



Holmestrand  
kommune

# Konsekvensutredning og risiko- og sårbarhetsanalyse

## Kommuneplanens arealdel 2023-2035

Formannskapet 24.05.2023

Formannskapet 01.02.2024

Formannskapet 29.05.2024

Kommunestyret 19.06.2024



## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>1. INNLEDNING</b> .....	<b>6</b>
1.1 Bakgrunn .....	6
1.2 Konsekvensutredning.....	6
1.3 Risiko- og sårbarhetsanalyse .....	6
1.4 Sammenstilt konsekvensutredning og risiko- og sårbarhetsanalyse .....	7
<b>2. METODE OG FREMGANGSMÅTE</b> .....	<b>8</b>
2.1 Konsekvensutredning.....	8
Administrativ arbeidsgruppe.....	8
Vurdering av arealinnspill/arealer for utbygging .....	8
Vekting av konsekvenser .....	9
Vurderte tema og kunnskapsgrunnlag.....	9
2.2 Risiko- og sårbarhetsanalyse .....	13
Administrativ arbeidsgruppe.....	13
Kunnskapsgrunnlag.....	13
Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Holmestrand kommune 2020 .....	14
Hvilke deler av helhetlig ROS er vektlagt i kommuneplanens arealdel 2023-2035? .....	17
<b>3. KONSEKVENSTREDNINGER OG ROS-ANALYSER</b> .....	<b>23</b>
1. Boligbebyggelse – Briskeby-Holm .....	25
2. Boligbebyggelse - Galleberg .....	29
3. Boligbebyggelse – Bølumkollen.....	34
4. Boligbebyggelse – Kløvstad.....	39
5. Boligbebyggelse – Klevjerhagen (gnr/bnr 366/84 m.fl.) .....	44
6. Boligbebyggelse - Kolstad .....	53
7. Boligbebyggelse – Berg-Gullhaug .....	57
8. Boligbebyggelse – Hvitsteinveien 13 .....	62
9. Boligbebyggelse – Olav Duuns vei .....	66
10. Boligbebyggelse – Søndre Kleivan .....	70
11. Boligbebyggelse – Nordre Kleivan .....	76
12. Boligbebyggelse – Bilet 50 .....	82
13. LNF spredt boligbebyggelse - Sjøe .....	86
14. Kombinert bebyggelse- og anleggsformål - Klevjerhagen .....	90
15. Kombinert bebyggelse- og anleggsformål – Hof/tidligere Hof fengsel.....	95

16. Kombinert bebyggelse og anleggsformål – Sørbyen-Blekvollen .....	99
17. Kombinert bebyggelse- og anleggsformål (masseuttak/deponi/næring) - Mossåsen.....	105
18. Næringsbebyggelse – Island-Hillestad .....	110
19. Næringsbebyggelse – Hanekleiva (gnr/bnr 305/1, 308/1 og 311/1 m.fl.) .....	113
20. Næringsbebyggelse – Hanekleiva (gnr/bnr 304/4) .....	120
21. Næringsbebyggelse – Tollerud-Salmakerhagen Vest .....	125
22. Næringsbebyggelse – Tollerud-Salmakerhagen Øst .....	130
23. Næringsbebyggelse - Bentsrud.....	135
24. Næringsbebyggelse – Haslestad/Rønneberg industriområde .....	139
25. Næringsbebyggelse - Hvitvingfossveien-Gudumveien .....	143
26. Næringsbebyggelse - Rølles-Eikeberg .....	145
27. Forretninger - Gutugata .....	147
28. Andre typer bebyggelse og anlegg (deponi) - Hanekleiva-Seteråsen.....	152
29. Andre typer bebyggelse og anlegg (deponi) - Haslestad .....	157
30. Andre typer bebyggelse og anlegg (deponi) – Knattåsen-Greaker .....	161
31. Andre typer bebyggelse og anlegg - Næskildsgate .....	165
32. Andre typer bebyggelse og anlegg – Solliåsen .....	169
33. Andre typer bebyggelse og anlegg – Hillestad.....	172
34. Andre typer bebyggelse og anlegg - Vike .....	175
35. Andre typer bebyggelse og anlegg (idrettsanlegg/klubbhus) – Hakan-Krana.....	178
36. Sentrumsformål – Nedre Gausen .....	183
37. Sentrumsformål – Holmestrand/Nordbyen .....	188
38. Fritidsbebyggelse - Leinåsen .....	194
39. Friområde - Rove-Nordbyen .....	196
40. Offentlig eller privat tjenesteyting - Roveveien .....	199
41. Offentlig eller privat tjenesteyting – Knutseskogen .....	201
42. Havneområde i sjø, etablert bølgebryter – Holmestrand bysentrum havneområde .....	206
43. Havneområde i sjø, planlagt bølgebryter – Holmestrand bysentrum havneområde .....	208
44. Bane – Hanekleiva .....	210
45. Bane – Sande sentrum, stasjonsområde og omformerstasjon .....	212
46. Samferdselslinje – gang/sykkelveg fremtidig – Skolegaten.....	214
4. SAMLEDE VIRKNINGER AV PLANEN – SAMLET KONSEKVENSTREDNING .....	218



## 1. INNLEDNING

---

### 1.1 Bakgrunn

Revisjon av kommuneplanens arealdel utløser krav om både konsekvensutredning og risiko- og sårbarhetsanalyse. Dette fordi den nye kommuneplanen inneholder flere forslag til endringer i arealbruk som påvirke miljø og samfunn – et forhold som etter plan- og bygningsloven § 4-2 krever konsekvensutredning. Flere av endringene i arealbruk som er innarbeidet i kommuneplanen gir mulighet for utbygging. Ifølge plan- og bygningsloven § 4-3 er det krav om risiko- og sårbarhetsanalyse for «planer for utbygging». Ved at kommuneplanen legger direkte føringer og muligheter for utbygging, utløses kravet om risiko- og sårbarhetsanalyse.

### 1.2 Konsekvensutredning

Plan- og bygningsloven § 4-2 sier blant annet: «...For...kommuneplaner med retningslinjer eller rammer for framtidig utbygging...som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, skal planbeskrivelsen gi en særskilt vurdering og beskrivelse - konsekvensutredning - av planens virkninger for miljø og samfunn...». Ettersom kommuneplanens arealdel etter lovverket anses som en plan som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, følger det krav om utarbeiding av konsekvensutredning.

Konsekvensutredningen, ofte omtalt som KU, skal beskrive og vurdere planens konsekvenser for relevante miljø- og samfunnstema, i tråd med de føringene som ligger til grunn i forskrift for konsekvensutredninger. Innhold, omfang og detaljeringsnivå av konsekvensutredninger må sees i forhold til hvilken plantype som skal utarbeides.

For kommuneplanens arealdel, som er en plan med lav detaljeringsgrad, vil konsekvensutredningene være av en overordnet og grovmasket karakter. Forskrift om konsekvensutredning § 18 utdyper nærmere hvilke føringer som spesielt gjelder for innholdet i konsekvensutredninger for overordnede planer.

«Konsekvensutredninger for kommuneplanens arealdel skal:

- Bare omfatte de delene av planen som fastsetter rammer for fremtidig utbygging, og som samtidig innebærer endringer av den gjeldende planen.
- Beskrive hvilke virkninger utbygging av nye områder, eller vesentlig endret arealbruk i utbygde områder, kan få for miljø og samfunn.
- Gi en vurdering av virkningene av de samlede arealbruksendringene i planen.
- Redegjøre for hvilke forhold som skal avklares og belyses nærmere i senere regulering av områdene, jf. plan- og bygningsloven § 11-9 nr. 8.»

### 1.3 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Plan- og bygningsloven § 4-3 sier: «Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jamfør plan- og bygningsloven §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap».

Utarbeiding av risiko- og sårbarhetsanalyse, ofte omtalt som ROS-analyse, er et generelt krav som følger alle planer for utbygging etter plan- og bygningsloven. Med andre ord gjelder kravet om ROS-analyse for kommuneplanens arealdel, kommunedelplaner (for areal), og reguleringsplan.

I likhet med KU for kommuneplanens arealdel, vil ROS-analysen ha en overordnet og grovmasket karakter. For kommuneplanens arealdel vil hovedfokus være å peke på risiko- og sårbarhetsforhold ved de nye utbyggingsarealene i kommuneplanen, men også hvordan risiko- og sårbarhetsbildet kan endre seg som følge av endret arealbruk. Kommuneplanen vil peke på hvordan risiko- og sårbarhetsforhold kan reduseres, og skal i hovedsak følges opp på reguleringsplannivå.

#### **1.4 Sammenstilt konsekvensutredning og risiko- og sårbarhetsanalyse**

Det er naturlig å se konsekvensutredning (KU) og risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i sammenheng. Av den grunn er det valgt å sammenstille konsekvensutredninger og risiko- og sårbarhetsanalyser for kommuneplan 2023-2035 i ett og samme dokument.

Konsekvensutredningen beskriver ulike sider ved den arealbruken som er endret fra tidligere kommuneplan til ny kommuneplan 2023-2035. Beskrivelsene vil overlape med flere forhold koblet til analyse av risiko- og sårbarhet. For å få et samlet bilde av omfang, konsekvenser, risiko, sårbarhet, og oppfølgende tiltak for arealbruksendringene i kommuneplan, er det anbefalt at konsekvensutredning og risiko- og sårbarhetsanalyse forstås som vurderinger som supplerer hverandre. Det er gjennomført konsekvensutredning og risiko- og sårbarhetsanalyse for alle vesentlige endringer i arealbruk, enten fremtidige arealer for utbygging, eller endring av eksisterende arealer til nytt utbyggingsformål.

## 2. METODE OG FREMGANGSMÅTE

---

### 2.1 Konsekvensutredning

#### Administrativ arbeidsgruppe

Det har vært gjennomført 3 runder med tverrfaglige prosesser i administrasjonen knyttet til konsekvensutredningen til førstegangsbehandlingen av kommuneplanforslaget.

Første runde gjaldt grovsiling av innkomne arealinnsspill og pågikk i tidsrommet april-mai 2022. En gruppe bestående av kommuneplanlegger, næringssjef, klima- og miljørådgiver, GIS-rådgiver og fagfolk fra plan, byggesak, landbruk og kommunalteknikk hadde en serie møter i løpet av april-mai 2022. Innspillene ble drøftet i fellesskap.

Andre runde gjaldt en grundigere vurdering/konsekvensutredning av arealinnsspill som ble besluttet å konsekvensutrede, jamfør vedtak i kommuneplanutvalget 05.10.2022. Arealinnspillene er vurdert av en tverrfaglig arbeidsgruppe i administrasjonen i tidsrommet oktober-desember 2022. Gruppen har hovedsakelig bestått av kommuneplanlegger, klima- og miljørådgiver, tjenestekordinator plan, landbrukssjef, kulturarkonsulent, VA-ingeniør samt GIS-rådgiver. Programområdene oppvekst samt helse og velferd har bidratt med råd angående tema for sosial infrastruktur.

Tredje runde gjaldt arealinnsspill fra kommunevirksomhetens programområder. Prosessen pågikk i tidsrommet oktober 2022 til mars 2023. Kommunens egne arealinnsspill er vurdert på samme måte som de øvrige arealinnspillene tidligere i prosessen. Arealinnspill innarbeidet som en del av ny førstegangsbehandling våren 2024 og sluttbehandling er også vurdert på denne måten.

#### Vurdering av arealinnsspill/arealer for utbygging

Arealinnspillene er vurdert opp mot et fastsatt skjema. Dette er gjort for å gjøre utredningene systematiske og oversiktlige. Utredningenes omfang er tilpasset arealinnspillets størrelse (areal og dimensjonering) og de antatte virkningene (forventet konflikt med berørte verdier og interesser) av endringsforslaget. Det enkelte arealinnspill er kortfattet beskrevet innledningsvis i skjemaet. Deretter er arealinnsillet individuelt vurdert opp mot 10 separate tema, der det gis en redegjørelse for situasjon, omfang, verdier og interesser. Arealinnspillene vurderes i forhold til dagens situasjon (0-alternativet). Innenfor hvert enkelte tema gis det en samlet konsekvensverdi. Avslutningsvis fremgår samlet vurdering, med kommunedirektørens anbefaling om arealinnsillet skal innarbeides i kommuneplanens arealdel eller ikke. I de tilfeller hvor kommuneplanutvalget/formannskapet vedtok at kommunedirektørens anbefaling ikke skulle til følge, fremgår dette i den samlede vurderingen. Den samlede vurderingen setter de ulike virkningene av arealbruksendringene i arealinnsillet i sammenheng. Der det er relevant omtales det hvilke tiltak som bør gjennomføres for å redusere eventuelle negative konsekvenser.

Til opplysning: De fleste arealinnsspill som omhandler endring til eller av utbyggingsformål, er konsekvensutredet og gitt en risiko- og sårbarhetsvurdering. Unntak er gjort i tilfeller der endringen regnes som en ajourføring, mindre korreksjon eller oppdatering av plankartet. Endringene utgjør i disse tilfellene svært liten liten eller ingen reell konsekvens. Eksempler på dette er at en rekke veiarealer rundt etablert europavei og fylkesvei er endret fra LNF til formål vei, eller jernbanetrasé for Vestfoldbanen er endret fra LNF til formål bane. Andre endringer kan være oppdatering av arealformål slik at etablert arealbruk er i tråd med anbefalt praksis etter kart- og planforskriften. Eksempelvis er bygg- og anlegg for kommunalteknisk infrastruktur i Hvitvingfossveien ved Hillestad endret fra offentlig tjenesteyting til andre typer bebyggelse og anlegg. Den samme typen endring er foretatt på Hof transformatorstasjon. En mindre endring der samfunnshuset Varden i Orevika ble endret fra boligbebyggelse til offentlig/privat tjenesteyting ble også foretatt i kommuneplanarbeidet.



De siste tre nevnte endringene ble gjort som en del av førstegangsbehandling av kommuneplanforslaget.

### Vekting av konsekvenser

Arealinnspillene er vurdert opp mot 10 separate tema. Hvert tema vurderes kvalitativt etter en skala fra minus to (-2) til pluss to (+2) med bakgrunn i vurderingskriteriene og kunnskapsgrunnlaget. Se tabell 1.

Ettersom dette er arealinnspill til kommuneplanens arealdel, som er en overordnet plan, er konsekvensutredningene tilpasset dette plannivået. Vurderingene er derfor av en grovmasket karakter. I mange tilfeller vil temaer måtte utredes i større detalj i egne reguleringsplanprosesser ved realisering av utbygging.

Konsekvens	Forklaring
+2	Vurderes til å ha svært positiv konsekvens i forhold til dagens situasjon, eller på annen måte tilrettelegge for en særlig god løsning med hensyn til arealbruk og langsiktig situasjon.
+1	Vurderes til å ha positiv konsekvens i forhold til dagens situasjon, eller på annen måte tilrettelegge for en særlig god løsning med hensyn til arealbruk og langsiktig situasjon.
0	Vurderes til å ha en middels konsekvens i forhold til dagens situasjon. Arealinnspillet vurderes til å hverken ha markante negative eller positive konsekvenser i forhold til dagens situasjon. Det kan også innebære at det ikke er tilgjengelig kunnskap om arealet som vurderes, og at dette er forhold som avklares nærmere i videre reguleringsplanprosess.
-1	Vurderes til å ha negativ konsekvens i forhold til dagens situasjon, eller på annen måte tilrettelegger for en løsning med noe negativ konsekvens for arealbruk og langsiktig situasjon. Negativ konsekvens kan trolig reduseres ved videre avklaring og utredning, eller utbedres gjennom etablering av bestemte løsninger, tilpasninger eller avbøtende tiltak.
-2	Vurderes til å ha svært negativ konsekvens i forhold til dagens situasjon, eller på annen måte tilrettelegger for en løsning med svært negativ konsekvens for arealbruk og langsiktig situasjon. Negativ konsekvens kan trolig reduseres noe ved videre avklaring og utredning, eller utbedres gjennom etablering av bestemte løsninger, tilpasninger eller avbøtende tiltak.

Tabell 1: Vekting av konsekvenser.

### Vurderte tema og kunnskapsgrunnlag

I konsekvensutredningsarbeidet er det innhentet kunnskap fra en rekke offentlig tilgjengelige kilder, sammen med lokale utredninger og lokalkunnskap fra fagpersoner i kommuneadministrasjonen. Kildene som har vært benyttet, har primært vært fra offentlige myndigheter i form av fylkeskommune, direktorater og andre statlige etater, data tilgjengelig via kommunens kartinnsyn, samt kunnskap f.eks. fra tidligere reguleringsplanprosesser og offentlige tilgjengelige kart og bildeverktøy. Aktuelle kilder innenfor de ulike temaene er beskrevet i tabell 2. Hovedvekten av konsekvensutredningene og kildeinnhenting ble gjennomført i tidsrommet oktober-desember 2022. Det er også gjort konsekvensutredninger av arealinnspill som ble foreslått senere i kommuneplanarbeidet våren 2023 og høsten 2023. Konsekvensutredningene for enkelte arealer er oppdatert i samband med sluttbehandling.

Utredningstema	Vurderingspunkt og kilder
Naturmangfold	<p>Følgende forhold har blitt vurdert: Om arealbruksendring medfører nedbygging, forringelse eller forstyrning av registrert viktig naturmangfold innenfor eller i nærheten av foreslått areal.</p> <p>I vurderingene har spesielt Miljødirektoratets karttjeneste Naturbase blitt brukt, med følgende tema og kartlag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturvernområder alle</li> <li>• Naturtyper, naturmangfold: Utvalgte naturtyper, naturtyper DN-håndbok 13 og 19, KU-verdi, miljødirektoratets instruks</li> <li>• Arter av nasjonal forvaltningsinteresse</li> <li>• Naturlandskap og utvalgte kulturlandskap</li> </ul> <p>Eventuelt bruk av andre relevante kilder er beskrevet under hvert enkelt innspill.</p> <p>Grunnlag for innsigelse er vurdert opp mot Rundskriv T-2/16 – <i>Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis</i></p> <p><a href="http://kart.naturbase.no/">http://kart.naturbase.no/</a></p>
Samfunns-sikkerhet og naturfare	<p>Følgende forhold har blitt vurdert: Om arealbruksendring foreslås på et område som er eller kan være utsatt for naturfare/naturrisiko, og om arealbruksendringen medfører konflikt for samfunnskritisk infrastruktur.</p> <p>I vurderingene har spesielt DSB og NVE-Atlas blitt brukt, med følgende tema og kartlag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DSB-kartlag: Naturrisiko</li> <li>• DSB-kartlag: Infrastruktur (særlig jernbanelinje, tunneler og kraftlinjer).</li> <li>• NVE-Atlas: Naturfare</li> </ul> <p>Kommunens kartinnsynsløsning: Analyse av terrengprofil (høydekurver) Kommunekart 3D: Visuell analyse av terreng og landskapsutforming Eventuelt bruk av andre relevante kilder er beskrevet under hvert enkelt innspill.</p> <p><a href="https://kart.dsb.no/">https://kart.dsb.no/</a> <a href="https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#">https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#</a> <a href="https://kart.tonsberg.kommune.no/webinnsyn/Content/Main.aspx?layout=holmestrand&amp;time=638071869086467821&amp;vwr=asv">https://kart.tonsberg.kommune.no/webinnsyn/Content/Main.aspx?layout=holmestrand&amp;time=638071869086467821&amp;vwr=asv</a> <a href="http://3d.kommunekart.com/">http://3d.kommunekart.com/</a></p>
Friluftsliv og rekreasjon	<p>Følgende forhold har blitt vurdert: Om arealbruksendring foreslås på eller er i nærheten av et område som har en viktig funksjon for friluftsliv og rekreasjon. Arealinnspill med formål boligbebyggelse er også vurdert opp mot tilgangen til slike arealer. I noen tilfeller påpekes også landskapsmessig påvirkning av arealinnspillet.</p> <p>I vurderingene har spesielt Naturbase og gjeldende kommuneplanens arealdel samt kommunens karttjeneste blitt brukt, med følgende tema og kartlag:</p> <p>Naturbase: Kartlagte friluftsområder, Statlig sikra friluftsområder, tur- og friluftsruter Kommunens kartinnsynsløsning: Hensynssone friluftsliv, gjeldende kommuneplanens arealdel og vedtatte reguleringsplaner. Eventuelt bruk av andre relevante kilder er beskrevet under hvert enkelt innspill.</p> <p><a href="http://kart.naturbase.no/">http://kart.naturbase.no/</a> <a href="https://kart.tonsberg.kommune.no/webinnsyn/Content/Main.aspx?layout=holmestrand&amp;time=638071869086467821&amp;vwr=asv">https://kart.tonsberg.kommune.no/webinnsyn/Content/Main.aspx?layout=holmestrand&amp;time=638071869086467821&amp;vwr=asv</a></p>
Tabellen fortsetter på neste side	

Utredningstema	Vurderingspunkt og kilder
Landbruk	<p>Følgende forhold har blitt vurdert: Om arealbruksendring medfører nedbygging av dyrka- og dyrkbar mark, samt skog med høy bonitet og potensiell verdi som ressurs for skogbruksvirksomhet. Samt påvirkning på rasjonell bruk av området i landbrukssammenheng.</p> <p>I vurderingene har spesielt NIBIOs karttjeneste Kilden blitt brukt, med følgende tema og kartlag: Markslag kart AR5 (dyrka mark, skogbonitet) Dyrkbar jord Myr Eventuelt bruk av andre relevante kilder er beskrevet under hvert enkelt innspill. <a href="https://kilden.nibio.no/">https://kilden.nibio.no/</a></p>
Mineralressurser	<p>Følgende forhold har blitt vurdert: Om arealbruksendring medfører nedbygging eller på annen måte hindrer eventuelle fremtidig bruk/uttak av viktige mineralressurser.</p> <p>I vurderingene har spesielt DMF Kart blitt brukt, med følgende tema og kartlag: DMF: Uttaksregister, rapporter, bergrettigheter og aktsomhetskart NGU: Grus og pukk, metaller, industrimetaller, naturstein, samt berggrunn N250 Eventuelt bruk av andre relevante kilder er beskrevet under hvert enkelt innspill. <a href="https://minit.dirmin.no/kart/">https://minit.dirmin.no/kart/</a></p>
Klima, miljø og forurensning	<p>Følgende forhold har blitt vurdert: Om arealbruksendring medfører forurensning eller om områder er/kan være eksponert for kjent forurensning, herunder grunnforurensning, støy og støv. Innspillene er også vurdert ut ifra forventet klimaeffekt av selve arealbruksendringen som følge av nedbygging av vegetasjon, samt innspillets forventede transportbehov ut ifra lokalisering og foreslått formål. Innspill er også vurdert mot forventet påvirkning på registrerte vannforekomster i tilknytning til arealet.</p> <p>I vurderingene har spesielt MDs fagsystem Grunnforurensning, NVE-atlas, Vann-Nett og Miljødirektoratets verktøy for å beregne effekt av klimatiltak blitt brukt, med følgende tema og kartlag: MD Grunnforurensning: Grupper, grunnforurensning og prøvepunkt Vann-nett: Miljøtilstand, påvirkning og miljømål NVE-atlas: Elvenett MD: Verktøy for å regne klimaeffekt «Arealbruksendringer» MD Naturbase: Forurensning, herunder støysone jernbanenett og veg Eventuelt bruk av andre relevante kilder og temaer er beskrevet under hvert enkelt innspill. <a href="https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/">https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/</a> <a href="https://vann-nett.no/portal/">https://vann-nett.no/portal/</a> <a href="https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#">https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#</a> <a href="https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-kommuner/beregne-effekt-av-ulike-klimatiltak/">https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-kommuner/beregne-effekt-av-ulike-klimatiltak/</a> <a href="http://kart.naturbase.no/">http://kart.naturbase.no/</a></p>
Tabellen fortsetter på neste side	

Utredningstema	Vurderingspunkt og kilder
<b>Kulturvern og Kulturmiljø</b>	<p>Følgende forhold har blitt vurdert: Om arealbruksendring medfører nedbygging eller konflikt med kulturminner, kulturmiljøer og kulturlandskap.</p> <p>I vurderingene har spesielt Naturbase, lokale kulturminneplaner og gjeldende kommuneplanens arealdel og kommunens karttjeneste blitt brukt, med følgende tema og kartlag:</p> <p>Kulturminner: Bygninger, kulturminner og kulturmiljøer Utvalgte kulturlandskap Kulturminneplan for Sande og Holmestrand kommune Kommunens kartinnsynsløsning: Hensynssone kulturlandskap, gjeldende kommuneplanens arealdel</p> <p>Eventuelt bruk av andre relevante kilder er beskrevet under hvert enkelt innspill. <a href="http://kart.naturbase.no/">http://kart.naturbase.no/</a> <a href="https://kart.tonsberg.kommune.no/webinnsyn/Content/Main.aspx?layout=holmestrand&amp;time=638071869086467821&amp;vwr=asv">https://kart.tonsberg.kommune.no/webinnsyn/Content/Main.aspx?layout=holmestrand&amp;time=638071869086467821&amp;vwr=asv</a></p>
<b>Samferdsel, transport og trafiksikkerhet</b>	<p>Følgende forhold har blitt vurdert: Om arealinns spill har tilfredsstillende tilgang til trafiksikre løsninger for myke trafikanter (fortau/GS-veg) og tilgang til kollektivtransport. Generell vurdering med hensyn til trafikkavvikling, tilgang til hovedvegnett og eventuell økt trafikkbelastning for nærliggende områder ved større utbyggingsforslag. Transportbehov sett i lys av avstand til nærmeste sentrale funksjoner og nærmeste større senter.</p> <p>I vurderingene har spesielt verktøy fra SVV, RPBA temakart, Google maps og gjeldende kommuneplanens arealdel og kommunens karttjeneste blitt brukt, med følgende tema og kartlag:</p> <p>Kommunens kartinnsynsløsning: Gjeldende kommuneplanens arealdel SVV Vegkart: Infrastruktur for gående og syklende, trafikkmengde/trafikk tall SVV håndbok 713: Trafikkberegninger s.55 Google maps: Street view, veg/ruteplanlegger RPBA (2020) Temakart: Sykkel og kollektiv Eventuelt bruk av andre relevante kilder er beskrevet under hvert enkelt innspill. <a href="https://vegart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@600000,7225000,3">https://vegart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@600000,7225000,3</a> <a href="https://kart.tonsberg.kommune.no/webinnsyn/Content/Main.aspx?layout=holmestrand&amp;time=638071869086467821&amp;vwr=asv">https://kart.tonsberg.kommune.no/webinnsyn/Content/Main.aspx?layout=holmestrand&amp;time=638071869086467821&amp;vwr=asv</a> <a href="https://www.google.no/maps/?hl=no">https://www.google.no/maps/?hl=no</a> <a href="https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-v713.pdf">https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-v713.pdf</a> <a href="https://vtfk.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=795929b51a7e4b86a9cedcde10bfca10">https://vtfk.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=795929b51a7e4b86a9cedcde10bfca10</a></p>
<b>Teknisk infrastruktur</b>	<p>Følgende forhold har blitt vurdert: Om arealinns spill har tilstrekkelig og realistisk tilgang til ledningsnett for vann og avløp. Det er også gjort en vurdering knyttet til tilstand og situasjon for VA-infrastruktur i området. Generell vurdering av tilstand og standard på eksisterende vegnett, samt eventuelt behov for etablering/oppgradering av veginfrastrukturen i samband med foreslått arealinns spill.</p> <p>I vurderingene har spesielt kommunens fagverktøy Gemini blitt nyttet, samt lokalkunnskap fra fagrådgivere innen VA og Plan i kommunen. Følgende tema og kartlag er brukt:</p> <p>Kommunens kartinnsynsløsning: Vann og avløp Kommunens fagsystem for forvaltning og dokumentasjon av VA-nettet - Gemini</p> <p>Eventuelt bruk av andre relevante kilder er beskrevet under hvert enkelt innspill. <a href="https://kart.tonsberg.kommune.no/GeoInnsyn_2020/?project=holmestrand&amp;application=GeoInnsyn_2020&amp;lon=565827.50&amp;lat=6600737.69&amp;zoom=10">https://kart.tonsberg.kommune.no/GeoInnsyn_2020/?project=holmestrand&amp;application=GeoInnsyn_2020&amp;lon=565827.50&amp;lat=6600737.69&amp;zoom=10</a></p>
Tabellen fortsetter på neste side	

Utredningstema	Vurderingspunkt og kilder
Sosial infrastruktur	<p>Følgende forhold har blitt vurdert: Om arealinnspills avstand til skole- og barnehage tilbud, inkludert vurdering av behov for skoleskys. Generell vurdering av kapasitet i det lokale skole- og barnehage tilbudet. Overordnet vurdering av arealets avstand og tilgang til gode offentlige og private tjenestetilbud. Utgangspunktet har her vært eksisterende senterstruktur med vektlegging av kommunens tre hovedsenter, med en mer komplett profil av sørvis- og tjenestetilbud Holmestrand by: Sande sentrum og Hof sentrum.</p> <p>I vurderingene har spesielt Google maps og kunnskapsgrunnlag fra kommunale utredninger, følgende tema og kartlag blitt brukt: Google maps: Street view, veg/ruteplanlegger Barnehage- og skolebruksplan - Kunnskapsgrunnlag, vedlegg i kommunestyremøte 08.06.2022 Utviklingstrekk: Kommunes egne utredninger om demografi og boligutvikling, vedlegg til møte i kommuneplanutvalget 05.10.2022</p> <p>Eventuelt bruk av andre relevante kilder er beskrevet under hvert enkelt innspill. <a href="https://www.google.no/maps/?hl=no">https://www.google.no/maps/?hl=no</a> <a href="https://innsyn2.v-man.no/Holmestrand/innsyn-politisk/wfdocument.ashx?journalpostid=2021113268&amp;dokid=428267&amp;versjon=1&amp;variant=A&amp;pf=mote">https://innsyn2.v-man.no/Holmestrand/innsyn-politisk/wfdocument.ashx?journalpostid=2021113268&amp;dokid=428267&amp;versjon=1&amp;variant=A&amp;pf=mote</a> <a href="https://innsyn2.v-man.no/Holmestrand/innsyn-politisk/wfdocument.ashx?journalpostid=2021071053&amp;dokid=357167&amp;versjon=1&amp;variant=A&amp;pf=mote">https://innsyn2.v-man.no/Holmestrand/innsyn-politisk/wfdocument.ashx?journalpostid=2021071053&amp;dokid=357167&amp;versjon=1&amp;variant=A&amp;pf=mote</a></p>

Tabell 2: Tema og kilder.

## 2.2 Risiko- og sårbarhetsanalyse

### Administrativ arbeidsgruppe

Det er stor overlapp mellom konsekvensutredningene og risiko- og sårbarhetsanalysen i dette kommuneplanarbeidet. Forhold knyttet til risiko- og sårbarhet, for eksempel hendelser knyttet til flom, skred eller forurensing, har blitt vurdert og kartlagt i de samme tverrfaglige arbeidsgruppene som gjennomførte konsekvensutredningene. Beredskapskoordinator har vært involvert i arbeidet i ettertid for å skape en god kobling mellom kommuneplanarbeidet og kommunens helhetlige ROS-analyse.

### Kunnskapsgrunnlag

Risiko- og sårbarhetsanalysene bygger på det samme kunnskapsgrunnlaget som konsekvensutredningene (se kap. 2.1). I tillegg er klimaprofil for Vestfold lagt til grunn i arbeidet. [Klimaprofilen](#) (sist oppdatert januar 2021) kan lastes ned på nettsiden til Norsk klimaservicesenter.

Konsekvensutredningene beskriver både direkte og indirekte sider ved arealinnspill som er relevant for å vurdere risiko- og sårbarhetsforhold. Hendelser knyttet til risiko og sårbarhet som er særlig vektlagt i kommunens samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid, deriblant overordnet arealplanlegging, er hentet fra kommunens helhetlige/overordnede risiko- og sårbarhetsanalyse. Helhetlig ROS-analyse og beredskapsplan(er) for Holmestrand kommune 2020 er tilgjengelig her:

- ROS-analyse, overordnet: <https://holmestrand.kommune.no/f/i2631b020-d8f9-4d01-9155-4b0782761576/risiko-og-sarbarhetsanalyse.pdf>
- Beredskapsplan, overordnet: <https://holmestrand.kommune.no/f/i0fd65a66-40b9-4737-bc53-1a5131d3dbb8/beredskapsplan.pdf>

- Beredskapsplan, helse og sosial: <https://holmestrand.kommune.no/f/i6f060745-8b60-4c09-b997-8baf83d555a/helse-og-sosial-beredskapsplan.pdf>

## Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Holmestrand kommune 2020

Kommunens helhetlige risiko- og sårbarhetsanalyse (helhetlig ROS) ble utarbeidet i 2019-2020 etter føringene i forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2. Arbeidet bestod av å sammenstille ROS-analysene i de tidligere kommunene Holmestrand, Hof og Sande, samt oppdatere risikobildet med bakgrunn i nyere kunnskapsgrunnlag og veiledere.

Fokuset på valg av hendelser har i stor grad vært med det overordnede perspektiv: "Hvilke uønskede hendelser vil gi størst utfordringer for Holmestrand kommune?". Kommunal beredskapsplan med helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse ble vedtatt av kommunestyret 26.02.20. Overordnet ROS-analyse er under revisjon, og forventes ferdigstilt tidlig i kommunestyreperioden 2023-2027.

### Kategorier av hendelser og hendelseforløp

I dokumentet omtales 9 typer kategorier (A-K) av hendelser fordelt på 25 ulike hendelsesforløp. Enkelte av disse kategoriene kan kobles direkte til risiko- og sårbarhet som følge av den arealbruken som legges til grunn i kommunens arealplanlegging og utbygging av arealer. Øvrige kategorier er sterkere koblet til andre samfunnsrelaterte risiko- og sårbarhetsforhold enn det en normalt sett vil anse som direkte påvirket av forhold knyttet til kommuneplanens arealdel.

Følgende kategorier av hendelser og hendelsesforløp inngår i helhetlig ROS for Holmestrand:

- A. Brann: 1) brann i private eller kommunale bygg/formålsbygg, 2) brann i sykehjem, 3) kvartalsbrann samt 4) skogbrann.
- B. Naturhendelser: 1) ekstremvær, 2) dambrudd, 3) jordskjelv, 4) kvikkleireskred, bebyggd område samt 5) steinsprang, snø-, leire- og jordskred og rasutglidning av vei.
- C. Strøm: 1) bortfall av strøm, kortvarig samt 2) bortfall av strøm, langvarig.
- D. Vann: 1) bortfall av vannforsyning samt 2) forurenset vann.
- E. IKT: 1) svikt i telekommunikasjon - bortfall i mer enn 6 timer, 2) bortfall av IKT over 6 timer samt 3) datainnbrudd.
- F. Terror: 1) etablering av organisert kriminalitet i lokalsamfunnet samt 2) terror.
- G. Svært alvorlig hendelse utenfor kommunens grenser: 1) svært alvorlig hendelse utenfor Holmestrands grenser.
- H. Atomhendelse og radioaktiv forurensning: 1) atomhendelse og radioaktiv forurensning
- I. Pandemi og andre større smittevernhendelser: 1) pandemi og andre større smittevernhendelser.
- J. Mottak og bosetting av en større gruppe flyktninger: 1) mottak og bosetting av en større gruppe flyktninger.
- K. Akutt forurensning og ulykker: 1) ulykke med akutt forurensning, 2) alvorlig ulykke; tunneler, vei og jernbane samt 3) stor ulykke med mange involverte.

### Sannsynlighet, konsekvens og risiko

Hendelsene i helhetlig ROS er vurdert etter sannsynlighet, konsekvens og risiko. Med *Sannsynlighet* siktes det til i hvilken grad det er trolig at en hendelse vil kunne inntreffe. Denne uttrykkes med ord eller som en tallverdi gradert i en femdelt skala. (se tabell 3):

Sannsynlighet	Beskrivelse	Tallverdi
Lite sannsynlig	Sjeldnere enn én gang hvert 100. år	1
Mindre sannsynlig	Én gang mellom hvert 30. og 100. år	2
Sannsynlig	Én gang mellom hvert 10. og 50. år	3
Meget sannsynlig	Én gang mellom hvert år og hvert 10. år	4
Svært sannsynlig	Oftere enn én gang hvert år	5

Tabell 3: Beskrivelse av skala for sannsynlighet i helhetlig ROS. Kilde: Holmestrand kommune.

*Konsekvens* beskriver mulig følge av en uønsket hendelse, og uttrykkes med ord eller som tallverdi gradert i ufarlig (1), en viss fare (2), alvorlig (3), kritisk (4) og katastrofe (5). I Holmestrand kommunes helhetlige ROS-analyse har en valgt å vurdere konsekvens for 5 områder:

- mennesker, liv og helse
- miljø
- samfunnsviktige funksjoner innenfor Holmestrand kommune
- økonomiske verdier
- omdømme for Holmestrand kommune.

Ved vurdering av konsekvens av en hendelse vil de 5 områdene kunne få ulike verdier. Eksempelvis vil en hendelse knyttet til brann kunne settes til kritisk(4) eller katastrofe (5) for mennesker, liv og helse, men mindre omfattende konsekvens for miljø. Tabell 5 beskriver konsekvenser og gradering etter tallverdi.

*Risiko* gir uttrykk for kombinasjonen av sannsynligheten for samt konsekvensene av en uønsket hendelse. Dersom denne kombinasjonen ender opp i en rute markert med rød farge i tabell 4, betyr det at det er enighet om at risiko ikke kan aksepteres. Dette benevnes ofte som risikoaksept, og nivåer for hvilken risiko som kan aksepteres klargjøres før analysearbeidet gjennomføres. Dersom risiko ikke kan aksepteres, må det iverksettes flere tiltak. Gul farge betyr at risiko kan aksepteres, men tiltak må likevel vurderes. Grønn farge betyr at risiko kan aksepteres, og at flere tiltak ikke anses som nødvendig.

Konsekvens \ Sannsynlighet	Ufarlig 1	En viss fare 2	Alvorlig 3	Kritisk 4	Katastrofe 5
Svært sannsynlig 5	Gul	Rødt	Rødt	Rødt	Rødt
Meget sannsynlig 4	Grønn	Gul	Rødt	Rødt	Rødt
Sannsynlig 3	Grønn	Grønn	Gul	Rødt	Rødt
Mindre sannsynlig 2	Grønn	Grønn	Grønn	Gul	Rødt
Lite sannsynlig 1	Grønn	Grønn	Grønn	Grønn	Gul

Tabell 4 Risikomatrise som viser akseptabel og ikke akseptabel risiko

Konsekvens-områder	Mennesker, liv og helse	Miljø	Samfunnsviktige funksjoner	Økonomiske verdier	Omdømme
<b>Ufarlig</b> <i>Tallverdi 1</i>	Med ingen/ få og små personskader menes skader av en slik karakter at det ikke er behov for å sette inn medisinsk behandling eller at personer blir tatt hånd om av helsepersonell.	Hendelser hvor det oppstår mindre og raskt opprettelige miljøskader regnes som ufarlige.	Det dreier seg her om hendelser som setter systemer midlertidig ut av drift. Ingen direkte skader, kun mindre forsinkelser. Ikke behov for reservesystemer.	Materielle eller finansielle skader som begrenses oppad til NOK 500 000	Omtale i sosiale medier og presse
<b>En viss fare</b> <i>Tallverdi 2</i>	Med skader som ikke er alvorlige, men som trenger medisinsk behandling menes skader som ikke er livstruende, men som likevel kan trenge behandling av helsepersonell.	Hendelser hvor det oppstår mindre miljøskader av begrenset varighet (inntil et halvt år) betegnes med en viss fare. Hendelsene kan skade miljøet, men skadene er opprettelige. Arter kan være borte fra et område men re-etablerer seg innenfor tidsrommet av et halvt år.	Uønskede hendelser hvor systemer settes midlertidig ut av drift og som kan føre til skader dersom det ikke finnes reservesystemer.	Hendelser hvor det oppstår skader opp til NOK 5 millioner	Negativ omtale i sosiale medier og lokal presse som fører til uro i befolkningen
<b>Alvorlig</b> <i>Tallverdi 3</i>	Hendelser som fører til at inntil 10 personer er alvorlig skadde. Innenfor denne konsekvensgraderingen handler det ikke om livstruende skader, men disse kan likevel kreve kyndig medisinsk behandling og gi varige men.	Hendelser hvor det oppstår alvorlige skader på miljøet (varighet inntil 2 år), betegnes som alvorlig. Under en slik hendelse vil reetablering av arter gå sakte, men innenfor et tidsrom på 2 år vil miljøet være restituert.	Dersom hendelser fører til driftsstans over 6 timer og inntil 2 døgn uten at reservesystemer er tilgjengelige. Dette vil for eksempel være tilfelle der hvor kjerneinfrastruktur som energiforsyning fører til at andre avhengige systemer går ut av drift.	Omfatter hendelser hvor det oppstår skader opp til NOK 50 millioner.	Negativ omtale i riksdekkende medier som fører til uro i befolkningen
<b>Kritisk</b> <i>Tallverdi 4</i>	Hendelser som fører til at inntil 10 dør og/eller inntil 20 personer blir livstruende skadde regnes som kritisk. Som livstruende skader regnes skader som er så alvorlige at det er nødvendig med sykehusinnleggelse og medisinsk behandling over lengre tid.	Hendelser hvor det skjer omfattende og langvarige skader på miljøet (varighet mer enn 2 år) betegnes som kritisk. Det er snakk om alvorlige skader som kan være svært langvarige og som kan føre til at arter varig forsvinner i det berørte området	Ved alvorlige hendelser som fører til at systemer settes ut av drift for mer enn 2 døgn og inntil 1 måned, betegnes hendelsen som kritisk. Andre avhengige systemer vil rammes midlertidig eller er ikke tilgjengelige. Det regnes også som kritisk dersom inntil 1000 personer må evakueres og tas hånd om på et annet sted for kortere eller lengre tid.	Dersom en uønsket hendelse fører til at Holmestrand kommune påføres materielle eller finansielle tap som beløper seg inntil NOK 100 millioner.	Negativ omtale i riksdekkende og internasjonale medier som kan føre til uro nasjonalt.
<b>Katastrofe</b> <i>Tallverdi 5</i>	Hendelser som fører til at mer enn 10 personer dør og/eller over 20 personer blir livstruende skadde regnes som katastrofe. Som livstruende skader regnes skader som er så alvorlige at det er nødvendig med sykehusinnleggelse og medisinsk behandling over lengre tid.	Hendelser som fører til svært alvorlige og uopprettelige skader på miljøet. Dette dreier seg om varige miljøskader som ikke lar seg reparere. Et stort antall arter forsvinner for godt og det kan oppstå ubalanse i forholdet mellom arter. Livsmiljøet for flora og fauna i det berørte området lar seg ikke re-etablere.	Naturhendelser eller vilde handlinger som setter hovedsystemer og avhengige systemer ut av drift i mer enn 1 mnd., og reservesystemer er ikke tilgjengelige. En hendelse i denne kategorien vil kunne kreve delvis eller total oppbygging av infrastrukturen fra grunnen av. Det regnes også som katastrofe dersom mer enn 1000 personer. må evakueres og tas hånd om på et annet sted for kortere eller lengre tid	Hendelser som fører til skader over NOK 100 millioner, enten de er materielle eller finansielle.	

Tabell 5: Konsekvenser



## Håndtering av risiko – og sårbarhetsforhold

I helhetlig ROS er de ulike hendelsene gitt en kortfattet beskrivelse, årsaksforklaring og vurdering av risiko. For de fleste hendelser er det oppført tiltak med forebyggende og/eller skadebegrensende hensikt. Forebyggende tiltak iverksettes for å forebygge/hindre at en uønsket hendelse inntreffer, mens skadebegrensende tiltak iverksettes for å begrense konsekvensene av at en uønsket hendelse inntreffer. Til tross for forebyggende og skadebegrensende tiltak, vil det likevel være en «restrisiko» ved noen hendelser. Med restrisiko menes den risikoen som gjenstår etter at forebyggende og skadebegrensende tiltak er satt inn. For noen hendelser vil restrisiko være vanskelig eller umulig å fjerne fullstendig.

Som planmyndighet har kommunen gjennom sin samfunns- og arealplanlegging ansvar for at hendelser forebygges. Viktig i denne sammenheng er de muligheter/tiltak som gis i form av arealdisponering og planbestemmelser i kommuneplanens arealdel. Kommunen skal også tilrettelegge for skadebegrensning etter hendelser, men bør søke å unngå at de skjer ved å avdekke risiko og gjøre forebyggende tiltak.

## **Hvilke deler av helhetlig ROS er vektlagt i kommuneplanens arealdel 2023-2035?**

### Arealer som analyseres for risiko- og sårbarhet

Endringer i arealbruk som er beskrevet i konsekvensvurderingene er også analysert for risiko- og sårbarhet. Risiko- og sårbarhetsanalysene til kommuneplanens arealdel tar utgangspunkt i det overordnede hendelsesbildet av risiko- og sårbarhet som beskrives i helhetlig ROS. Det er gjort en avveining av hvilke hendelser som er relevante for arealbruken ved enkeltområdene.

ROS-analysen av enkeltområder gjøres med utgangspunkt i at arealbruken som foreslås i KU er etablert. Med andre ord peker ROS-analysen for kommuneplanens arealdel på den aktuelle risiko- og sårbarhet som oppstår dersom foreslått arealbruk gjennomføres.

Det understrekes at mange av hendelsesforløpene også vil ha korrelasjon med hverandre, men dette blir i mindre grad vektlagt i ROS-analysen til kommuneplanens arealdel. Eksempelvis kan hendelser knyttet til naturfare utløse hendelser knyttet til skade på teknisk infrastruktur.

### Aktuelle hendelser

Helhetlig ROS peker på et overordnet bilde av de uønskede hendelsene som kan oppstå. For ROS-analyse til kommuneplanens arealdel er det lagt vekt på uønskede hendelser innen følgende fire kategorier:

- Brann; brann i private eller kommunale bygg/formålsbygg og skogbrann.
- Naturhendelser; ekstremvær, kvikkleireskred bebygd område, steinsprang, snø-, leire- og jordskred og rasutglidning av vei.
- Vann; bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker; ulykke med akutt forurensning, alvorlig ulykke; tunneler, vei og jernbane samt stor ulykke med mange involverte.

Hendelser som i den helhetlige ROS-analysen er vurdert til at det er svært sannynlig (5), meget sannsynlig (4) og sannsynlig (3) at kan inntreffe, er sterkere vektlagt enn hendelser med mindre (2) eller liten sannsynlighet (1). Øvrige kategorier har blitt trukket inn der dette ble vurdert som hensiktsmessig. Hendelsene i de fire nevnte kategoriene er sammenfattet i en risikomatrix med sannsynlighet og konsekvens i tabell 6. For å fremheve den høyeste risiko for hendelsene er det her

tatt utgangspunkt i konsekvensområdet med høyest tallverdi. Det påpekes at tiltak kan bidra til å redusere både sannsynlighet og konsekvens.

Konsekvens \ Sannsynlighet	Ufarlig 1	En viss fare 2	Alvorlig 3	Kritisk 4	Katastrofe 5
Svært sannsynlig 5			B1 Ekstremvær	A4 Skogbrann	
Meget sannsynlig 4				B4 Kvikkleireskred B5 Steinsprang, snø-, leire- og jordskred og rasutglidning av vei K1 Ulykke med akutt forurensning K2 Alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane	
Sannsynlig 3			A1 Brann i formålsbygg D1 Bortfall av vannforsyning D2 Forurenset drikkevann	K3 Stor ulykke med mange involverte	
Mindre sannsynlig 2				A2 Brann i sykehjem A3 Kwartalsbrann	
Lite sannsynlig 1				B2 Dambrudd	B3 Jordskjelv

Tabell 6: Risikomatrix for fire kategorier av hendelser

De samme hendelsene er satt inn i tabell 7 med verdier for hvert konsekvensområde og farger som viser risiko forbundet med hendelsene for hvert enkelt konsekvensområde.

Hendelse	Sannsynlighet	konsekvens				
		Mennesker, liv og helse	Miljø	Samfunns-viktige funksjoner	Kommunens økonomi	Omdømme
A1 Brann i formålsbygg	Sannsynlig 3	3 (alvorlig)	0	3 (alvorlig)	3 (alvorlig)	3 (alvorlig)
A2 Brann i sykehjem	Mindre sannsynlig 2	4 (kritisk)	0	4 (kritisk)	3 (alvorlig)	3 (alvorlig)
A3 Kwartalsbrann	Mindre sannsynlig 2	4 (kritisk)	3 (alvorlig)	0	3 (alvorlig)	0
A4 Skogbrann	Svært sannsynlig 5	4 (kritisk)	4 (kritisk)	4 (kritisk)	3 (alvorlig)	2 (en viss fare)
B1 Ekstremvær	Svært sannsynlig 5	3 (alvorlig)	2 (en viss fare)	3 (alvorlig)	2 (en viss fare)	3 (alvorlig)
B2 Dambrudd	Lite sannsynlig 1	4 (kritisk)	2 (en viss fare)	2 (en viss fare)	3 (alvorlig)	3 (alvorlig)
B3 Jordskjelv	Lite sannsynlig 1	5 (katastrofal)	4 (kritisk)	5 (katastrofal)	5 (katastrofal)	2 (en viss fare)
B4 Kvikkleireskred	Meget sannsynlig 4	4 (kritisk)	4 (kritisk)	4 (kritisk)	3 (alvorlig)	3 (alvorlig)
B5 Steinsprang, snø-, leire- og jordskred og rasutglidning av vei	Meget sannsynlig 4	4 (kritisk)	2 (en viss fare)	2 (en viss fare)	2 (en viss fare)	2 (en viss fare)
D1 Bortfall av vannforsyning	Sannsynlig 3	2 (en viss fare)	0	3 (alvorlig)	2 (en viss fare)	3 (alvorlig)
D2 Forurenset vann	Sannsynlig 3	3 (alvorlig)	0	2 (en viss fare)	1 (ufarlig)	3 (alvorlig)
K1 Ulykke med akutt forurensning	Meget sannsynlig 4	4 (kritisk)	3 (alvorlig)	3 (alvorlig)	2 (en viss fare)	2 (en viss fare)
K2 Alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane	Meget sannsynlig 4	4 (kritisk)	2 (en viss fare)	3 (alvorlig)	1 (ufarlig)	3 (alvorlig)
K3 Stor ulykke med mange involverte	Sannsynlig 3	4 (kritisk)	0	2 (en viss fare)	2 (en viss fare)	3 (alvorlig)

Tabell 7: Hendelser med verdier for sannsynlighet og alle konsekvensområdene.

### Kobling mellom tema i konsekvensutredning og hendelser i ROS-analyse

Enkelte av temaene i konsekvensutredningen har en tydelig kobling, og langt på vei, en direkte sammenheng til de utvalgte hendelsene fra helhetlig ROS. Den tydeligste koblingen finnes mellom forhold som beskrives under temaet samfunnssikkerhet og naturfare i KU og hendelser knyttet til kategorien for naturhendelser i helhetlig ROS, deriblant ekstremvær i form av flom/nedbør eller skredrelaterte hendelser. En annen tydelig kobling er temaet klima, miljø og forurensing i KU og hendelseskategorien akutt forurensing og ulykker i helhetlig ROS. Hvor tydelig disse koblingene er, er avhengig av lokalisering, arealformål, bruk og aktivitet knyttet til arealbruken.

### Oppfølging av risiko- og sårbarhetsforhold

I et kommuneplanarbeid har analyser av risiko- og sårbarhetsforhold, i likhet med konsekvensutredninger, en overordnet karakter. Hovedfokuset er å avdekke enkeltområders egnethet for utbygging og om arealdisponeringen som det legges opp til i kommuneplanen, endrer risikobildet.

Analysene inneholder ikke en detaljert gradering av risiko og sårbarhet. Det følger derfor at områdene som innarbeides, eller endres i kommuneplan for Holmestrand 2023-2035, vil kreve ytterligere detaljklaringer og vurderinger på reguleringsplannivå. Det er stilt et generelt krav om at det skal utarbeides reguleringsplan for alle nye utbyggingsområder. Videre stilles det også krav til undersøkelser og dokumentering av grunnforhold og stabilitet ved nye tiltak. Av den grunn er det lite hensiktsmessig med omfattende og detaljerte risiko - og sårbarhetsanalyser på kommuneplannivå.

På detaljnivå har en mulighet til å gi en nærmere vurdering for hvilke avbøtende tiltak som må gjennomføres for å forebygge uønskede hendelser og redusere eventuell risiko ved framtidig bruk og utbygging på arealet. I risiko- og sårbarhetsanalysene til samtlige enkeltområder vil det pekes på aktuelle tiltak på reguleringsplannivå.

### **Beskrivelse av utvalgte hendelser fra risiko- og sårbarhetsanalysen**

#### Brann

Holmestrand kommune er medeier i Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS, forkortet VIBR. De har brannstasjon i Sande sentrum, og kommunen henter også bistand fra brannstasjonen på Kopstad i Horten kommune. VIBR kan be om bistand fra brannstasjonen i Hvittingfoss i Kongsberg kommune. VIBR har laget en årsrapport for 2022 som viser at det i Holmestrand kommune i løpet av 2022 ble gitt bistand ved 16 branner.

På bakgrunn av informasjonen presentert over, er det sannsynlig at en brann kan oppstå i kommunen. I kommunens overordnede ROS-analyse er likevel sannsynlighet for brann i formålsbygg satt til mindre sannsynlig. Dette er basert på at det i formålsbygg gjøres mye forebyggende arbeid for å unngå at en brann skal oppstå. Det antas at det ved etablering av nye bygg til næring eller bolig på de arealer som foreslås vil bygges etter gjeldende lover og forskrifter. Derfor er sannsynligheten for at brann kan oppstå i disse også være mindre sannsynlig.

#### Skogbrann

Skogbrann er i kommunens overordnede ROS-analyse vurdert til svært sannsynlig at kan oppstå. Dette er basert på at det flere år har vært så tørt at det skal lite til for at en skogbrann kan oppstå. Flere av arealene som er foreslått ligger i tilknytning til skog. De vil dermed på ulike vis kunne bli berørt av en skogbrann.

Konsekvensen ved en brann i formålsbygg er satt til alvorlig for mennesker, liv og helse. For en skogbrann er konsekvensen satt til kritisk.

Dersom det åpnes opp for ny bebyggelse i form av næringsvirksomhet, boliger eller annet, skaper det på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. Dersom bebyggelsen etableres i nærhet til skog, vil også en skogbrann kunne påvirke området.

Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger til tema brann på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at flere forhold må avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:

- brannsikkerhet og sløkkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, sløkkevann, spillvann og overvann.
- Eventuell avstand/etablering av buffer til omkringliggende skogsvegetasjon.
- Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.

### Naturhendelser

Brannvesenet tilkalles ofte for bistand ved naturhendelser. VIBR rapporterer at de har bistått kommunen ved tre hendelser i 2022. Det er ikke oppgitt hvilke type hendelser dette dreier seg om.

I kommunens overordnede ROS-analyse er kvikkleireskred i bebygd område satt som meget sannsynlig med potensielt kritisk konsekvens for mennesker, liv og helse. Kommunen har fått rapporter om mindre skred som har gått i bebygde områder, men det har ikke berørt mennesker, liv og helse.

Ekstremvær er også tatt med i kommunens overordnede ROS-analyse, og er en samlebetegnelse på ekstreme nedbørmengder med snø eller regn, flom, springflo, og kraftig vind. Det kommer stadige varsler fra Meteorologisk institutt, så denne type hendelser kan settes til svært sannsynlig. Potensielt kan slike hendelser gi alvorlige konsekvenser for mennesker, liv og helse dersom eksempelvis nødetater ikke kommer fram i tide pga store vann/snø-mengder eller trær som har falt over veien. Ifølge klimaprofil for Vestfold er det sannsynlig at episoder knyttet til ekstrem nedbør, regnflom, jord-, flom- og sørpeskred samt stormflo inntreffer med høyere frekvens og omfang i tiden frem mot 2100. Klimaprofilen påpeker også mulig sannsynlig økning i episoder knyttet til blant annet kvikkleireskred og tørke.

Dersom det åpnes opp for ny bebyggelse i form av næringsvirksomhet, boliger eller anleggsvirksomhet på områder som ligger under marin grense, kan det være forekomst av kvikkleire i området. Det kan gi en potensiell risiko for skredrelaterte hendelser. Økende hyppighet av episoder med ekstremvær vil gjøre risiko for flom og overvannsproblematikk aktuell for de fleste områder.

Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at flere forhold må avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:

- geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.
- Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras, 320 flom og andre faresoner dersom dette er vurdert som hensiktsmessig.

- Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.

I tillegg har kommuneplanen generelle bestemmelser som skal ivareta hensynet til grunnstabilitet og skredfare, stormflo og økt havnivå i saker som omfatter tiltak og utbygging. For øvrig har kommuneplanen er generelt rekkefølgekrav om Innenfor utbygging ikke finne sted før blant annet forhold knyttet til samfunnssikkerhet og naturfare, herunder flomfare, skredfare, radon og grunnforurensning samt overvannshåndtering, er tilfredsstillende hensyntatt og etablert

### Vann

Kommunen erfarer at det forekommer vannlekkasjer i kommunalt ledningsnett flere ganger i året. Det gjøres tiltak for å sikre at de berørte har vannforsyning. Bortfall av vannforsyning vil da være kortvarig.

I helhetlig ROS beskrives bortfall av vann som en sannsynlig hendelse med en viss fare som konsekvens for mennesker, liv og helse. Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, kan påvirke produksjon i etablert næringsvirksomhet, samt forhold knyttet brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til sløkkevann. Noe som kan gi alvorlige konsekvenser.

Dersom det åpnes opp for ny bebyggelse i form av næringsvirksomhet, boliger eller anleggsvirksomhet på områder som skal kobles til det eksisterende vannlednings- nettet, vil det kunne få samme risiko for bortfall av vann som området har fra før. Dersom det ikke er ledningsnett for vannforsyning i området fra før, må det sikres kapasitet som dekker behovet for det som etableres av næring, bebyggelse og aktivitet. Risiko for bortfall av vannforsyning vil avhenge av hvordan nytt ledningsnett etableres.

Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at flere forhold må avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:

- Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, sløkkevann, spillvann og overvann

### Akutt forurensing og ulykker

Brannvesenet tilkalles ofte for bistand ved trafikkhendelser. VIBR rapporterer at de har bistått kommunen ved 37 transportulykker i løpet av 2022. Rapporten informerer ikke om sted eller omfang av disse hendelsene, men ofte har en transportulykke en grad av akutt forurensning da olje og drivstoff kan lekke fra kjøretøyet.

I helhetlig ROS beskrives hendelser med akutt forurensning som meget sannsynlig med potensielt kritisk konsekvens for mennesker, liv og helse. En stor ulykke med mange involverte beskrives som sannsynlig med potensielt kritisk konsekvens for mennesker, liv og helse. Etablering av ulike aktiviteter på nye arealer vil kunne øke sannsynligheten for at det kan oppstå ulykker med transport og/eller med akutt forurensning. Eksempelvis kan det tenkes at det etableres industrivirksomhet med behov for kjemikalier i produksjonen. Antallet trafikkulykker kan også potensielt øke da nye arealer kan medføre mer transport av både personell og gods, og dermed en større trafikkproduksjon. Det vil gjøre at sannsynligheten for at et større antall personer kan bli involvert i ulykker dersom de inntreffer.

Dersom det åpnes opp for ny bebyggelse i form av næringsvirksomhet, boliger eller anleggsvirksomhet, er det en potensiell risiko for ulykker. Hendelser med akutt forurensning vil også kunne oppstå.

Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at flere forhold må avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for blant annet:

- Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med sikrings-, støy- og faresone.
- Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.

### 3. KONSEKVENSTREDNINGER OG ROS-ANALYSER


Nedenfor gis en kortfattet presentasjon av områdene som inngår i dokumentet for konsekvensutredning og risiko- og sårbarhetsanalyse.

Nr.	Område	Arealformål	Omfang	Endring av arealformål
1	Briskeby-Holm	Boligbebyggelse	12,1	Fra LNF og fritidsbebyggelse til boligbebyggelse
2	Galleberg	Boligbebyggelse	15,2	Fra LNF til boligbebyggelse
3	Bølumkollen	Boligbebyggelse	3,5	Fra LNF og friområde til boligbebyggelse
4	Kløvstad	Boligbebyggelse	5,2	LNF til boligbebyggelse
5	Klevjerhagen	Boligbebyggelse	10	Ingen endring fra tidligere kommuneplan
6	Rydningen	Boligbebyggelse	59,7	LNF til boligbebyggelse
7	Kolstad	Boligbebyggelse	1,1	LNF til boligbebyggelse
8	Berg-Gullhaug/Nordre Berg	Boligbebyggelse	47,5	LNF til boligbebyggelse
9	Hvitsteinveien 13	Boligbebyggelse	1,9	LNF til boligbebyggelse.
10	Olav Duuns vei	Boligbebyggelse	1,8	LNF og boligbebyggelse til boligbebyggelse
11	Søndre Kleivan	Boligbebyggelse	28,6	LNF til boligbebyggelse
12	Nordre Kleivan	Boligbebyggelse	148,9	LNF boligbebyggelse
13	Bilet	Boligbebyggelse	11,9	LNF til boligbebyggelse
		Totalt	347,4	
14	Sjue	LNF spredt boligbebyggelse	34,4	LNF og LNF spredt boligbebyggelse til LNF spredt boligbebyggelse
		Totalt	34,4	
15	Klevjerhagen	Kombinert bebyggelse- og anleggsformål	44,2	Fra idrettsanlegg og boligbebyggelse til kombinert bebyggelse- og anleggsformål
16	Hof fengsel	Kombinert bebyggelse- og anleggsformål	32,7	Fra offentlig/privat tjenesteyting til kombinert bebyggelse og anleggsformål
17	Sørbyen-Blekvollen	Kombinert bebyggelse- og anleggsformål	35	Fra veg og LNF til kombinert bebyggelse og anleggsformål
18	Mossåsen	Kombinert bebyggelse- og anleggsformål	293	Fra råstoffutvinning til kombinert bebyggelse og anleggsformål
		Totalt	404,9	
19	Island-Hillestad	Næringsbebyggelse	19,2	Fra LNF til næringsbebyggelse
20	Hanekleiva "B6"	Næringsbebyggelse	214	Fra LNF til næringsbebyggelse.
21	Hanekleiva	Næringsbebyggelse	97,7	Fra LNF til næringsbebyggelse.
22	Tollerud-Salmakerhagen Øst	Næringsbebyggelse	14,4	Fra LNF til næringsbebyggelse.
23	Tollerud-Salmakerhagen Vest	Næringsbebyggelse	35,6	Fra LNF til næringsbebyggelse.
24	Bentsrud	Næringsbebyggelse	12,9	Fra LNF til næringsbebyggelse.
25	Haslestad/Rønneberg	Næringsbebyggelse	32	Fra LNF til næringsbebyggelse.
26	Gudum	Næringsbebyggelse	1,6	Fra LNF til næringsbebyggelse. Ingen reell endring.
34	Eikeberg	Næringsbebyggelse	0,8	Fra LNF til næringsbebyggelse. Ingen reell endring.
		Totalt	428,2	
27	Gutugata	Forretninger	3,9	Fra LNF til forretninger
		Totalt	3,9	
28	Hanekleiva-Seteråsen	Andre typer bebyggelse og anlegg	167,3	Fra LNF til andre typer bebyggelse og anlegg

29	Haslestad	Andre typer bebyggelse og anlegg	25,7	Fra LNF til andre typer bebyggelse og anlegg
30	Knattåsen	Andre typer bebyggelse og anlegg	9,9	Fra LNF til andre typer bebyggelse og anlegg
31	Næskildsgate	Andre typer bebyggelse og anlegg	1,5	Fra næringsbebyggelse til andre typer bebyggelse og anlegg
32	Solliåsen	Andre typer bebyggelse og anlegg	15,7	Fra LNF til andre typer bebyggelse og anlegg
33	Hillestad	Andre typer bebyggelse og anlegg	1,1	Fra LNF til andre typer bebyggelse og anlegg
34	Vike	Andre typer bebyggelse og anlegg	7,1	Fra LNF til andre typer bebyggelse og anlegg
35	Hakan-Krana	Andre typer bebyggelse og anlegg	3,5	Fra Havn til andre typer bebyggelse og anlegg
		Totalt	231,8	
36	Nedre Gausen	Sentrumsformål og park	16,7	Fra offentlig og privat tjenesteyting til sentrumsformål og park
37	Nordbyen	Sentrumsformål	100	Fra formål grøntstruktur og kollektivknutepunkt til sentrumsformål.
		Totalt	116,7	
38	Leinåsen	Fritidsbebyggelse	0,1	Fra LNF til fritidsbebyggelse
		Totalt	0,1	
39	Rove-Nordbyen	Frrområde	8,7	Ingen endring
		Totalt	8,7	
40	Roveveien	Offentlig eller privat tjenesteyting	36	Ingen endring
41	Knutseskogen	Offentlig eller privat tjenesteyting	5,5	Fra bolig, veg og frrområde til offentlig eller privat tjenesteyting
		Totalt	5,5	
42	Holmestrand sentrum (etablert bølgebryter), Havneområdet	Havneområde i sjø	5,6	Fra havneområde i sjø, bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone samt formål havn til havneområde i sjø.
43	Holmestrand sentrum (planlagt bølgebryter), Havneområdet	Havneområde i sjø	1,2	Fra formål havn til havneområde i sjø.
		TOTALT	6,8	
44	Hanekleiva	Bane	25,1	Fra formål LNF til formål Bane. Tidligere i planprosessen var LNF-området opprinnelig avsatt til formål næringsbebyggelse. Ingen reell endring.
45	Sande sentrum, stasjonsområdet og Jernbanegata	Bane	24,1	Fra sentrumsformål til formål Bane. Ingen reell endring.
46	Samferdselslinje – gang/sykkelveg fremtidig – Skolegaten-Blekvollen	Samferdselslinje		Samferdselslinje i kart (ikke arealformål). Ingen reell endring.
		TOTALT	49,2	



## 1. Boligbebyggelse – Briskeby-Holm

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Arkitektkontoret Nils Tveit AS pva Niki Herlofson	
<b>Lokalisering:</b>	Briskeby-Holm, Haga skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/9939</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 19	
<b>Gnr/bnr:</b>	303/51	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	12,1 dekar	
<b>Endring i arealformål:</b>	Fra LNF og fritidsbebyggelse til boligbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å legge til rette for en fortetting og forlengelse av eksisterende boligfelt i form av 8 boliger.	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	<p>Området inngår i dekningskart for prosjektområde Sandesletta 2021. Det er registrert 2 forekomster av utvalgt naturtype i form av «hule eiker», som er definert som utvalgt naturtype. Deler av arealet er innenfor 100-metersbeltet, deriblant 1 av forekomstene av hul eik. Arealinnspillet som helhet vurderes som innsigelsesgrunnlag, men vil trolig være mulig å tilpasse på en slik måte at naturmangfoldet kan tas hensyn til på en forsvarlig måte.</p> <p>For å bedre ivareta naturtypen hule eiker, innarbeides det hensynsone h560 – bevaring naturmiljø. Konfliktnivået opp mot naturmangfold vurderes derfor som redusert i forhold til tidligere planforslag.</p>	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Omkringliggende områder rundt arealet er vist som mulige aktsomhetsområder marin leire. I en eventuell reguleringsplanprosess må det gjennomføres en geoteknisk undersøkelse for å avklare eventuelle faremomenter ved grunnforhold.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet overlapper noe inn i 100-metersbeltet for strandsonen (se også tema for naturmangfold). Tilpasning av arealet er mulig. Ellers ingen registrerte interesser for friluftsliv og rekreasjon på arealet.	0

Landbruksinteresser	Ingen registrerte funn av dyrka og dyrkbar mark eller skog av høy bonitet.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Arealet kan være delvis eksponert for støy fra trafikk på Gamle Sørlandske. Ved nedbygging av skog og vegetasjon på arealet, vil netto effekt av arealbruksendringen over 20 år være utslipp av ca. 330 tonn CO2-ekvivalenter. Dette er svært grove anslag. Arealet vil medføre en bilbasert transportløsning. Kombinasjonen av nedbygging av vegetasjon og jordsmonn samt transportløsning medfører en negativ vurdering.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn.	0
Samferdsel, transport og trafikksikkerhet	Arealinnspillet er lokalisert ca. 4 km fra Sande sentrum. Det betyr at arealet er utenfor gangavstand, men innenfor sykkelavstand fra nærmeste senter. Lokaliteten er tilkoblet gang- og sykkelvegnett samt kollektivakse langs gamle sørlandske til Sande sentrum. Lokaliteten vil trolig være bilbasert, men med god tilrettelegging for gange, sykkel og kollektivtransport. Eksempelvis er det sammenhengende fortausløsning (dog med fotgjengeroverganger) fra arealet til Sande sentrum. Trafikksikkerhetsmessige hensyn må avklares i reguleringsplan.	0
Teknisk infrastruktur	Det påpekes at det er generelt presset kapasitet i både ledningsnett for vann og avløp i denne delen av kommunen. En generell betraktning er at dagens ledningsnett har ikke samlet kapasitet til å håndtere belastningen for nye utbyggingsarealer, utover det som allerede ligger inne i gjeldende kommuneplan. Det er ikke kommunalt vannledningsnett i området (privat vannverk), mens kommunalt avløpsnett ligger ca. 150 meter unna arealet. For å få en forsvarlig løsning for vann og avløp, må det påregnes utbedringer av ledningsnettet. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i reguleringsplanprosess.	-1
Sosial infrastruktur	Arealet ligger ca. 4 km fra den nye sentrumsskolen samt ca. 4 km fra Haga barnehage og 8 km fra Lersbrygga barnehage. Avstanden utløser skoleskyss for barnetrinnet, og ligger i grenseland for avstand som utløser krav om skoleskyss for ungdomsstrinnet. Det vil være god kapasitet på den nye sentrumsskolen. Samlet brukt kapasitet er i dag ca. 70 %. For barnehage er kapasiteten noe mer presset, der ca. 85 % av kapasiteten er brukt i Haga barnehage og ca. 75 % i Lersbrygga barnehage. Det er i dag rundt 890 boliger som skal bygges i tiden frem mot 2030 med bakgrunn i nyere reguleringsplaner i skolekretsen. Dette omfatter blant annet utbyggingsplaner på Wingejordet, Sande sentrum Øst, Nedre del av Hanekleiva og Tandbergåsen. Dette vil trolig skape et press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Utbygging utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i skolekretsen. Nærmeste senter er Sande sentrum, som er ca. 4 km unna. Her finner man et rikt tilbud av offentlige og private tjenester, bussterminal, togstasjon m.m.	0

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning


Dagens situasjon i kommuneplan er at arealet fordeles mellom formålene landbruks, - natur- og friluftsmål samt fritidsbolig. I realiteten er likevel mye av den omkringliggende bebyggelse ikke fritidsboliger, men bolig. En moderat boligfortetting på arealet vurderes derfor som akseptabelt. Arealet beslaglegger ikke dyrkbar eller dyrkbar mark. Det er ikke realistisk at arealet nyttes til fremtidig landbruksdrift.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet innarbeides i kommuneplanens arealdel. Den foreslåtte utbyggingen vurderes til å kunne medføre noen negative konsekvenser for samfunn og miljø, samt til en viss grad utfordre enkelte av føringene som er lagt til grunn i kommuneplanarbeidet. Kommunedirektøren vurderer det likevel slik at de negative konsekvensene kan enten reduseres eller avklares på en tilfredsstillende måte i reguleringsplansammenheng. Ved utbygging av arealet skal en særlig vektlegge avklaring knyttet til følgende tema: Naturmangfold, klima, miljø og forurensing, samt teknisk infrastruktur .

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.	Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for: <ul style="list-style-type: none"><li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li><li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li></ul>
<u>Naturhendelser</u> Omkringliggende områder rundt arealet er vist som mulige aktsomhetsområder marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.  Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder og flom, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.	Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas gjennom rekkefølgebestemmelser for: <ul style="list-style-type: none"><li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li><li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li><li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles rekkefølge krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li></ul>

<p><u>Vann</u> Det må etableres tilstrekkelig vannforsyning til området. Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

## 2. Boligbebyggelse - Galleberg

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Arkitektkompaniet ved Thor Klippen pva av Per Galleberg og Filip Myhre	
<b>Lokalisering:</b>	Galleberg, Galleberg skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/2226</a> , <a href="#">22/10322</a> , <a href="#">22/48471</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 35	
<b>Gnr/bnr:</b>	356/5 og 357/4	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	15,2 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til boligbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å utvikle arealet til boligbygging i omfang av ca. 45-50 i boenheter i form av tomanns- og rekkehusboliger. Dagens formål i kommuneplan er LNF, mens ønsket formål er bolig.	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Det er registrert forekomst av naturtype med KU-verdi i form av «frisk lågurtedellauvskog» med middels verdi. Ikke grunnlag for innsigelse basert på lav lokalitetskvalitet, men naturtypen er definert som nær truet med lite naturmangfold. Nedbygging medfører tap av naturtype.	-1
Samfunnssikkerhet og naturfare	Nordre del av arealet overlapper med aktsomhetsområde marin leire. Man finner også aktsomhetsområde for marin leire øst for arealet. I en eventuell reguleringsplanprosess må det utarbeides geoteknisk undersøkelse for å avklare risikomomenter ved grunnforhold.	-1
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet ligger ca. 3,5-4,0 km fra tur- og fotløyper til Vestskogen. Ingen registrerte funn av friluftsliv- og rekreasjonsinteresser på arealet. Ettersom arealet ligger tett inntil et eldre boligfelt, må det avklares i eventuell reguleringsplanprosess om skogsarealet har funksjon som nærturterreng eller lekeområde.	0
Landbruksinteresser	I tidligere avgrensning av arealet inngikk det ca. 5,5-6,0 dekar dyrka mark. Del av arealet med dyrka mark er tatt ut av områdeavgrensningen og tilbakeført til formål LNF. Av den grunn er de negative konsekvensene sett opp	0

	<p>mot jordvernshensyn redusert i forhold til tidligere planforslag.</p> <p>Ved etablering av fortausløsning til arealet må det påregnes at dette beslaglegger dyrka mark mot jorden i sør/sør-vest. En stor del av arealet grenser mot jordbruksareal delvis i vest, mot sør og øst. Buffersoner må tas med ved utvikling av arealet, noe som gjør at arealet som kan nyttes til boligutbygging reduseres.</p>	
Klima, miljø og forurensing	<p>Ved nedbygging av skog på arealet, vil netto effekt av arealbruksendringen over 20 år være utslipp av ca. 110 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Dette er svært grove anslag. Lokaliteten, til tross for nær avstand til skole, ligger langt fra nærmeste senter, som er Sande sentrum. Dette gjør utbyggingen avhengig av en bilbasert transportløsning, noe som medfører transportrelaterte klimagassutslipp.</p>	-1
Kulturvern og kulturmiljø	<p>Det er registrert 2 automatisk fredede kulturminner på arealet i form av 1) «bosetningsområde-steinalder», samt 2) løsfunn-steinalder med uavklart vernestatus. I en eventuell reguleringsplanprosess må det påregnes grundigere kartlegging, utredning og avbøtende tiltak for å avklare og sikre kulturminneverdiene innenfor arealet.</p>	-1
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	<p>Det er ikke etablert fortausløsning fra Martinshagan til Gallebergveien. Ved utbygging må det påregnes krav om opparbeiding av fortausløsning. Dette utgjør ca. 150 meter. Galleberg skole er i gåavstand fra arealet. Kollektivtransport er tilgjengelig langs Gallebergveien, med busstopp ca. 250 meter unna. Generelt holder Gallebergveien og andre kommunale veier i Gallebergområdet enkel bygdestandard. Veiene har generelt ikke den standard eller dimensjonering som forventes etter kommunal veinorm. Arealet ligger ca. 1,5 km unna Gamle Sørlandske og ca. 4,5 km fra Bergsengakrysset E18. Lokaliteten ligger ca. 5,2 km fra Sande sentrum, som er nærmeste senter med en mer komplett profil av offentlige og private tjenester og tilbud. Avstanden til nærmeste større senter gjør utbygging på arealet avhengig av en bilbasert transportløsning.</p>	-2
Teknisk infrastruktur	<p>Det er lokal kapasitet på kommunalt ledningsnett. Tilkopling til ledningsnett er tilgjengelig sør-vest for arealet. En generell overordnet vurdering for Sande-delen av kommunen, er at alle større utbygginger som er fremmet i kommuneplanarbeidet, vil på et gitt tidspunkt føre til at spillvannsnettet til kommunen når sin kapasitetsgrense. Dette vil medføre betydelige kostnader for kommunen. Utbyggingene som foreslås utover gjeldende kommuneplan, ble ikke tatt høyde for da eksisterende avløpssystem ble planlagt. Generelt er brannvannsdekning nord i Sande dårlig fordi noen områder har for liten dimensjon på</p>	-1

	overføringsledningene. Andre steder er utfordringene at høytliggende områder kan få lavt trykk ved et brannvannsuttak. Det må påregnes å etablere fortausløsning mot Gallebergveien. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	
Sosial infrastruktur	<p>Arealet er lokalisert ca. 0,3-0,4 km fra Galleberg skole samt ca. 5,2 km fra sentrumsskolen i Sande. Dette utløser krav om skoleskyss for ungdomsskoletrinnet. Arealet ligger ca. 1,5 km fra Galleberg barnehage og ca. 4,5 km i fra Læringsverkstedet Sande. Kapasiteten på Galleberg skole vurderes som svært god (ca. 50 % av kapasiteten er brukt). Det samme gjelder kapasiteten på sentrumsskolen (ca. 70 % av kapasiteten er brukt). I de lokale barnehagene er kapasiteten noe mer presset, men er fortsatt vurdert som god. Rundt 75 % av kapasiteten er brukt i både Galleberg barnehage og Læringsverkstedet Sande. Det er i dag ingen større utbyggingsprosjekter som skal realiseres i tiden frem mot 2030 med bakgrunn i nyere reguleringsplaner i skolekretsen. Det skal derfor være god kapasitet på barneskolenivå, så fremt det ikke legges opp til store nye utbyggingsprosjekt i nærområdet. Barnehagekapasiteten er derimot presset, og vil kunne overskrides ved stor tilflytting til området. Nærmeste senter med en komplett profil av offentlige og private tjenester, er sentrum er ca. 5,2 km unna. Det er kort avstand til Galleberg barneskole, med i hovedsak sammenhengende fortausløsning langs skolevei fra arealet. Lang avstand til ungdomsskole trekker vurderingen noe ned. Boligområdet er i kort avstand til Klevjerhagen og de funksjoner som ligger der, blant annet idrettsanlegg, men det mangler helhetlig fortausløsning i denne delen av kommunen. Mangel på sammenhengende fortausløsning i Gallebergområdet og lang avstand til ungdomsskole, er forhold som trekker vurderingen ned.</p>	1
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
<p>Arealinnspillet legger opp til en større utbygging i tilknytning til Galleberg bygdesentrum og skole. Dette bidrar til både utviklingsmuligheter og styrker befolkningsgrunnlaget i Gallebergområdet. Den korte avstanden til skolen står frem som et særlig positivt moment.</p> <p>I vurderingen er det påpekt utfordringer knyttet til veistandard, trafiksikkerhet, lang avstand til nærmeste større senter og stort transportbehov. Dette er utfordringer som vil gjelde for hele Gallebergområdet. Det er også påpekt forhold knyttet til jordvern og vann- og avløpsinfrastruktur som må avklares i senere prosess.</p> <p>Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet innarbeides i kommuneplanens arealdel. I vurderingen er følgende tema vektlagt: naturmangfold, samfunnssikkerhet og naturfare, friluftsliv og rekreasjon, landbruksinteresser, klima, miljø og</p>		

forurensing, kulturvern og kulturmiljøsamferdsel, samferdsel, transport og trafiksikkerhet samt teknisk infrastruktur.


Parallelt med kommuneplanarbeidet har forslagsstiller også utarbeidet et planinitiativ for «detaljregulering av Martinshagan gnr/bnr 356/5 og 357/4». Planinitiativet, som har den samme avgrensningen som det opprinnelige arealinnspillet til kommuneplanen, har vært behandlet i Hovedutvalg for regulering, kommunalteknikk og miljø (RKM) 21.09.22. RKM fattet følgende vedtak i saken (sak 063/22): «På vilkår om at jordbruksareal vist på skisse og av planinitiativ ikke skal bygges ned, men beholdes som dyrka mark for evt. Bruk til parselhager/buffersone, stanser ikke mottatt planinitiativ datert 25.04.22 for boligutbygging på Martinshagan selv om området ligger i LNF-område og således er i strid med kommuneplanens arealdel. Det er lagt vekt på nærheten til Galleberg skole». RKM har 21.09.22 i sak 063/22 vedtatt å gå videre med planinitiativet for «detaljregulering av Martinshagan gnr/bnr 356/5 og 357/4». Del av arealet med dyrka mark er tilbakeført til LNF etter vedtak i formannskapet 01.02.24.

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Nordre del av arealet overlapper med aktsomhetsområde marin leire. Man finner også aktsomhetsområde for marin leire øst for arealet Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles rekkefølge krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u></p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det</p>



<p>Det må etableres tilstrekkelig vannforsyning til området. Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p> <p>Generelt er brannvannsdekning nord i Sande dårlig fordi noen områder har for liten dimensjon på overføringsledningene. Andre steder er utfordringene at høytliggende områder kan få lavt trykk ved et brannvannsuttak.</p>	<p>stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk</p>	

### 3. Boligbebyggelse – Bølumkollen

Konsekvensutredning		
Forslagsstiller:	NH Eiendomsutvikling	
Lokalisering:	Bølumkollen, Galleberg skolekrets	
Dokument-ID:	<a href="#">22/9163</a> , <a href="#">22/45299</a>	
Referanse jamfør grovsiling:	Innspill nummer 36	
Gnr/bnr:	365/5	
Arealmessig omfang av innspill:	3,5 dekar	
Endring av arealformål:	Fra LNF og friområde til boligbebyggelse	
Beskrivelse:	<p>Det ønskes å utvikle arealet til 8-12 i boenheter i form av tomannsbolig eller rekkehus. Dagens formål i kommuneplan er LNF og friområde, mens ønsket formål er bolig. Arealet inngår i reguleringsplan «Bølumkollen» og er delvis regulert til formål jordbruk og skogbruk. I <a href="#">grovsilingen</a> står det i vurderingen av arealinnspillet vil medføre nedbygging av dyrka mark. Forslagsstiller har gitt tilbakemelding om at denne beskrivelsen er feil (<a href="#">22/45299</a>). Forholdet ble påpekt og avklart i kommuneplanutvalget/formannskapet 05.10.22.</p>	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Ingen registrerte funn innenfor arealet. Det er gjort registrering av naturtype hule eiker med svært stor verdi, tett opp mot arealinnspillet i sør-øst. Vil ikke bli direkte berørt ved utbygging.	0
Samfunnsikkerhet og naturfare	Arealet overlapper med aktsomhetsområde marin leire. Grunnforhold avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	-1
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet ligger ca. 4 km fra tur- og fotløyper til Vestskogen. I gjeldende kommuneplan er mesteparten av arealet vist med formål friområde. I gjeldende reguleringsplan «Bølumkollen» er det samme arealet i hovedsak vist til reguleringsformål jord- og skogbruk. Arealet er regulert med den hensikt å fungere som buffer til dyrka mark samt grøntstruktur for det etablerte boligfeltet. Arealinnspillet overlapper også med et areal som er regulert som friområde/lekeområde. Slik som	-2

	arealinnspillet er avgrenset, vil etableringen av foreslått boligprosjekt føre til nedbygging av de grønne kvalitetene i det eksisterende boligfeltet.	
Landbruksinteresser	Ingen registrerte funn av dyrka og dyrkbar mark på selve arealet. Deler av arealet har skog med høy bonitet. Arealet vurderes til å være lite drivverdig med hensyn til skogbruk. Eventuell fremtidig bebyggelse vil utløse buffersone mot jordbruksarealet i øst. Bebyggelse innenfor buffersone kan bidra til økt konfliktnivå mellom fremtidig bebyggelse og jordbruksdrift på nærliggende arealer. Det må påregnes opparbeiding av fortausløsning mot Gallebergveien, noe som vil beslaglegge dyrka mark.	-1
Klima, miljø og forurensing	Ved nedbygging av skog på arealet, vil netto effekt av arealbruksendringen over 20 år være utslipp av ca. 110 tonn CO2-ekvivalenter. Dette er svært grove anslag. Lokaliteten, til tross for nær avstand til skole, ligger langt fra nærmeste senter, som er Sande sentrum. Dette gjør utbyggingen avhengig av en bilbasert transportløsning, noe som medfører transportrelaterte klimagassutslipp.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Trafikk må kanaliseres inn på internt vegnett i eksisterende boligfelt. Det er ikke etablert sammenhengende fortausløsning internt i Bølumkollen boligfelt eller langs Bølumgata til Gallebergveien. Ved utbygging må det påregnes krav om opparbeiding av fortausløsning. Det er først langs Gallebergveien det er etablert sammenhengende fortausløsning til blant annet skole. Galleberg skole er i gåavstand fra arealet. Kollektivtransport er tilgjengelig langs Gallebergveien, med busstopp ca. 0,2-0,3 km unna. Generelt holder Gallebergveien og andre kommunale veier i Gallebergområdet enkel bygdestandard. Veiene har generelt ikke den standard eller dimensjonering som forventes etter kommunal veinorm. Arealet ligger ca. 1 km unna Gamle Sørlandske og ca. 4,0 km fra Lokaliteten ligger ca. 6,0 km fra Sande sentrum, som er nærmeste senter med en mer komplett profil av offentlige og private tjenester og tilbud. Avstanden til nærmeste større senter gjør utbygging på arealet avhengig av en bilbasert transportløsning.	-2
Teknisk infrastruktur	Det er lokal kapasitet på kommunalt ledningsnett. Tilkopling til ledningsnett kan skje innenfor eksisterende boligfelt. Det er usikker brannvannsdekning i området. En generell overordnet vurdering for Sande-delen av kommunen, er at alle større utbygginger som er fremmet i kommuneplanarbeidet, vil på et gitt tidspunkt føre til at spillvannsnett til kommunen når sin kapasitetsgrense. Dette vil medføre betydelige kostnader for kommunen. Utbyggingene som foreslås utover gjeldende kommuneplan, ble ikke tatt høyde for da eksisterende	-1

	<p>avløpssystem ble planlagt. Generelt er brannvannsdekning nord i Sande dårlig fordi noen områder har for liten dimensjon på overføringsledningene. Andre steder er utfordringene at høytliggende områder kan få lavt trykk ved et brannvannsuttak. Det må påregnes å etablere fortausløsning mot Gallebergveien. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i eventuell reguleringsplanprosess.</p>	
Sosial infrastruktur	<p>Arealet er lokalisert ca. 0,7 km fra Galleberg skole samt ca. 6,2 km fra sentrumsskolen i Sande. Dette utløser krav om skoleskys for ungdomsskoletrinnet. Arealet ligger ca. 2,0-3,0 km (avhengig av rute) fra Galleberg barnehage og ca. 4,0 km gange i fra Læringsverkstedet Sande. Kapasiteten på Galleberg skole vurderes som svært god (ca. 50 % av kapasiteten er brukt). Det samme gjelder kapasiteten på sentrumsskolen (ca. 70 % av kapasiteten er brukt). I de lokale barnehagene er kapasiteten noe mer presset, men er fortsatt vurdert som god. Rundt 75 % av kapasiteten er brukt i både Galleberg barnehage og Læringsverkstedet Sande. Det er i dag ingen større utbyggingsprosjekter som skal realiseres i tiden frem mot 2030 med bakgrunn i nyere reguleringsplaner i skolekretsen. Det skal derfor være god kapasitet på barneskolenivå, så fremt det ikke legges opp til store nye utbyggingsprosjekt i nærområdet. Barnehagekapasiteten er derimot presset, og vil kunne overskrides ved stor tilflytting til området. Nærmeste senter med en komplett profil av offentlige og private tjenester, er sentrum ca. 6,0 km unna. Det er kort avstand til Galleberg barneskole, med i hovedsak sammenhengende fortausløsning langs skolevei fra arealet. Lang avstand til ungdomsskole trekker vurderingen noe ned. Boligområdet er i kort avstand til Klevjerhagen og de funksjoner som ligger der, blant annet idrettsanlegg, men det mangler helhetlig fortausløsning i denne delen av kommunen.</p>	1
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
<p>Etablering av et boligtilbud på lokaliteten kan bidra til å styrke befolkningsgrunnlaget i Gallebergområdet. Arealinnspillet ligger også innen gåavstand til Galleberg skole. Begge forhold er positive sider ved foreslått prosjekt. I vurderingen av innspillet er det derimot påpekt flere utfordringer. De fleste av forholdene som påpekes i konsekvensutredningen, kan reduseres i omfang enten gjennom utredninger eller tilpasninger og avbøtende tiltak. Særlig tungtveiende forhold i vurderingen er situasjonen i forhold til veistandard i området. I all hovedsak har Gallebergområdet enkel veistandard som ikke oppfyller dagens krav til dimensjonering eller trafiksikkerhet. Det er eksempelvis i dag ikke trafiksikre løsninger fra Galleberg til nabobygda Klevjerhagen eller andre mer sentrale deler av Sande-delen av kommunen. Utenom den lokale barneskolen, ligger arealet også i lang avstand til nærmeste senter, noe som skaper et stort transportbehov. Et annet forhold som er viktig å påpeke, er at det foreslåtte boligprosjektet vil føre til nedbygging av de grønne kvalitetene i det eksisterende boligfeltet. Dette vurderer</p>		

kommunedirektøren som et tungtveiende negativt moment ved det foreslåtte boligprosjektet. Buffersoner til dyrka mark vil også medføre at det gjenstår lite av arealet å bygge på.


Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet ikke innarbeides i kommuneplanens arealdel. I vurderingen er følgende tema vektlagt: samfunnssikkerhet og naturfare, friluftsliv og rekreasjon, landbruksinteresser, klima, miljø og forurensing, samferdsel, transport og trafiksikkerhet, teknisk infrastruktur samt sosial infrastruktur.

**Kommuneplanutvalget vedtok 10.01.23 at arealinnspillet skal innarbeides i forslag til kommuneplanens arealdel 2023-2035.**

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slökkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet overlapper med aktsomhetsområde marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles rekkefølgekrav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p>

<p>Generelt er brannvannsdekning nord i Sande dårlig fordi noen områder har for liten dimensjon på overføringsledningene. Andre steder er utfordringene at høytliggende områder kan få lavt trykk ved et brannvannsuttak.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

#### 4. Boligbebyggelse – Kløvstad

Konsekvensutredning		
Forslagsstiller:	Inger Johanne Gran	
Lokalisering:	Kløvstad, Kjeldås skolekrets	
Dokument-ID	<a href="#">22/10139</a> , <a href="#">22/19575</a>	
Referanse jamfør grovsiling:	Innspill nummer 41	
Gnr/bnr:	390/3	
Arealmessig omfang av innspill:	5,2 dekar	
Endring av arealformål	Fra LNF til boligbebyggelse	
Beskrivelse:	Det ønskes å utvikle arealet til bolig i form av 10 småhus.	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Det er gjort observasjon av «marianøkleblom» på arealet. Denne planten er definert som truet etter norsk rødliste for arter. Ved tilpasning av arealet og/eller avbøtende tiltak vil konsekvensgraden reduseres.	-1
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet grenser til aktsomhetsområde marin leire. Grunnforhold avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Ifølge Miljødirektoratets/kommunens kartlegging av friluftsområder, er arealet vist som et viktig friluftslivsområde med funksjon som nærturterreng/100-meterskog. Arealets verdi innen friluftsliv- og rekreasjonssammenheng avklares i eventuell reguleringsplansammenheng. Ellers er arealer i nærhet til friluftsliv- og rekreasjonsområdet Blåveilia.	0
Landbruksinteresser	Det må påregnes buffer til jordbruksland (20 m). Det forutsettes at dyrka mark ikke bygges ned. Buffer til fylkesvei må også påregnes (50 m). Det er lausvog av høy bonitet på arealet. I tidligere avgrensning av arealet inngikk det ca. 2,5-3,0 dekar dyrka mark. Del av arealet med dyrka mark er tatt ut av områdeavgrensningen og tilbakeført til formål LNF. Av den grunn er de negative konsekvensene sett opp mot jordvernshensyn redusert i forhold til tidligere planforslag.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0

Klima, miljø og forurensing	Store deler av arealet blir eksponert for støy fra trafikken på Gamle Sørlandske. Ved nedbygging av skog på arealet, vil netto effekt av arealbruksendringen over 20 år være utslipp av ca. 150 tonn CO2-ekvivalenter. Dette er svært grove anslag. Lokaliteten ligger langt fra nærmeste senter, som er Sande sentrum. Dette gjør utbyggingen avhengig av en bilbasert transportløsning, noe som medfører transportrelaterte klimagassutslipp.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Det er registrert 1 bygg i sefrak-registeret i form av våningshus på eiendommen. Bygget er lokalisert utenfor selve arealinnspillet av avgrensning. Tiltak på eiendommen som eventuelt kan påvirke kulturminneverdiene, må avklares med kulturminnemyndigheten.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er etablert fortausløsning på arealets østre side langs Gamle Sørlandske. Dette gir i all hovedsak sammenhengende fortausløsning til blant annet Kjeldås skole. Det er ikke etablert fortausløsning innad i boligfeltet på Kløvstad. Avkjøring til Gamle sørlandske ligger ca. 50 meter mot øst. Trolig må det gjøres utbedringer i avkjøringen for å bedre trafikkavvikling- og sikkerhet. Det finnes også et kryss ca. 300 meter mot sør, med bedre trafiksikkerhetsmessig utforming. Ved utbygging av arealet må det etableres nytt internt veinett. Tilkobling må skje til eksisterende boligfelt på Kløvstad. Ved foreslått utbygging må trolig trafikk kanaliseres igjennom næringseiendom mot sør. Dette er en løsning som er trafikalt utfordrende. Akse for kollektivtransport er tilgjengelig langs Gamle Sørlandske, med busstopp ca. 0,3-0,4 km unna. Lokaliteten ligger ca. 7,0 km fra Sande sentrum, som er nærmeste senter med en mer komplett profil av offentlige og private tjenester og tilbud. Avstanden til nærmeste større senter gjør utbygging på arealet avhengig av en bilbasert transportløsning.	-2
Teknisk infrastruktur	Det er lokal kapasitet på kommunalt ledningsnett for vann og avløp, med tilkobling mot vest. En generell overordnet vurdering for Sande-delen av kommunen, er at alle større utbygginger som er fremmet i kommuneplanarbeidet, vil på et gitt tidspunkt føre til at spillvannsnettet til kommunen når sin kapasitetsgrense. Dette vil medføre betydelige kostnader for kommunen. Utbyggingene som foreslås utover gjeldende kommuneplan, ble ikke tatt høyde for da eksisterende avløpssystem ble planlagt. Generelt er brannvannsdekning nord i Sande dårlig fordi noen områder har for liten dimensjon på overføringsledningene. Andre steder er utfordringene at høytliggende områder kan få lavt trykk ved et brannvannsuttak. Det må påregnes betydelige tiltak for å sikre tilstrekkelig veistandard og trafiksikkerhet for en veiløsning for arealet. Løsninger for vei, vann, avløp og	-2




	overvannshåndtering avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	
Sosial infrastruktur	<p>Arealet er lokalisert ca. 1,0 km fra Kjeldås skole samt ca. 7,1 km fra sentrumsskolen i Sande. Dette utløser krav om skoleskyss for ungdomsskoletrinnet. Det er uklart om utbyggingen vil utløse krav om skoleskyss for barneskoletrinn. Arealet ligger ca. 1,0 km fra Kjeldås barnehage, ca. 2,4 km fra Læringsverkstedet Sande og ca. 3,1 km fra Galleberg barnehage. Det vurderes at kapasitet på den nye sentrumsskolen i Sande er god. Samlet brukt kapasitet er i dag ca. 70 %. På Kjeldås skole er rundt 65 % av kapasiteten brukt. I lokale barnehager er kapasiteten noe mer presset. Rundt 90 % av kapasiteten er brukt ved Kjeldås barnehage, 75 % av kapasiteten er brukt ved Læringsverkstedet Sande samt 75 % er brukt ved Galleberg barnehage. Det er i dag ingen større utbyggingsprosjekter som skal realiseres i tiden frem mot 2030 med bakgrunn i nyere reguleringsplaner i skolekretsen. Det skal derfor være god kapasitet i på barneskolenivå, så fremt det ikke legges opp til store nye utbyggingsprosjekt i nærområdet. Barnehagekapasiteten er derimot presset, og vil kunne overskrides ved stor tilflytting til området. Nærmeste senter med en komplett profil av offentlige og private tjenester, er sentrum er ca. 7,0 km unna. Det er kort avstand til Kjeldås barneskole og barnehage, med i hovedsak sammenhengende fortausløsning. Lang avstand til ungdomsskole trekker vurderingen noe ned.</p>	-1
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
<p>Arealet ligger i kort avstand til Kjeldås skole og barnehage, med tilgang på en sammenhengende fortausløsning. Dette er en positiv side ved arealinnspillet. Det er også påpekt negative sider ved innspillet i konsekvensutredningen. De negative konsekvensene som er påpekt i vurderingen, kan reduseres ved ytterligere utredninger samt eventuelle tilpasninger og avbøtende tiltak. Kommunedirektøren ser likevel noen tydelige utfordringer ved det foreslåtte boligprosjektet. Dette gjelder særlig etablering av en veiløsning med den veistandard og trafiksikkerhet som i dag forventes ved nye boligprosjekt. Det må påregnes betydelige og kostbare tiltak for å sikre tilstrekkelig veistandard og trafiksikkerhet for en veiløsning for arealet. Det fremstår derfor som krevende å få realisert prosjektet. Selv om utbyggingen ligger i kort avstand til barneskole og barnehage på Kjeldås, er avstanden til Sande sentrum 7,0 km unna. Sande sentrum nærmeste senter med en mer komplett profil av offentlige og private tjenestetilbud. Dette fører til at utbygging i denne delen av kommunen medfører et stort transportbehov. Det er også problemstillinger knyttet opp mot landbruksdrift i samband med arealinnspillet, herunder buffer til landbruksareal. Konflikt direkte knyttet til jordvern er derimot redusert i forhold til tidligere planforslag.</p> <p>Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet ikke innarbeides i kommuneplanens arealdel. I vurderingen er følgende tema vektlagt: naturmangfold, landbruksinteresser, klima, miljø og forurensing, samferdsel, transport og trafiksikkerhet, teknisk infrastruktur samt sosial infrastruktur.</p>		

**Kommuneplanutvalget vedtok 10.01.23 at arealinnspillet skal innarbeides i forslag til kommuneplanens arealdel 2023-2035.**

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet grenser til aktsomhetsområde marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles rekkefølgekrav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p> <p>Generelt er brannvannsdekning nord i Sande dårlig fordi noen områder har for liten dimensjon på overføringsledningene. Andre steder er utfordringene at høytliggende områder kan få lavt trykk ved et brannvannsuttak.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u></p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det</p>

<p>Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

## 5. Boligbebyggelse – Klevjerhagen (gnr/bnr 366/84 m.fl.)

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Thomas Myrdal	
<b>Lokalisering:</b>	Klevjerhagen, Kjeldås skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/9506</a> , <a href="#">2022/22987</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 47	
<b>Gnr/bnr:</b>	Gnr/bnr 366/84 m.fl.	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	10 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Ingen endring. Arealbruk videreføres som i tidligere kommuneplan.	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å fortette sentralt i Klevjerhagen bolig med 30-60 leiligheter. Dagens formål i kommuneplan er næringsbebyggelse og boligbebyggelse. Det bes ikke om at formålet skal endres. Arealet er regulert og inngår i reguleringsplan for «Klevjerhagen».	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	Ingen registrerte funn.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet ligger innenfor aktsomhetsområde marin leire. Arealet grenser til aktsomhetsområde for flom i samband med elva Gryta som passerer Klevjerhagen. I en eventuell reguleringsplanprosess må det gjennomføres geoteknisk undersøkelse og grunnforhold må avklares.	-1
Friluftsliv og rekreasjon	Kort avstand til idrettsanlegg sentralt i Klevjerhagen, samt turterreng blant annet i Vestskogen. Mangel på sammenhengende fortausløsning i områder påvirker tilgjengeligheten til omkringliggende friluftsliv- og rekreasjonsområder noe.	1
Landbruksinteresser	Ingen registrerte funn.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Arealet er allerede utbygd og klimaeffekt i forbindelse med arealbruksendring vurderes som liten. Utbygging i denne delen av kommunen, med tanke på avstand til nærmeste senter i kommunen (Sande sentrum), vil i mange sammenhenger bli bilbasert.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jamfør kulturminnelovens § 9.	0

Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er i dag ikke etablert sammenhengende fortausløsning på internt veinett i Klevjerhagen. Det gjenstår også en mindre strekning vestover på Gutugata som gjør at det ikke er sammenhengende fortausløsning til Kjeldås skole. Ved økt arealutnyttelse/fortetting, må det etableres løsninger for både parkering og trafiksikkerhet. Trafikksikker løsning mellom bolig og næring må avklares i reguleringsplansammenheng. Klevjerhagen har busstopp og kollektivdekning via Gallebergveien, Gutugata og Gamle Sørlandske. Til tross for sentral lokalisering i Klevjerhagen, vil en utbygging i dette området av kommunen trolig måtte anses som sterkt bilbasert. Nærmeste senter er Sande sentrum (ca. 8,0 km unna).	0
Teknisk infrastruktur	Det må påregnes oppgradering av veinett og tilkomst til arealet etter standard i kommunal veinorm. Det er lokal kapasitet på kommunalt ledningsnett med hensyn til vann og avløp. Området krysses av kommunale hovedledninger. Eventuell flytting må bekostes av utbygger. Brannvannsdekning i området er dårlig. Generelt har ikke ledningsnettet kapasitet til å håndtere nye utbygginger, utover det som er allerede bygd ut. I perioder med nye nedbør vil derfor kapasitet i ledningsnettet overstiges. Dette er en generell tilstand i hele Sande. Vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i eventuell fremtidig reguleringsplanprosess.	1
Sosial infrastruktur	Arealet ligger ca. 2,2 km gange fra Kjeldås skole samt ca. 2,7 km fra Galleberg skole. Disse avstandene vil utløse krav om skoleskyss for 1. trinnet. På grunn av trafiksikkerhetshensyn, må man også vurdere om øvrige barneskoletrinn skal ha skoleskyss. Nærmeste ungdomsskole er den nye sentrumsskolen, som ligger ca. 8,0 km unna. Avstanden utløser skoleskyss. Galleberg barnehage ligger ca. 4,2 km unna, mens Kjeldås barnhage ligger ca. 2,2 km unna. Det vil være god kapasitet på den nye sentrumsskolen i Sande. Samlet brukt kapasitet er i dag ca. 70 %. Ved Galleberg skole er rundt 50 % av kapasiteten brukt, mens på Kjeldås skole er rundt 65 % av kapasiteten brukt. For barnehage er kapasiteten noe mer presset der over 90 % er brukt ved Kjeldås barnehage og 75 % er brukt ved Galleberg barnehage. Det er i dag ingen større utbyggingsprosjekter som skal realiseres i tiden frem mot 2030 med bakgrunn i nyere reguleringsplaner i skolekretsen. Det skal derfor være god kapasitet på barneskolenivå, så fremt det ikke legges opp til store nye utbyggingsprosjekt i nærområdet. Barnehagekapasiteten er derimot presset, og vil kunne overskrides ved stor tilflytting til området. Nærmeste senter er Sande sentrum, som er ca. 8,0 km unna.	-1
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
Arealet har en sentral lokalisering innenfor Klevjerhagen. Prosjektet kan bidra til en fortetting sentralt i Klevjerhagen og bidra til boligbygging i nordre del av Sande, uten at det tas i bruk nye uutbygde areal. Innspillet vurderes til å være i tråd med gjeldende kommuneplan. Arealet er også regulert og inngår i reguleringsplan for «Klevjerhagen». Dette innebærer at rent planmessig er arealinnspillet i stor grad avklart. Det anbefales at forslagsstillere fremmer arealinnspillet i gjennom		

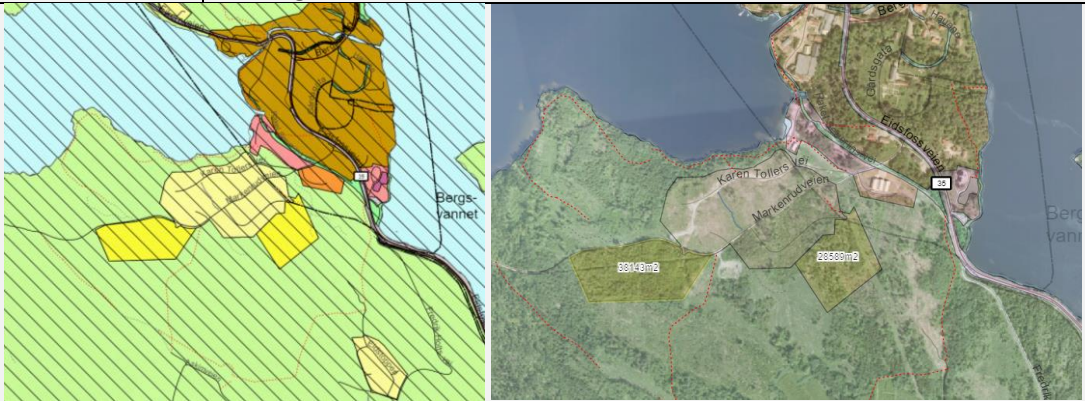
et nytt planinitiativ. Det må utarbeides en særskilt trafikkanalyse som vurderer trafiksikre løsninger for gående syklende.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnsillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. I realiteten vil arealbruken videreføres som i tidligere kommuneplan. Økt arealutnyttelse i gjennom boligfortetting på arealet vil likevel ha merkbare konsekvenser utover dagens arealbruk. Av den grunn er arealinnsillet, til tross for uendret arealbruk på kommuneplannivå, likevel konsekvensutredet. Det er i konsekvensutredningen påpekt enkelte negative sider ved foreslått prosjekt. Kommunedirektøren vurderer at de negative konsekvensene kan reduseres ved ytterligere utredninger samt eventuelle tilpasninger og avbøtende tiltak. Dette gjelder i hovedsak samfunnsikkerhet og naturfare samt teknisk infrastruktur. Dette er forhold som man kan ta stilling til i en eventuell reguleringsplanprosess.

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u>  Arealet ligger innenfor aktsomhetsområde marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.  Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Arealet grenser til aktsomhetsområde for flom i samband med elva Gryta som passerer Klevjerhagen. Risiko for flom og utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p>

<p>til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p> <p>Generelt er brannvannsdekning nord i Sande dårlig fordi noen områder har for liten dimensjon på overføringsledningene. Andre steder er utfordringene at høytliggende områder kan få lavt trykk ved et brannvannsuttak.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u></p> <p>Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med sikrings-, støy- og faresone.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

## Boligbebyggelse – Rydningen, Eidsfoss

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Aktieselskapet Eidsfoss verk	
<b>Lokalisering:</b>	Rydningen-Eidsfoss, Hof skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/1169</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 56	
<b>Gnr/bnr:</b>	224/1	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	25,6 + 34,1, totalt 59,7	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til boligbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å tilrettelegge for utviding av Rydningen boligfelt i form av 30-40 tomter av størrelsen 1,5 dekar pr. enhet. Det er foreslått utbygging på 2 separate arealer. Dagens formål i kommuneplan er LNF, mens ønsket formål er bolig	
		
Utredningstema	Beskrivelse/kommentar	Konsekvens
Naturmangfold	Arealene er mest sannsynlig ikke kartlagt for naturmangfold. Ingen registrerte verdier innenfor arealet. Det er registrert 1 observasjon like utenfor arealavgrønsing av rødlistearten «gulspurv» med status sårbar (VU), med mulig aktivitet reproduksjon. Arealinnspillet ligger i ytterkanten en større sammenhengende forekomst av viktig geologi i form av kalderastrukturer, med ringkompleks, og flere typer intrusive og effusive bergarter. Ved en eventuell reguleringsplanprosess må naturmangfold inkludert geologisk arv utredes.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealene overlapper med aktsomhetsområder marin leire. Grunnforhold, skred og flom må avklares i reguleringsplansammenheng.	-1
Friluftsliv og rekreasjon	Arealene overlapper med friluftsliv- og rekreasjonsområder i Eidsfoss som strekker seg sørover mot blant annet Kullstua. Dette gir nærhet til turmuligheter, men samtidig vil utbyggingen kunne bidra til noe nedbygging av det samme området. Det må gjøres en avklaring av friluftsliv- og rekreasjonsverdiene i området.	-1



Landbruksinteresser	Arealene fremstår som avvirket med hensyn til skogressurser. Det er høy bonitet på arealet.	-1
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Arealene er lokalisert i kort avstand til drikkevannskilden Eikeren og ligger innenfor hensynsone rundt drikkevannskilden. Utbyggingen forventes å øke personbelastning til renseanlegg og vil øke utslippet til Bergsvannet og Eikeren. Se også tema for teknisk infrastruktur. Overflateavrenning til Eikeren må avklares i eventuell reguleringsplanprosess. Forutsatt foryngelse av skog, vil nedbygging av arealet medføre netto effekt over 20 år estimeres til et omfang på 2600 CO <sub>2</sub> -ekvivalenter. Dette er svært grove anslag. Lokaliteten ligger i kort avstand til Eidsfoss, men vurderes i det hele til å være bilbasert.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafikksikkerhet	Det er ikke sammenhengende fortausløsning på internveinett i boligfeltet som arealene ligger i tilknytning til. Dette påvirker trafikksikkerheten. Fortausløsning er tilgjengelig langs fv35 Eidsfossveien. Det er kollektivdekning langs Eidsfossveien, med busstopp 0,5-0,7 km unna arealet. Det er positivt at arealene har kort avstand til Eidsfoss sentrum, men ettersom man ikke har sammenhengende fortausløsning til arealet, er dette et forhold som trekker vurderingen noe ned. Til tross for nær lokalisering ved Eidsfoss senter (ca. 1,0 km unna), er en utbygging i området å anse som bilbasert. Dette fordi området har begrenset kollektivtransport og ligger langt unna større senter i kommunen.	1
Teknisk infrastruktur	Ved utvikling av nytt boligfelt, må internvegnett etableres, med fokus på trafikksikkerhet. Topografien kan være en utfordrende faktor ved etablering av vegnett etter de krav som stilles i kommunal veinorm. Det er lokal kapasitet i ledningsnett for avløp og renseanlegg per i dag. Men en økning i antall boliger som belaster renseanlegget, vil også øke utslipp til Bergsvannet og Eikeren. En bør derfor vurdere om en utbygging er hensiktsmessig med tanke på at Eikeren er blant de viktigste drikkevannskildene i fylket. Det er mulig å etablere brannvann med 20 l/s for utbygging ved arealene. Ved utbygging må det avklares om det er behov for etablering av trykkøkere. I det hele vil det kreves store investeringer for å kunne etablere forsvarlige løsninger for vann og avløp. Vei, vann, avløp og overvannshåndtering må avklares i reguleringsplansammenheng.	-2
Sosial infrastruktur	Arealet ligger ca. 7,0 km fra barne- og ungdomsskole i Hof sentrum, mens Eidsfoss barnehage ligger ca. 0,5 km unna. Avstanden til skole utløser skoleskys for alle trinn. Kapasiteten på Hof skole er å anse som presset (ca. 80 % av kapasiteten er brukt). Eidsfoss barnehage har god kapasitet (ca. 45 % av kapasiteten er brukt). Det er i dag rundt 300 boliger som skal bygges i tiden frem mot 2030 med bakgrunn i nyere reguleringsplaner i skolekretsen. Dette omfatter	1

	<p>utbyggingsplaner for Prestegårdshagen og Kolstadjordet. Utbyggingene vil trolig skape et press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Men med bakgrunn i at Hof har hatt stabilt folketall over lang tid, er derimot det usikkerhet om utbyggingsplanene kan realiseres før 2030. Eidsfoss har status som senter, og har etablert viktige funksjoner som dagligvareforretning og barnehage. Nærmeste større senter med et mer komplett tilbud av offentlige og private tjenester, er Hof sentrum ca. 7,0-7,5 km unna.</p>	
--	--	--

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Kommunedirektøren er av den oppfatning at innspillet vil bygge opp under dagens senterstruktur der Eidsfoss har status som et mindre tettstedssenter. Økt innbyggertall kan bidra til å opprettholde de funksjonene som er etablert i Eidsfoss. Dette er forhold som vurderes til å bygge opp under en positiv stedsutvikling for Eidsfoss-samfunnet. Det er også tydelige utfordringer ved utbygging i nedslagsfeltet til Eikeren. Eikeren er drikkevannskilde for over 200 000 innbyggere i Vestfold og Telemark og Viken. Drikkevannskilden er i dag under press der miljøtilstanden har blitt forringet over tid. En større utbygging vil medføre betydelige kostnader med hensyn til infrastruktur, spesielt renseanlegg. Vannkvaliteten er redusert pga forurensing fra landbruket og avløpshåndtering fra spredt bebyggelse. All ny bebyggelse, til tross for renseløsninger, vil bidra med ytterligere forurensing av drikkevannskilden. På den ene siden er det negativt å belaste drikkevannskilden Eikeren med ytterligere utslipp. På den andre siden er det positivt at Eidsfoss har muligheten til utvikling og opprettholdelse av befolkningsgrunnlaget.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det er påpekt sider ved innspillet som vurderes til å ha negative sider. Kommunedirektøren vurderer at de negative konsekvensene kan reduseres ved ytterligere utredninger samt eventuelle tilpasninger og avbøtende tiltak. I denne sammenheng er det spesielt viktig å avklare mest mulige forsvarlige løsninger knyttet til teknisk infrastruktur, og da særlig vann og avløp. Andre forhold som er påpekt i vurdering må også avklares. Dette gjelder i hovedsak samfunnssikkerhet og naturfare, friluftsliv og rekreasjon, landbruksinteresser samt klima, miljø og forurensing. Dette er forhold som best tas stilling til i en eventuell reguleringsplanprosess.


Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I tillegg er området lokalisert i et skogkledd landskap. Etablering av boliger her vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u></p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det</p>

<p>Arealene overlapper med aktsomhetsområder marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p> <p>Utbygging rundt Eikeren vil generelt øke risikoen for forurensing til drikkevannskilden, for eksempel gjennom avløpsvann og avrenning.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> <li>• Det vil bli stilt krav til tilkobling til offentlig avløpsnett og renseanlegg. Ved behov stilles det krav til oppgradering av renseanlegg.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg og skogbrann</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane, akutt forurensing</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante</p>	

risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

## 6. Boligbebyggelse - Kolstad

Konsekvensutredning		
Forslagsstiller:	Sigurd Kolstad	
Lokalisering:	Hof sentrum-Kolstad, Hof skolekrets	
Dokument-ID	<a href="#">22/9834</a>	
Referanse jamfør grovsiling:	Innspill nummer 54	
Gnr/bnr:	Gnr/bnr 202/2	
Arealmessig omfang av innspill:	1,1	
Endring av arealformål:	Fra LNF til boligbebyggelse	
Beskrivelse:	Det ønskes å tilrettelegge for boligbygging ved å skille ut boligtomt fra egen eiendom.	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Ingen kjente registreringer.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Grenser til aktsomhetsområde marin leire. Grunnforhold må avklares i videre prosess.	0
Friluftsliv og rekreasjon	I kort avstand til tur- og rekreasjonsområder i og rundt Hof, deriblant Hauantoppen, Kirkebrekka, Grefsrud, Kjellerhaugen m.m.	0
Landbruksinteresser	Arealet omfattet mindre del med dyrka mark på ca. 0,5 dekar i tidligere kommuneplanforslag. I revidert planforslag er dyrka mark tatt ut av avgrensingen og tilbakeført til formål LNF. Negativ konsekvens sett opp mot jordvernshensyn er derfor redusert i forhold til tidligere planforslag. Det må også påregnes buffersone til eventuell fremtidig bolig på arealet. Tilkomst til jordbruksland kan etableres i nord-vestre del av arealet. Det forutsettes at dersom arealet skal bygges ut, skal dyrka mark fortsatt driftes og forbli en del av eksisterende sammenhengene jordbruksareal på eiendommen. Det anbefales å trekke fremtidig bygning nærmere vei i nord-øst for å etablere tilstrekkelig buffer til jordbruksareal.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Arealet er bebygd, og av den grunn er klimaeffekten liten ved arealbruksendring. Arealet ligger like utenfor langsiktig utviklingsgrense, men er i gang- og sykkelavstand til Hof sentrum, som reduserer behovet for biltransport.	0

Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Arealet er lokalisert i et område uten sammenhengende gang- og sykkelvei, men til gjengjeld er avstanden til Hof sentrum kort (ca. 0.8 km). Busstopp og kollektivakse ligger 0,5 km unna.	1
Teknisk infrastruktur	Det er lokal kapasitet på vann og avløpsledninger samt renseanlegg. Det må legges ledninger fra området til kommunalt ledningsnett, som ligger ca. 250 meter unna. Det antas brannvanndekning 20 l/s. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i videre prosess.	-1
Sosial infrastruktur	Arealet ligger ca. 1,2 km gange fra Hof skole (barne- og ungdomsskole) samt Hof barnehage. Avstanden vil trolig ikke utløse krav om skoleskys. Kapasiteten på Hof skole er presset (ca. 80 % av kapasiteten er brukt). Hof barnehage har god kapasitet (ca. 60 % av kapasitet er brukt). Det er i dag rundt 300 boliger som skal bygges i tiden frem mot 2030 med bakgrunn i nyere reguleringsplaner i skolekretsen. Dette omfatter utbyggingsplaner for Prestegårdshagen og Kolstadjordet. Utbyggingene vil trolig skape et press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Med bakgrunn i at Hof har hatt stabilt folketall over lang tid, er derimot det usikkerhet om utbyggingsplanene kan realiseres før 2030. Nærmeste senter er Hof sentrum, som er ca. 0,8 km unna. Her finner man et rikt tilbud av offentlige og private tjenester.	1

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Arealet grenser til langsiktig utviklingsgrense, og har en sentrumsnær beliggenhet med kort avstand til kollektivakse langs Hofveien. Den sentrumsnære lokaliseringen gir god tilgang til private og offentlige tjenester i Hof sentrum. Arealinnspillet er lite av omfang, men det er likevel påpekt sider ved innspillet som er vurdert som negative. Dette gjelder teknisk infrastruktur. Det forutsettes at ved utbygging skal dyrka mark fortsatt driftes og forbli en del av eksisterende sammenhengene jordbruksareal på eiendommen. Det anbefales å trekke fremtidig bygning nærmere vei i nord-øst for å etablere tilstrekkelig buffer til jordbruksareal. Det må også påregnes kostbare investeringer med hensyn til etablering av teknisk infrastruktur for vann og avløp. Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel.

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.	Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet grenser til aktsomhetsområde marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er</p>	

påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.



## 7. Boligbebyggelse – Berg-Gullhaug

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Toch AS ved Christian Eyde	
<b>Lokalisering:</b>	Berg-Gullhaug, Botne skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/47658</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling</b>	Innspill nummer 75	
<b>Gnr/bnr:</b>	38/6	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	47,5 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til boligbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å tilrettelegge for boligutvikling i form av både frittliggende og konsentrert småhusbebyggelse. Arealet grenser til eksisterende boligfelt i Berg-området.	
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Innenfor arealet i sør-østre og sør-vestre deler er det nylig registrert 2 mindre forekomster av naturtype lågurtedellauvskog av svært lav og lav kvalitet i samband med NIN-kartlegginger 2022. Men på grunn av den lave kvaliteten på forekomstene er det ikke fremmet innsigelse i 2 høringer og offentlig ettersyn av kommuneplanen. Konsekvensen endres likevel fra 0 til -1 på bakgrunn av de registrerte forekomstene (vurderingen ble gjort som en del av sluttbehandlingen av kommuneplanen). Vest for arealet går Bringakerbekken, som er registrert som et viktig bekkedrag, men grundige kartlegginger av bekken er ikke utført. Sør for arealet ligger Sukkevannet – et vann med moderat økologisk tilstand. I en eventuell reguleringsprosess må det påregnes en grundigere kartlegging, avklaringer og eventuelle avbøtende tiltak knyttet til naturverdier og overvannshåndtering for å unngå eventuell ytterligere negativ påvirkning av Bringakerbekken og Sukkevannet.	-1
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet ligger tett inntil aktsomhetsområde for flom for Bringakerbekken. Arealet ligger høyere enn bekkeløp. Arealet grenser/har en delvis overlapp med aktsomhetsområde marin leire. I tillegg ligger arealet under marin grense. Det er	-1

	lokalisert et kvikkleireområde sør-vest for arealet ved Sukkevannet. Det går en kraftlinje på arealets søndre og vestre side. Grunnforhold, flom og forholdet til kraftlinje avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet ligger i kort avstand til friluftsliv- og rekreasjonsområdene Grønnmarksåsen/Bergskogen (ca. 0,5 km unna). Sukkevannet ligger også i gåavstand til arealet. Idrettsanlegg på Gullhaug ligger ca. 1,5 km unna. Det er vekselvis fortausløsning på strekningene til nevnte lokaliteter. Arealet er dekket av skog og ligger i tilknytning til boligfeltet Nordre Berg. Det er uvisst om skogen har funksjon som for eksempel leke- og oppholdsområde for barn i området. I eventuell reguleringsplanprosess skal nevnte forhold avklares.	1
Landbruksinteresser	I tidligere planforslag inngikk det 2-3 dekar dyrkbar mark i sør-østre del av arealet. I revidert planforslag er denne delen av arealet tilbakeført til formål LNF. Konflikt opp mot jordvernshensyn er derfor redusert med den nye avgrensingen. Hele arealet består av skog med høy bonitet.	-1
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Det er registrert et område med forurenset grunn på arealets vestre side. Nevnte areal kan ha noe forurensing i grunnen i form av bly og kobber grunnet funksjon som tidligere skytebane. Eventuell forurensing i grunn fra tidligere skytebane må avklares i eventuell reguleringsplanprosess. Nedbygging av skog og vegetasjon på arealet, estimeres til en periode over 20 år medføre 1870 tonn klimagassekvivalenter. Selv om arealet ligger i kort avstand til flere funksjoner på Gullhaug, vurderes utbyggingen til å være avhengig av bilbasert transportløsning. Se tema for naturmangfold angående mulig avrenningsproblematikk.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn på selve arealet. Det automatisk fredede kulturminner i form av løsfunn, gravhaug og røys i området, både på arealets vestre og østre side. Det er derfor ikke utenkelig at man ved en nærmere kartlegging også kan finne kulturminner inne på det foreslåtte arealet. Ved en eventuell utbygging og reguleringsplanprosess må man avklare og kartlegge kulturminneverdiene. Området ligger innenfor hensynsone bevaring kulturmiljø i kommuneplanens arealdel 2015-2027. Landskapspåvirkning knyttet til kulturmiljø avklares i reguleringsplan.	0
Samferdsel, transport og trafikksikkerhet	Det er etablert i all hovedsak sammenhengende fortausløsning fra arealet/byggefeltet Nordre Berg til Botne skole, dagligvareforretning og Hvittefossveien. Arealet har kort avstand til Hvittefossveien (ca. 1,5 km). Nærmeste senter er Gullhaug, ca. 1,5 km fra sentrumsområdet ved kryss/rundkjøring Hvittefossveien-Fossveien-Solliveien. Langs Hvittefossveien er det kollektivdekning, med busstopp ca. 1,5 km i avstand fra arealet. Nærmeste større senter er Holmestrand sentrum ca. 7,5 km unna. På grunn av avstanden til nærliggende senter med en bredere profil av offentlige og private tjenester, vil trolig mye av transporten være bilbasert.	1

Teknisk infrastruktur	Fremtidig veiløsning sees i sammenheng med tilgrensende boligfelt Nordre Berg. Det er lokal kapasitet på det kommunale ledningsnett. Det er i dag ikke mulig å oppnå 50 l/s brannvannsdekning for arealet. Det vil bli stilt krav om ringkjøring opp til Guranveien. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	-1
Sosial infrastruktur	Arealet er lokalisert ca. 1,0 km fra Botne skole samt ca. 5,0 km fra Gjøklep ungdomsskole. Dette utløser skoleskys for alderstrinn 2-10. Arealet ligger ca. 1,0 km fra Gullhaug barnehage, 1,3 km fra Fredly barnehage og ca. 2,5 km fra Botnestua barnehage. Det er god kapasitet i Fredly barnehage (ca. 70 % av kapasiteten er brukt), mens kapasitet i Gullhaug barnehage er presset (100 % av kapasitet er brukt). I Botnestua barnehage er kapasiteten også presset (ca. 80-85 % av kapasiteten er brukt). Kapasiteten ved Botne skole er presset (ca. 80-85 % er brukt). Gjøklep ungdomsskole har svært presset kapasitet (over 90 % er brukt). Det er i dag allerede lagt opp til en rekke utbygginger, for eksempel Solbergjordet, i Botne skolekrets som vil legge press på skolekapasiteten i tiden frem mot 2030. Rundt 100 boenheter kan bygges med grunnlag i nyere reguleringsplaner i Botne skolekrets alene. I Botne, Ekeberg og Kleiverud skolekretser er det i nyere reguleringsplaner lagt opp til bygging av over 750 boenheter frem mot 2030. Det er også rom for ytterligere boenheter i vedtatt reguleringsplan Nordre Berg (som arealet grenser til). Utbygging utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i skolekretsen. På grunn av stort press på kapasitet på Botne skole og Gjøklep ungdomsskole, er dette et forhold som trekker vurderingen ned samlet seg med hensyn til sosial infrastruktur. Ettersom Gullhaug er definert som et senter, er det lokalt tilgjengelig flere viktige funksjoner. Nærmeste større senter med et mer komplett offentlig og privat tjenestetilbud er derimot Holmestrand sentrum ca. 7,5 km unna.	0

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Arealet har en sentral beliggenhet i forhold til det lokale tilbudet av offentlige og private tjenester i Gullhaugområdet, men også omkringliggende friluftsliv- og rekreasjonsområder. Utbygging av arealet kan bidra til å styrke Gullhaug som et av kommunens mindre senter, med god tilgang til hovedveisystem og kollektivakse. Til tross for sentral beliggenhet i forhold til Gullhaug, er avstanden til nærmeste hovedsenter så stor at utbyggingen vil trolig være bilbasert. Et annet viktig moment, til tross for kort avstand til skole og barnehage, er at barnehage- og skoletilbudet i denne delen av kommunen har en presset kapasitet. Det bør derfor vurderes om utbygging av arealet forutsetter at det er tilstrekkelig kapasitet i barnehage- og skoletilbudet i skolekretsen. Det er ellers påpekt i de tematiske vurderingene ulike sider ved innspillet som kan innebære negative konsekvenser for samfunn og miljø. Kommunedirektøren er av den oppfatning at flere av forholdene som påpekes, kan reduseres i omfang enten gjennom utredninger og avklaringer eller tilpasninger og avbøtende tiltak. Dette gjelder særlig forhold knyttet til naturmangfold, samfunnssikkerhet og naturfare, landbruksinteresser, klima, miljø og forurensing samt teknisk infrastruktur. Når det gjelder negativ konsekvens opp mot landbrukshensyn, er konflikter opp mot

jordvern redusert ved at arealagrensingen ble endret fra første til andre høringsrunde av kommuneplanforslaget. I konsekvensutredningene i kommuneplanprosessen er derimot skog med høy bonitet en ressurs og kvalitet som prioriteres (under temaet landbruksinteresser). Ettersom hele arealet består av skog på høy bonitet, forblir derfor vurderingen for temaet landbruksinteresser negativ.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen.

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I tillegg er området lokalisert .</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slökkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet grenser/har en delvis overlapp med aktsomhetsområde marin leire. I tillegg ligger arealet under marin grense. Det er lokalisert et kvikkleireområde sør-vest for arealet ved Sukkevannet Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Arealet ligger tett inntil aktsomhetsområde for flom for Bringakerbekken. Arealet ligger høyere enn bekkeløpet. Risiko for flom og utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras og/eller 320 flom.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>

<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
---	---

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse

Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

- Brann: brann i bygg
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Vann: bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

## 8. Boligbebyggelse – Hvitsteinveien 13

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Vidar Nordby	
<b>Lokalisering:</b>	Hvittingfossveien 13	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/21088</a> , <a href="#">22/21841</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling</b>	Innspill nummer 104	
<b>Gnr/bnr:</b>	65/33	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	1,9 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til boligbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	<p><b>Oppsummering av forslagsstillers opprinnelige forslag/arealinnspill:</b></p> <p>Det ønskes å legge til rette for fortetting og utvikling på eiendom som grenser til næringsområde/handelspark på Nordeng. Arealets omfang er 1,9 dekar. Dagens formål i kommuneplan er LNF, mens det ønskes å endre formålet til sentrumsformål med hensikt å fortette eiendommen med for eksempel boligbebyggelse. Eiendommen er i dag bebyggt med boligbebyggelse.</p> <p><b>Forslagsstillers opprinnelige forslag ble behandlet av kommuneplanutvalget 05.10.22. Arealinnspillet ble vedtatt ikke innarbeidet i kommuneplanens arealdel i tråd med kommunedirektørens innstilling.</b></p> <p><b>Kommuneplanutvalget behandlet arealinnspillet på nytt 24.05.23, med vedtak om at arealinnspillet skulle innarbeides i kommuneplanens arealdel. I behandlingen ble det gjort endringer i arealinnspillet. Endringen bestod av at arealet kan nyttes til boligetablering og vises som formål boligbebyggelse i kommuneplankart.</b></p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	Ingen registrerte funn på arealet.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet overlapper med aktsomhetsområde marin leire. I tillegg ligger arealet under marin grense. Grunnforhold og geoteknisk sikkerhet må avklares i eventuelt reguleringsplanarbeid.	-1

Friluftsliv og rekreasjon	Arealet ligger i kort avstand med god tilgang til friluftsliv- og rekreasjonsområdene Borgenparken, Bassengparken, Kirkeveien, Hvitstein stadion osv. Vel 2 km fra Bergskogen, med vekselvis fortausløsning på strekningen til nevnte lokalitet.	1
Landbruksinteresser	Ingen overlapp med dyrka eller dyrka mark. Det må påregnes buffer til dyrka mark.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Det er ikke registrert forurensing i grunn. Arealet ligger ikke innenfor støysoner fra Hvitvingfossveien. Arealet kan være eksponert fra støy som skapes i samband med forretningsdrift og virksomheter på tilgrensende handelsområde mot nord. Arealet er ikke dekt av skog eller myr og vil ved utbygging skape et marginalt fotavtrykk for klimagassutslipp.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn på selve arealet. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er ikke etablert sammenhengende fortausløsning langs Hvitsteinveien. Sammenhengende fortausløsning til skole, dagligforretning og busstopp er først etablert langs Hvitvingfossveien ca. 0,2 km mot øst. Nærmeste senter er Holmestrand bysenter ca. 2,0 km unna. På grunn av mangelen på sammenhengende fortausløsning, trekker dette vurderingen noe ned.	0
Teknisk infrastruktur	Kort avstand til ledningsnett for vann og avløp. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	0
Sosial infrastruktur	Arealet er lokalisert ca. 1,5 km fra Ekeberg skole samt ca. 1,5 km fra Gjøklep ungdomsskole. De korte avstandene utløser i utgangspunktet ikke skoleskys for alderstrinn 1-10. Arealet ligger ca. 1,1 km fra Knuteskogen barnehage. Knuteskogen har noe presset kapasitet (ca. 70 % oppfylt). Gjøklep ungdomsskole har svært presset kapasitet (over 90 % oppfylt), mens Ekeberg har noe presset kapasitet (ca. 75 % oppfylt). Det er i dag allerede lagt opp til en rekke utbygginger i skolekretsen i nær fremtid, blant annet gjenstående del av Mistel park, Ekeberg gartneritomt, gjenstående del av Strandholmen Nord og Eikelundåsen. Dette vil trolig skape et tydelig press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Utbygging utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i skolekretsen. På grunn av sentral beliggenhet i forhold til bysentrum, vil man ha kort avstand, god tilgang og lett tilkomst til et komplett tjenestetilbud.	0
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
Eiendommen er i dag bebygd. Ut i fra eiendommens størrelse vurderes utbyggingspotensialet ved fortetting til å være av et mindre omfang. Ved fortetting på arealet stilles det krav til utarbeidelse av reguleringsplan, der en skal vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen.		

**Kommuneplanutvalget behandlet arealinnspillet på nytt 24.05.23, med vedtak om at arealinnspillet skulle innarbeides i kommuneplanens arealdel. I behandlingen ble det gjort endringer i arealinnspillet. Endringen bestod av at arealet kan nyttes til boligetablering og vises som formål boligbebyggelse i kommuneplankart.**

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slökkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet overlapper med aktsomhetsområde marin leire. I tillegg ligger arealet under marin grense. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Risiko for flom og utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras og/eller 320 flom.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p>



- Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse


Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

- Brann: brann i bygg
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Vann: bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke vei

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

## 9. Boligbebyggelse – Olav Duuns vei

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Jarle Rogn Jacobsen	
<b>Lokalisering:</b>	Olav Duuns vei, Kleiverud skolekrets	
<b>Dokument-ID:</b>	<a href="#">22/9872</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 91	
<b>Gnr/bnr:</b>	78/51 og 78/5	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	1,8 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	LNF og boligbebyggelse til boligbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å legge til rette for boligutvikling i form av leiligheter. Deler av arealet er vist med formål LNF i tidligere kommuneplan. Endringsforslaget innebærer at formål boligbebyggelse utvides med ca. 1,8 dekar nordover inn på område avsatt til formål LNF på gnr/bnr 78/51 og 5.	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Arealet er kartlagt etter NIN-kartlegging 2022. På arealet står det to forekomster av viktig naturtype hule eiker. For å bedre ivareta naturtypen hule eiker, innarbeides det hensynsone h560 – bevaring naturmiljø. Konfliktnivået opp mot naturmangfold vurderes derfor som redusert i forhold til tidligere planforslag.	0
Samfunnsikkerhet og naturfare	Arealet grenser opp mot aktsomhetsområde marin leire.	0
Friluftsliv og rekreasjon	I gang- og sykkelavstand til omkringliggende friluftsliv- og rekreasjonsområder, for eksempel Vollås. Oppstykket fortausløsning i området påvirker derimot tilgjengeligheten.	0
Landbruksinteresser	Arealet ligger tett opptil dyrka mark mot vest og nord. Buffersone til dyrka mark må påregnes.	-1
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Arealet er noe eksponert for støy fra trafikken på Rambergveien. Det meste av arealet er å regne som bebygd. Nettoeffekt av arealbruksendringen og nedbygging av skog og vegetasjon over 20 år, estimeres til å bli 60 tonn klimagassekvivalenter. Fotavtrykket vurderes til å være av lite omfang. Selv om arealet ligger i	0

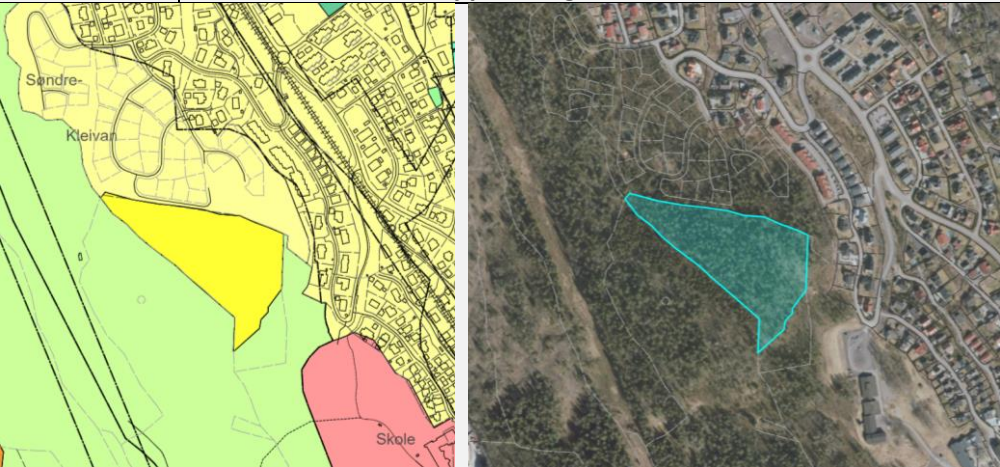
	kort avstand til bysentrum, vurderes utbyggingen til å trolig være avhengig av bilbasert transportløsning.	
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminneloven § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er sammenhengende fortausløsning fra arealet vestover langs Rambergveien og videre langs Hvitvingfossveien, men er det ikke etablert sammenhengende fortausløsning til bysentrum via fjellheisen. Rambergveien har kollektivdekning og busstopp ca. 0,2-0,3 km unna arealet. Avstanden til Gullhaug sentrum er ca. 2,3 km, mens Holmestrand sentrum er ca. 2,0-2,5 km gange unna (avhengig av rute via fjellheisen eller Nordre klev). Mangel på sammenhengende fortausløsning til nærmeste sentra, bidrar til å gjøre arealet mer avhengig av en bilbasert transportløsning. Arealet er delvis i gang- og sykkelavstand til bysentrum, men mangelen på komplett sammenhengende fortausløsning trekker vurderingen noe ned.	0
Teknisk infrastruktur	Utbyggingen er av et lite omfang. Det er lokal kapasitet på det kommunale ledningsnettet for vann og avløp til å håndtere utbyggingen. På plataet i Holmestrand består mesteparten av kommunens avløpsnett av eldre avløpfellesledninger. En økning av bebyggelsen i dette området utover dagens situasjon, vil medføre økt overløp av urensset avløpsvann til fjorden når det regner. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i videre prosess.	-1
Sosial infrastruktur	Arealet er lokalisert ca. 2,8 km fra Kleiverud skole, ca. 2,5 km fra Kleiverud barnehage og ca. 2,5-3,5 km fra Gjøklep ungdomsskole (avhengig av rute). Avstanden til skole utløser krav om skoleskyss for 1. trinn. På grunn av manglende sammenhengende fortausløsning, kan utbyggingen utløse krav om skoleskyss for 2-10. trinn. Det er i dag god kapasitet på Kleiverud barnehage (ca. 60 % oppfylt). Kleiverud skole har i dag god kapasitet (ca. 65 % oppfylt). Gjøklep ungdomsskole har svært presset kapasitet (over 90 % oppfylt). Det er i dag allerede lagt opp til en rekke utbygginger i skolekretsen i nær fremtid, blant annet Kleivantoppen, Søndre Kleivan og Olav Duuns vei. Det er i dag rundt 300 boliger som skal bygges i tiden frem mot 2030 med bakgrunn i nyere reguleringsplaner i skolekretsen. Dette vil trolig skape et press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Utbygging utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i skolekretsen. Nærmeste senter med god dekning av tilbud og tjenester er Sande sentrum, som er ca. 2,0-2,5 km gange unna samt 4,5-5,5 km unna med bil (avhengig av rute).	0
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		

Arealet har en forholdsvis sentrumsnær beliggenhet, med tilgang til de fleste offentlige og private tjenester og tilbud innen gang- og sykkelavstand. Det påpekes blant annet at skolekapasiteten på ungdomsskoletrinnet under press i området. Arealet ligger på utsiden av langsiktig utviklingsgrense. Men arealinnspillet er av et lite omfang, og har samlet sett blitt vurdert til å ha begrensede negative konsekvenser for samfunn og miljø. Deler av arealinnspillet er i dag allerede bebygd og vist som formål bolig i gjeldende kommuneplan. Det er likevel to forhold som i senere prosess må avklares. Dette gjelder arealets lokalisering tett inntil dyrka mark, og at boligfortetting på Holmestrandplataet er generelt en utfordring med hensyn til infrastruktur for avløpshåndtering. Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. I videre prosess skal en vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen.

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet grenser opp mot aktsomhetsområde marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

## 10. Boligbebyggelse – Søndre Kleivan

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Tine Ramberg	
<b>Lokalisering:</b>	Søndre Kleivan, Kleiverud skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/10147</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill 93	
<b>Gnr/bnr:</b>	71/16	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	Ca. 28,6 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til boligbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Det ønskes å legge til rette for boligbygging ved å utvide boligfeltet «Kleivantoppen».</p> <p><b>Statsforvalteren i Vestfold og Telemark fremmet 2 innsigelser til arealet i kommuneplanarbeidet. Innsigelsene ble trukket etter gjennomført mekling 16.05.24. Som en del av meklingen kom Statsforvalteren og Holmestrand kommune til enighet om at søndre del av arealet skulle reduseres med ca. 5 dekar. På bakgrunn av resultat av meklingen og vedtak i samband med sluttbehandling i kommunestyret, ble derfor arealet redusert fra opprinnelige 33,6 dekar til 28,6 dekar.</b></p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	<p>I forbindelse med reguleringsplanprosess på naboeiendom ble det gjort undersøkelser av biolog i 2019 og 2021. I arbeidet ble det kartlagt store naturverdier, herunder naturtypelokalitet Nordkollen med naturtype gammel-lågurtgranskog. Naturtypen er vurdert til å ha svært høy kvalitet etter Miljødirektoratets instruks NiN med sentral økosystemfunksjon. Denne naturtypelokaliteten berører største delen av arealinnspillet. Ifølge rundskriv T-2/16 vil utbygging av arealet kunne være grunnlag for innsigelse.</p> <p>Det er kommet ny kunnskap etter andre offentlig høring og offentlig ettersyn. Det har i perioden februar-mars 2024 blitt registrert en rekke observasjoner av rødliste arter i</p>	-2

	artsdatabanken. Dette gjelder blant annet observasjoner av et stort antall barlind. Barlind er vurdert som en sårbar (VU) art, jf. norsk rødlistevurdering 2021. Observasjonene er ikke validert/kvalitetssikret per mai 2024. Observasjonen registrert i artsdatabanken må utredes i større detalj i samband med eventuell reguleringsplanprosess. Basert på ny kunnskap vurderes arealbruken til å ha en negativ konsekvens for naturmangfold. I den forbindelse må en i den videre reguleringsplanprosess også vurdere behovet og muligheter for tilpasninger, løsninger eller avbøtende tiltak. Samtidig som det vil være nødvendig å kvalitetssikre de nye opplysningene.	
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet er under marin grense. Geoteknisk undersøkelse må gjennomføres i samband med en eventuell reguleringsplanprosess for å avklare grunnforhold.	-1
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet er i nærheten av friluftsliv- og rekreasjonsområder. Kort avstand til slike funksjoner er positivt. En utbygging av arealet vil derimot bidra til å nedbygge og forstyrre de samme verdiene, som er negativt. Arealet er i gjeldende kommuneplan vist med hensynsone grøntstruktur, noe som sier at arealet inngår i et viktig sammenhengende vegetasjonsbelte, med verdier for dyreliv samt lokalt friluftsliv- og rekreasjonsaktivitet. Selve eiendommen ligger inne i friluftsliv- og rekreasjons området Vollås. Det går også en tursti igjennom arealet. Det må forventes at utvikling av arealet medfører tydelige landskapsmessige inngrep med stor visuell påvirkning. Landskapspåvirkning vil være et sentralt avklaringspunkt i en eventuell reguleringsplanprosess.	-1
Landbruk	Skog av middels bonitet.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Det er ikke registrert grunnforurensing på arealet. Støv og støy i utbyggingsfasen kan sjenere naboer i et begrenset omfang. Arealet kan være eksponert for lukt fra avfallsdeponi på Nordre Foss. Basert på støyutredning fra COWI for Nordre Foss avfallsdeponi, vil arealet trolig ikke bli eksponert for støyverdier utover anbefalt nivå, men dette må kartlegges i en eventuell reguleringsplanprosess. Nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år estimeres til å bli 1200 tonn klimagassekvivalenter. Selv om arealet ligger i kort avstand til flere funksjoner på Holmestrandspataet og sentrum, vurderes utbyggingen til å være avhengig av bilbasert transportløsning.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Arealet er trolig ikke kartlagt. I en eventuell reguleringsplanprosess må kulturminneverdiene grundigere kartlegges og avklares.	0
Samferdsel, transport og trafikksikkerhet	Det er fortausløsning til Kleiverud skole, men det er ikke etablert sammenhengende fortausløsning til bysentrum via fjellheisen. Kleiverudveien har kollektivdekning og busstopp ca. 500-700 meter unna arealet. Avstanden til Gullhaug sentrum er ca. 4,5 km, mens Holmestrand sentrum er ca. 4,5-6 km unna (4,5 via fjellheisen og 6,0 via Hvitvingfossveien). Mangel på sammenhengende fortausløsning til nærmeste	-1

	sentra, gjør arealet i stor grad avhengig av en bilbasert transportløsning.	
Teknisk infrastruktur	Fremtidig veiløsning bør gå via boligfelt på Kleivantoppen til samlevei Kleivanveien. Det er bratt stigningsforhold på dagens vei med store høydeforskjeller. Det kan bli utfordrende å etablere vei i henhold til den standarden man legger til grunn i kommunal veinorm. Det er kapasitet på det kommunale ledningsnett for vann og avløp i lokalområdet. Med hensyn til brannvann, er det ikke mulig å oppnå 50 l/s. Ytterligere bebyggelse i Kleiverud er risikofylt fordi området i dag har kun en ensidig vannledning til Kleiverud. Vei, vann, avløp og overvannshåndtering må avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	-2
Sosial infrastruktur	Arealet er lokalisert ca. 1,0 km fra Kleiverud skole, ca. 2,3 km fra Kleiverud barnehage og ca. 5,5 km fra Gjøklep ungdomsskole. Både barnehage og barneskoletilbud er innen gang- og sykkelavstand. Med hensyn til barneskole, er det etablert fortausløsning. Til barnehage er det ikke etablert sammenhengende trafikkløsning. På grunn av avstand til ungdomsskole utløser utbyggingen krav om skoleskyss. Det er i dag god kapasitet på Kleiverud barnehage (ca. 60 % oppfylt). Kleiverud skole har i dag god kapasitet (ca. 65 % oppfylt). Gjøklep ungdomsskole har svært presset kapasitet (over 90 % oppfylt). Det er i dag allerede lagt opp til en rekke utbygginger i skolekretsen i nær fremtid, blant annet Kleivantoppen, Søndre Kleivan og Olav Duuns vei. Det er i dag rundt 100 boliger som skal bygges i tiden frem mot 2030 med bakgrunn i nyere reguleringsplaner i skolekretsen. Dette vil trolig skape et press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Utbygging utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i skolekretsen. Man finner noen tilbud og tjenester i nærheten av Kleiverudområdet. Tilbud og tjenester er mer tilgjengelig langs Hvitvingfossveien forbi Greker, Gullhaug, Noreng, Kleivbrotet. Nærmeste senter med god dekning av tilbud og tjenester er Holmestrand sentrum, som er ca. 6,0 km unna.	-1

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Det at arealet har kort avstand til Kleiverud skole og Kleiverud barnehage, er positivt. I tillegg er arealet å regne som en del av by- og tettstedsområdet Holmestrand, med et godt utviklet sett av offentlige og private tilbud. Men ser man utbyggingen av arealet i et samlet bilde, er kommunedirektøren av den oppfatning at en rekke forhold må avklares og utbedres før en eventuell utvikling skal skje.

En tydelig utfordring ved foreslått utbygging gjelder etablering av teknisk infrastruktur, særlig vann, avløp og vei. Det er i dag ikke etablert teknisk infrastruktur som er dimensjonert etter den standarden som i dag forventes for å bære en utbygging av omfanget som her foreslås. Kostnadene ved etablering av nevnt teknisk infrastruktur vil kreve betydelige investeringer. Et annet moment er det faktum at det er registrert viktig naturmangfold på arealet jamfør tidligere kartlegginger. Utbygging av arealet vil kunne forstyrre eller forringe naturmangfoldet. Nedbygging av naturmangfoldet vurderes som grunnlag for å gi innsigelse slik det også ble gitt i tilgrensende



reguleringsplan «Kleivantoppen». Arealet i innspillet inngikk i kartleggingen for nevnte reguleringsplan. Ellers er det flere andre sider ved utbyggingen av arealet som kan medføre negative konsekvenser for samfunn og miljø. Flere av disse kan trolig avklares og reduseres med utredning og eventuelle krav til avbøtende tiltak i samband med eventuell reguleringsplanprosess. Nærmeste senter med et komplett tilbud av tjenester og funksjoner, er Holmestrand sentrum (6,0 km unna), altså utenfor det man normalt kan anse som gang- og sykkelavstand. Arealet er ikke tilkoblet sammenhengende gang- og sykkelveinett, men har likevel et akseptabelt busstilbud. Det er likevel slik at arealets lokalisering gjør utbyggingen avhengig av en bilbasert transportløsning. Generelt vil avhengigheten av biltransport negativt påvirke mulighetene for både barn og unge samt eldre sin tilgang til tilbud og tjenester i sitt senter og nærområde. I det hele vurderer kommunedirektøren arealinnspillet til å være i motstrid til flere deler av arealstrategien som er lagt til grunn i kommuneplanarbeidet. Det er allerede flere boligprosjekter som er under realisering i Kleiverud skolekrets, som kan resultere i anslagsvis 100 nye boliger. Av den grunn vurderer kommunedirektøren det slik at det ikke er et umiddelbart behov for å tilrettelegge for ytterligere boligreserver i Kleivanområdet i denne kommuneplanrevisjonen. Å innarbeide flere boligarealer for utvikling, kan også bidra til å svekke mulighetene for å realisere påbegynte boligutviklingsprosjekt i området.

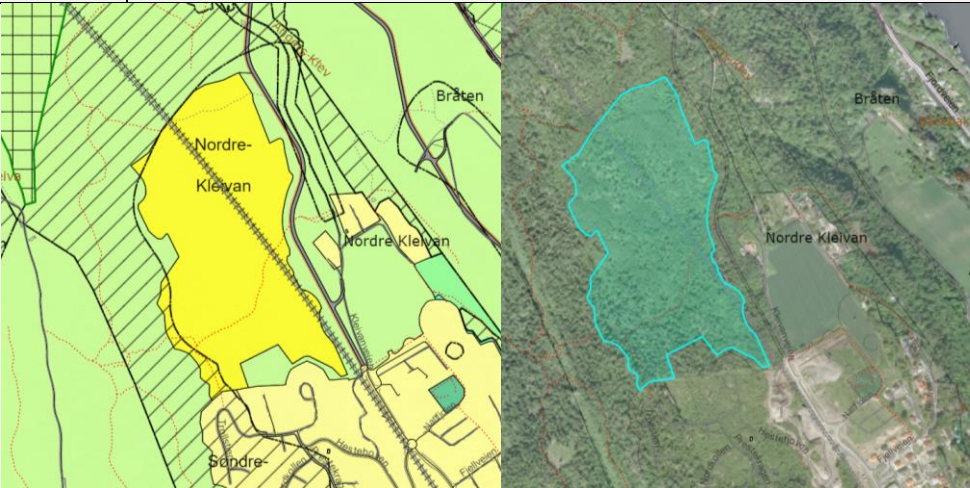
Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet ikke innarbeides i kommuneplanens arealdel. Innspillet vurderes den foreslåtte utbyggingen til å medføre negative konsekvenser for samfunn og miljø, samt vil utfordre flere av føringene som er lagt til grunn i kommuneplanarbeidet. I vurderingen er følgende forhold særlig vektlagt: naturmangfold, samfunnssikkerhet og naturfare, friluftsliv og rekreasjon, klima, miljø og forurensing, samferdsel, transport og samferdsel, teknisk infrastruktur samt sosial infrastruktur. **Kommuneplanutvalget vedtok 10.01.23 at arealinnspillet skal innarbeides i kommuneplanens arealdel 2023-2035.**

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I tillegg er området lokalisert i et skogkledd landskap. Etablering av nye boliger her vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet er under marin grense. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p> <p>Arealet ligger nær avstand til Foss avfallsdeponi. Det korte avstanden øker risiko for eksponering av boligbyggelsen for forurensing til luft/luftforurensing samt støyende virksomhet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> <li>• Foss deponi er allerede etablert. Eventuell påvirkning må kartlegges som en del av reguleringsplanprosess. Boligbebyggelse som etableres i nær avstand til deponilokaliteten, må plasseres og skjermes på en slik måte at eksponering for lukt- og støyforurensing reduseres.</li> </ul>
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg og skogbrann</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p>	

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

## 11. Boligbebyggelse – Nordre Kleivan

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Holmestrand kommune ved programområde samfunn, teknikk og miljø (eiendom og samferdsel)	
<b>Lokalisering:</b>	Nordre Kleivan-Øvre Kleivan	
<b>Dokument-ID</b>		
<b>Referanse jmfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	Del av 71/2 og 71/3	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	148,9 dekar	
<b>Endring i arealformål</b>	Fra LNF til formål boligbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Innspillet gjelder etablering av fremtidig boligbebyggelse på Nordre Kleivan på eiendommene gnr/bnr 71/2 og 71/3. Holmestrand kommune er grunneier. Det vil være behov for utarbeidelse av en mulighetsstudie for å detaljfastsette aktuelt utviklingspotensial og realiserbart areal på de to eiendommene. Intensjonen er å regulere boligareal for utvikling og eventuelt videresalg i markedet.</p> <p>I gjeldende kommuneplan er arealet vist som formål LNF overlappende hensynsone grønnstruktur. Foreslått nytt formål er formål boligbebyggelse fremtidig. Arealet inngår ikke i reguleringsplan.</p> <p><b>Statsforvalteren i Vestfold og Telemark og Vestfold fylkeskommunen fremmet innsigelser til arealet i kommuneplanarbeidet. Innsigelsene ble trukket etter gjennomført mekling 16.05.24.</b></p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	<p>Avgrensningen av arealet er forsøkt tilpasset tilgjengelige registreringer av naturtyper. Innenfor arealet er det 1 forekomst av villeple/villapal med status som truet (VU) samt 1 forekomst av Alm (EN). Forekomstene kan trolig bevares gjennom avklaringer i eventuell reguleringsplanprosess. Ifølge NIN-kartlegging av naturtyper fra 2022 er det ikke registrert</p>	-1

	<p>Øvrige naturverdier som blir berørt på arealet. Eventuelt behov for ytterligere kartlegging av naturmangfold og eventuelle nødvendige avbøtende tiltak må avklares med Statsforvalter som en del av fremtidig reguleringsplanprosess.</p> <p>Det er kommet ny kunnskap etter andre offentlig høring og offentlig ettersyn. Av den grunn er konsekvens endret fra 0 til -1. Det har i perioden februar-mars 2024 blitt registrert en rekke observasjoner av rødliste arter i artsdatabanken. Dette gjelder observasjoner av et stort antall barlind. Barlind er vurdert som en sårbar (VU) art, jf. norsk rødlistevurdering 2021. Observasjonene er ikke validert/kvalitetssikret per mai 2024. Observasjonen registrert i artsdatabanken må utredes i større detalj i samband med eventuell reguleringsplanprosess. Basert på ny kunnskap vurderes arealbruken til å ha en negativ konsekvens for naturmangfold. I den forbindelse må en i den videre reguleringsplanprosess også vurdere behovet og muligheter for tilpasninger, løsninger eller avbøtende tiltak. Samtidig som det vil være nødvendig å kvalitetssikre de nye opplysningene.</p>	
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet grenser til/overlapper delvis med aktsomhetsområde for marin leire, og ligger under marin grense. Geotekniske forhold og flomfare skal avklares i eventuell reguleringsplanprosess. Jernbanetunnel overlapper med arealet. Eventuell utbygging må avklares med jernbanemyndigheter i eventuell reguleringsplanprosess. Arealet består av kupert og brattlendt terreng med store høydeforskjeller. Det er høydeforskjeller på 20-50 meter innenfor arealet. Det må påregnes grundigere avklaringer for skredfare, områdestabilitet og ingeniørgeologiske vurderinger før arealet kan utbygges.	-1
Friluftsliv og rekreasjon	Boligutvikling på arealet medfører nedbygging i deler av et svært viktig friluftslivsområde i Vollåstraktene. Friluftsområdet er godt tilrettelagt med stisystem, skilting og parkeringsplass. I eventuell reguleringsplanprosess bør interesser knyttet til friluftsliv- og rekreasjon avklares med fokus på å sikre fortsatt bruk og tilgjengelighet for allmennheten. Det må forventes at utvikling av arealet medfører tydelige landskapsmessige inngrep med stor visuell påvirkning. Landskapspåvirkning vil være et sentralt avklaringspunkt i en eventuell reguleringsplanprosess.	-1
Landbruksinteresser	Skog på blandet bonitet på arealet, i hovedsak høy bonitet. Ved utbygging vil arealets verdi i skogbrukssammenheng bli kraftig redusert.	-1
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Det er ikke registrert grunnforurensing på arealet. Støv og støy i utbyggingsfasen kan sjenere naboer i et begrenset omfang. Arealet kan være eksponert for lukt fra avfallsdeponi på Nordre Foss. Basert på støyutredning fra COWI for Nordre Foss avfallsdeponi, vil arealet trolig ikke bli eksponert for støyverdier utover anbefalt nivå, men dette må kartlegges i en	-1

	<p>eventuell reguleringsplanprosess. Selv om arealet ligger i kort avstand til flere funksjoner på Holmestrandplatået og sentrum, vurderes utbyggingen til å være avhengig av bilbasert transportløsning. Trafikkproduksjon som følge av utbyggingen vil bli betydelig. Det må derfor påregnes støykartlegging og eventuelt krav om avbøtende støytiltak mot eksisterende bebyggelse. Nedbygging av arealet vil med et grovt anslag gi en netto effekt økt klimagassutslipp i form av 5650 tonn klimagassekvivalenter over 20 år.</p>	
Kulturvern og kulturmiljø	<p>I østre del av arealet passerer Angers klev – et automatisk fredet kulturminne. Kulturminnet er utenfor avgrensingen til arealet. Ellers er det ingen funn innenfor arealet. Det påpekes imidlertid at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9. Behovet for egne arkeologiske undersøkelser avklares i eventuell reguleringsplanprosess.</p>	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	<p>Det er mulig å koble boligområdet til fortausløsning mot Kleiverud skole, men det er ikke etablert sammenhengende fortausløsning til bysentrum via fjellheisen. Kleiverudveien har kollektivdekning og busstopp ca. 500-700 meter unna arealet. Avstanden til Gullhaug sentrum er ca. 5 km, mens Holmestrand sentrum er ca. 4,5-6 km unna (4,5 via fjellheisen og 6,0 via Hvitvingfossveien). Mangel på sammenhengende fortausløsning til nærmeste sentra, gjør arealet i stor grad avhengig av en bilbasert transportløsning.</p> <p>Dagens veiløsning er ikke dimensjonert til å håndtere en utbygging av omfanget som arealinnspillet legger opp til. Ved utbygging må det forventes en betydelig trafikkproduksjon fra bebyggelsen. Det må derfor forutsettes som et rekkefølgekrav i kommuneplanens bestemmelser og reguleringsplan at ny veiløsning Sjøskogen-Kleivan etableres før utbygging av arealet kan tillates. Etablering av ny vei vil ha positiv effekt for hele Kleivanområdet med hensyn til trafiksikkerhet og trafikkavvikling. Ny veiløsning vil i denne sammenheng utgjøre et positivt tiltak utover arealet/planområdet i seg selv. Avstand til sentrum via eventuelt ny veiforbindelse som vist i regulert veitrasé Sjøskogen-Kleivan, er ca. 5,5-6,0 km.</p>	-2
Teknisk infrastruktur	<p>Innenfor arealet er terrenget preget av bratte stigningsforhold. Internt veisystem og tilkomstvei til arealet må utarbeides i samsvar med standarden man legger til grunn i kommunal veinorm. Dette kan trolig være utfordrende i deler av arealet.</p> <p>Det er kapasitet på det kommunale ledningsnett for vann og avløp i lokalområdet. Med hensyn til brannvann, er det ikke mulig å oppnå mulig 50 l/s. Ytterligere bebyggelse i Kleiverud er risikofylt fordi området i dag kun har en ensidig vannledning til Kleiverud. Det må derfor forutsettes som et rekkefølgekrav, i planbestemmelser i ny kommuneplan og en eventuell reguleringsplan, at det etableres løsninger for både vann og avløp til å håndtere en utbygging av den størrelsen som her</p>	2

	foreslås. Vei, vann, avløp og overvannshåndtering må avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	
Sosial infrastruktur	<p>Arealet er lokalisert ca. 1,0-1,5 km fra Kleiverud skole, ca. 2,5 km fra Kleiverud barnehage og ca. 6 km fra Gjøklep ungdomsskole. Både barnehage og barneskoletilbud er innen gang- og sykkelavstand. Med hensyn til barneskole, kan boligarealet tilkobles fortausløsning i området. Til barnehage er det ikke etablert sammenhengende trafikk-løsning. På grunn av avstand til ungdomsskole utløser utbyggingen krav om skoleskyss. Det er i dag god kapasitet på Kleiverud barnehage (ca. 60 % oppfylt). Kleiverud skole har i dag god kapasitet (ca. 65 % oppfylt). Gjøklep ungdomsskole har svært presset kapasitet (over 90 % oppfylt). Det er i dag allerede lagt opp til en rekke utbygginger i skolekretsen i nær fremtid, blant annet Kleivantoppen, Søndre Kleivan og Olav Duuns vei. Det er i dag rundt 100 boliger som skal bygges i tiden frem mot 2030 med bakgrunn i nyere reguleringsplaner i skolekretsen. For skolekretsene Kleiverud, Ekeberg og Botne samlet sett er det rom for å bygge over 750 boliger med bakgrunn i eksisterende nyere reguleringsplaner. Dette vil trolig skape et press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Utbygging utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i skolekretsen. Man finner noen tilbud og tjenester i nærheten av Kleiverudområdet. Tilbud og tjenester er mer tilgjengelig langs Hvitvingfossveien forbi Greaker, Gullhaug, Noreng, Kleivbrotet. Nærmeste senter med god dekning av tilbud og tjenester er Holmestrand sentrum, som er ca. 4,5-6,0 km unna (avhengig av om en går via fjellheisen eller kjører via Hvitvingfossveien).</p>	-1

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

En utbygging på 150 dekar i byområdet Holmestrand vil ha store ringvirkninger på lokalt trafikkmønster, kapasiteten, offentlige tjenestetilbud innen blant annet skole og barnehage, samt behovet for kapasitet og tilstrekkelig standard på teknisk infrastruktur. Det fremstår som uavklart hvor store deler av arealinnspillet som faktisk egner seg til boligbygging, men også hvilket konsept/boligtype en fremtidig utbygging skal utvikles etter. Det bør uansett gjøres forstudier/mulighetsstudier hvor dette grundigere analyseres og avklares. Som grunnlag for en fremtidig utvikling av arealet må det etableres infrastruktur til å håndtere utbygging av et slikt omfang som her foreslås. Foreslått utbygging vil derfor utløse rekkefølgekrav for infrastruktur for vei, vann, avløp samt overvannsløsning. I denne sammenheng kan etablering av veiforbindelse sjøskogen-Kleivan være et slikt krav. Det samme gjelder etablering/oppgradering av løsninger for ledningsnett vann og avløp.

Det at arealet har kort avstand til Kleiverud skole og Kleiverud barnehage, er positivt. I tillegg er arealet å regne som en del av by- og tettstedsområdet Holmestrand, med et godt utviklet sett av offentlige og private tilbud. Et fremtidig boligområde av denne størrelsen kan også tenkes å ha et robust økonomisk grunnlag til å bære investeringene som må påregnes i etablering av infrastruktur som vei, vann, avløp og overvannshåndtering. Dette er positive sider ved arealinnspillet. Arealet grenser til LUG, men vurderes av kommunedirektøren til å være et bilbasert og transportkrevende prosjekt som ikke bygger opp under en kompakt by- og stedsutvikling i Holmestrand by. Det må også trekkes frem at det i dag allerede er planlagt nye byggeprosjekt i Kleiverud skolekrets.

Kommunedirektøren vurderer det slik at det ikke er umiddelbart behov for å tilrettelegge for ytterligere boligreserver i Kleivanområdet i denne kommuneplanrevisjonen. Ytterligere utbygging medfører også press på kapasitet i lokal barnehage- og skolestruktur.

I det hele vurderer kommunedirektøren arealinnspillet til å være i motstrid til flere deler av arealstrategien og føringene som er lagt til grunn i kommuneplanarbeidet.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet ikke innarbeides i kommuneplanens arealdel. Innspillet vurderes til å medføre negative konsekvenser for samfunn og miljø med bakgrunn i de momentene som er påpekt i de tematiske utredningene.

**Kommuneplanutvalget vedtok 10.01.23 at arealinnspillet skal innarbeides i forslag til kommuneplan 2023-2035.**


Det vises til oppdatert vurdering knyttet til konsekvensutredningens tema for naturmangfold.

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger på det aktuelle arealet, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I tillegg er området lokalisert i et skogkledd landskap. Etablering av bygninger her vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u>  Arealet grenser til/overlapper delvis med aktsomhetsområde for marin leire, og ligger under marin grense. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.  Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil hovedsakelig berøre forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg og skogbrann</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

## 12. Boligbebyggelse – Bilet 50

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Spir Arkitekter pva Porta Eiendom AS	
<b>Lokalisering:</b>	Holmestrand syd-Bilet, Ekeberg skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/10344</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 105	
<b>Gnr/bnr:</b>	128/165	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	11,9 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til boligbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å legge til rette for boligbygging i form av 40 leiligheter i blokkbebyggelse. Det er overlapp med hensynsoner for grønnstruktur og ras-skredfare på lokaliteten.	
		
Konsekvensutredning		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Ingen registrerte funn. Arealet er trolig ikke kartlagt. I en eventuell reguleringsplanprosess må naturmangfoldverdiene grundigere kartlegges og avklares.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Deler av arealet overlapper med aktsomhetsområder for steinsprang og marin leire. Arealet ligger i brattlendt terreng med store høydeforskjeller. Det må gjennomføres geoteknisk undersøkelse for å avklare tilpasning/avbøtende tiltak, grunnforhold og skredfare i en eventuell reguleringsplanprosess.	-2
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet er lokalisert i gang- og sykkelavstand til nærliggende friluftsliv- og rekreasjonsområder i og rundt bysentrum og Botneområdet i form av bassengparken på Holmestrandplatået, Dulpen i Nordbyen, havne- og bryggepromenade i sentrum og kyststien m.m. Selve lokaliteten, Eikelundåsen Nord, er også registrert som et lokalt viktig friluftsområde jamfør Miljødirektoratets kartlegging og verdsetting av friluftsområder 2021. Denne registreringen er ikke kvalitetssikret, og i en eventuell reguleringsplanprosess må lokalitetens verdi som friluftsliv- og rekreasjonsområde avklares. Ved en eventuell utbygging av arealet, bør man også	0

	vurdere om deler av arealet kan opparbeides som park/grøntområde.	
Landbruk	Ingen registrerte funn/ikke relevant.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Arealet er delvis berørt av støvsone (gul) fra trafikk langs Nyveien og Botneveien. Nedbygging av hele arealet vil over en 20-årsperiode ha negativ klimaeffekt på mellom tonn klimagassekvivalenter avhengig av jordart. Nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år estimeres til å bli 315 tonn klimagassekvivalenter. Arealets sentrale lokalisering i forhold til nærmeste sentrum og kollektivtilbud bidrar til generelt til et redusert transportbehov og reduserte klimagassutslipp.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn på selve arealet. Nord-øst for arealet ligger et kulturmiljø i form av kommunalt verneverdig villastrøk. I en eventuell reguleringsplanprosess må kulturminneverdier grundigere kartlegges og avklares med kulturminnemyndighet.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Arealet ligger sentralt i sentrum i gang- og sykkelavstand til togstasjon og kollektivakser med busstilbud. Det er ikke etablert sammenhengende fortausløsning til og fra arealet. Fortausløsning er først tilgjengelig langs Nyveien og Skolegaten. Fra Skolegaten er det sammenhengende fortausløsning til offentlige og private tilbud og tjenester i Holmestrand sentrum. På grunn av manglende sammenhengende fortausløsning inn og ut av området, er dette et forhold som trekker vurderingen noe ned.	1
Teknisk infrastruktur	Parkeringsløsning for bebyggelsen må sikres. Kort avstand til vannledningsnett og avløpsledningsnett, som passerer eiendommen. Kommunen planlegger nye vann og avløpsledninger i området. Tilgang på brannvann. Løsninger for overvannshåndtering må etableres. Løsninger for Vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i reguleringsplansammenheng.	0
Sosial infrastruktur	Arealet er lokalisert ca. 0,8 km fra Gausetangen barnehage, ca. 2,0 km fra Knuteskogen barnehage, ca. 1,2 km fra Holmestrand Montessoriskole, ca. 1,7 km til Ekeberg barneskole samt ca. 2,9 km fra Gjøklep ungdomsskole. Både barnehage- og skoletilbud er innen gang- og sykkelavstand, men på det er per i dag ikke etablert en fullstendig sammenhengende fartausløsning på hele strekningen fra Bilet. Det er allerede i dag etablert skoleskysordning for elevtransport til Gjøklep og Ekeberg skoler. Det er i dag presset kapasitet på Gausetangen barnehage (over 80 % oppfylt), mens Knuteskogen har noe presset kapasitet (ca. 70 % oppfylt). Gjøklep ungdomsskole har svært presset kapasitet (over 90 % oppfylt), mens Ekeberg har noe presset kapasitet (ca. 75 % oppfylt). Det er i dag allerede lagt opp til en rekke utbygginger i skolekretsen i nær fremtid, blant annet gjenstående del av Mistel park, ferdigstillelse av Strandholmen Nord og Eikelundåsen. Dette vil trolig skape et tydelig press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Utbygging	1

	utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i skolekretsen. På grunn av sentral beliggenhet i forhold til bysentrum, vil man ha kort avstand, god tilgang og lett tilkomst til et komplett tjenestetilbud.	
--	--	--

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Arealet har en sentrumsnær beliggenhet som bygger opp under en positiv by- og sentrumsutvikling. Innspillet har positive sider med hensyn til tilrettelegging for miljøvennlig transport og god tilgang til offentlig og privat tjenestetilbud i bysentrum. Det er likevel sider ved innspillet som vurderes til å ha negative konsekvenser sett opp samfunnsikkerhet og naturfare. Kommunedirektøren vurderer at de negative konsekvensene kan reduseres ved ytterligere utredninger samt eventuelle tilpasninger og avbøtende tiltak. For øvrig skal en i en eventuell reguleringsplanprosess også se nærmere på andre momenter som er trukket frem i de tematiske vurderingene, herunder naturmangfold, friluftsliv, kulturvern og kulturmiljø, hensyn knyttet til trafikksikkerhet samt etablering av teknisk infrastruktur. Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel.

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Deler av arealet overlapper med aktsomhetsområder for steinsprang og marin leire. Arealet ligger i brattlendt terreng med store høydeforskjeller. Dermed kan det være risiko for ulike former for skred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordroyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>

<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse

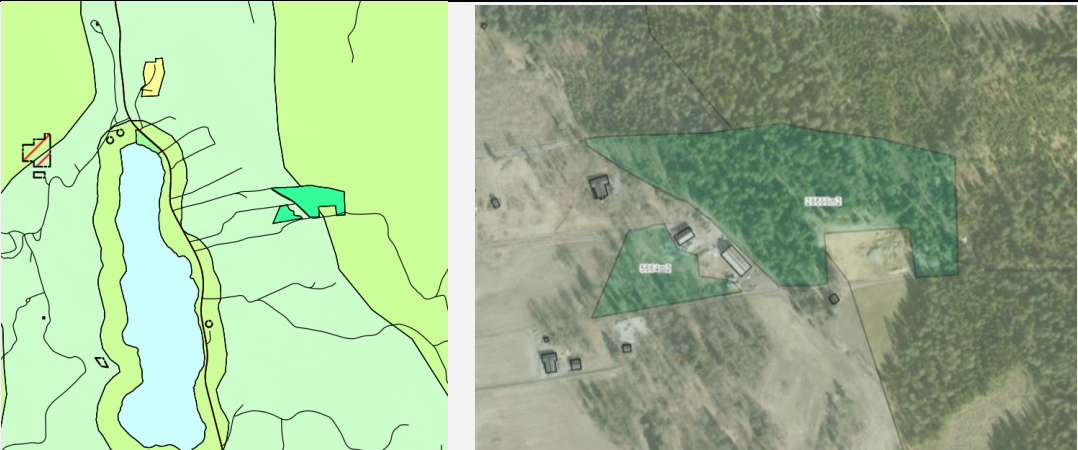
Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

- Brann: brann i bygg
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Vann: bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

### 13. LNF spredt boligbebyggelse - Sjue

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Hanne Sjue	
<b>Lokalisering:</b>	Vassås, Hof skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/9881</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 62	
<b>Gnr/bnr:</b>	288/1, 4 og 5	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	34,4 dekar fordelt på to arealer (5,7 + 28,7)	
<b>Endring av arealformål:</b>	LNF og LNF spredt boligbebyggelse til LNF spredt boligbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å tilrettelegge for utvikling av 1-6 boenheter i form av enebolig og/eller tomannsbolig. Dette skal skape mulighet til å bruke gården til økoturisme. Dagens formål i kommuneplan er LNF og LNF spredt, med ønske fra forslagsstiller om å vise begge arealer til formål LNF spredt boligbebyggelse.	
		
Utredningstema	Beskrivelse/kommentar	Konsekvens
Naturmangfold	Ingen registrerte funn på selve arealet, men området antas å ikke ha vært kartlagt tidligere. I Bergsvannet, Vassås, er det registrert nyere enkeltobservasjoner av vipe (fugl) og mandelpil (tre) og eldre observasjon av ål. Nevnte tre arter er definert som rødlistearter. Bergsvannet har god økologisk tilstand, ukjent kjemisk tilstand. Vannforekomster er i middels grad påvirket avrenning fra fulldyrket mark, avrenning fra husdyrhold/gjødsel og diffus avrenning fra spredt bebyggelse. Eventuell utbygging i nærheten av Bergsvannet må utredes og avklare eventuell påvirkning på vannkvalitet og naturmangfold, samt tilfredsstillende VA-løsning og overvannsløsning.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet grenser og delvis overlapper med aktsomhetsområde marin leire. Grunnforhold må avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	0
Friluftsliv og rekreasjon	I kort avstand til tur- og rekreasjonsområder i og rundt Vassås, deriblant Lønnskollen, Merkedammen og Bergsvannet/Vassåsveien.	0

Landbruksinteresser	Det er skog med høy bonitet på arealet. Ny bebyggelse i området vil bryte med kulturlandskapet.	-1
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Forutsatt endring skog på høy bonitet til dyrka mark, vil nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år estimeres til å bli 170 tonn klimagassekvivalenter. Arealet vurderes til å være bilbasert grunnet lang avstand til nærmeste senter. Ingen offentlig kloakkledning i området. Det må etableres privat løsning. Eventuell påvirkning på Bergsvannet må avklares i eventuell reguleringsplanprosess eller byggesak.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er ikke sammenhengende fortausløsning i området. Langs vassåsveien er det kollektivdekning, kort avstand til busstopp (ca. 0,8 km). Lokaliteten ligger ca. 9,0 km unna både Sundbyfoss og Hof sentrum. Arealets beliggenhet gjør utbygging i området avhengig av en bilbasert transportløsning.	-2
Teknisk infrastruktur	Det må påregnes inngrep og investeringer i veiforbindelse for å oppnå den standard og trafiksikkerhet som forventes jmfør kommunal veinorm. Det mangler kommunalt vann og avløp i området. Kommunalt ledningsnett er først tilgjengelig ved Sundbyfossområdet. Det må etableres privat løsning for vann og avløp. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	-2
Sosial infrastruktur	Arealet ligger ca. 9,0 km fra Hof skole (barne- og ungdomsskole) samt Hof barnehage og Espira Sundbyfoss. Avstanden til skole vil utløse krav om skoleskyss. Kapasiteten på Hof skole er presset (ca. 80 % av kapasiteten er brukt). Hof barnehage har god kapasitet (ca. 60 % av kapasitet er brukt). Det samme gjelder Espira Sundbyfoss (ca. 50 % av kapasiteten er brukt). Det er i dag rundt 300 boliger som skal bygges i tiden frem mot 2030 med bakgrunn i nyere reguleringsplaner i Hof skolekrets. Dette omfatter utbyggingsplaner for Prestegårdshagen og Kolstadjordet. Utbyggingene vil trolig skape et press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Med bakgrunn i at Hof har hatt stabilt folketall over lang tid, er derimot det usikkerhet om utbyggingsplanene kan realiseres før 2030. En mindre utbygging på Vassås vil ikke påvirke kapasiteten i vesentlig grad. Nærmeste senter med senterfunksjon samt en god miks av offentlige og private tjenester, er Hof sentrum. Sundbyfoss har også status som senter, men har færre funksjoner tilgjengelig.	-2
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		

Positive sider ved arealinnspillet er at utbygging bidra til aktivitet og bosetning i Vassås. Det er likevel flere sider av innspillet som vurderes som negative. Enkelte av disse kan utbedres eller reduseres med utredninger eller avbøtende tiltak. Eksempelvis kan det etableres private løsninger for teknisk infrastruktur som ivaretar løsninger for vei, vann, kloakk og overvannshåndtering. Andre sider ved innspillet kan ikke utbedres. Kombinasjonen av lang avstand nærmeste senter, manglende grad av tilrettelegging for gående og syklende samt begrenset busstilbud skaper et tydelig bilbasert transportbehov ved boligutbygging på foreslått areal. Generelt vil avhengigheten av biltransport negativt påvirke mulighetene for både barn og unge samt eldre til å nytte tilbud og tjenester i sitt senter og nærområde.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet ikke innarbeides i kommuneplanens arealdel. I vurderingen har en særlig vektlagt forhold knyttet til: landbruksinteresser, klima, miljø og forurensing, samferdsel, transport og trafikkikkerhet, teknisk infrastruktur samt sosial infrastruktur. **Kommuneplanutvalget vedtok 10.01.23 at arealinnspillet skal innarbeides i kommuneplanens arealdel 2023-2035.**

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I tillegg er området lokalisert i et skogkledd landskap. Etablering av nye boliger her vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet grenser og delvis overlapper med aktsomhetsområde marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u></p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det</p>



<p>Det må etableres vannforsyning. Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse


Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

- Brann: brann i bygg og skogbrann
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Vann: bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

#### 14. Kombinert bebyggelse- og anleggsformål - Klevjerhagen

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Stener Sørensen AS pva Trysilhus AS og Nordre Sande idrettslag	
<b>Lokalisering:</b>	Klevjerhagen, Kjeldås skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/31832</a> , <a href="#">22/34446</a> , <a href="#">2023/70102</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 130	
<b>Gnr/bnr:</b>	366/50, 366/126, 366/132 og 366/139 samt deler av 372/10.	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	44,2 dekar (ca. 8,6 dekar kombinert bebyggelse- og anleggsformål bolig/idrett samt ca. 35,5 dekar formål idrett)	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra idrettsanlegg og boligbebyggelse til kombinert bebyggelse- og anleggsformål	
<b>Beskrivelse:</b>	I arealinnspillet legges det opp til å utvikle arealet med til sammen 34 leiligheter og nytt klubbhus for idrettslaget på omtrent 450 kvm. I gjeldende kommuneplanens arealdel er arealet vist med formål idrettsanlegg og boligbebyggelse. Arealet inngår i reguleringsplan «3802 713013 – Klevjerhagen». Det ønskes at deler av arealet som utgjør dagens idrettspark vises som kombinert formål idrett/bolig, der deler av arealet skal nyttes til etablering av boliger. De delene av arealet som kan bebygges med boliger er spesifisert med formål kombinert bebyggelse- og anleggsformål (stripete mønster).	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Ingen registrerte funn. På arealets østre side går elveløpet til «Gryta». Overvannshåndtering må håndteres lokalt slik at økt avrenning til Gryta unngås. Vegetasjonsbelte mot elveløpet må sikres i en eventuell reguleringsplanprosess.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet ligger innenfor aktsomhetsområde marin leire. Arealet ligger også innenfor aktsomhetsområde for flom i samband med elva Gryta som passerer Klevjerhagen. I en eventuell reguleringsplanprosess må det gjennomføres geoteknisk undersøkelse og grunnforhold må avklares.	-1
Friluftsliv og rekreasjon	Grenser til idrettsanlegg i sentralt Klevjerhagen, samt turterreng blant annet i Vestskogen. Dette er positivt. Mangel på sammenhengende fortausløsning i området påvirker tilgjengeligheten til omkringliggende friluftsliv- og rekreasjonsområder, trekker vurderingen noe ned. Se også	0

	tema for sosial infrastruktur angående boligfortetting på idrettsanleggets areal.	
Landbruk	Ingen registrerte funn.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Det vil være mye aktivitet på idrettsanlegget. Bebyggelse i nærheten av anlegget vil bli eksponert for både støy og lys. I tillegg blir deler av arealet eksponert for støy fra trafikk langs Gutugata og Gallebergveien. Arealet er allerede utbygd og klimaeffekt i forbindelse med arealbruksendring vurderes som liten. Utbygging i denne delen av kommunen, med tanke på avstand til nærmeste senter i kommunen, vil i mange sammenhenger bli bilbasert.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafikksikkerhet	Det er i dag ikke etablert sammenhengende fortausløsning på internt veinett i Klevjerhagen. Det gjenstår også en mindre strekning vestover på Gutugata som gjør at det ikke er sammenhengende fortausløsning til Kjeldås skole. Ved økt arealutnyttelse/fortetting, må det etableres løsninger for både parkering og trafikksikkerhet. Klevjerhagen har busstopp og kollektivdekning via Gallebergveien, Gutugata og Gamle Sørlandske. Det vurderes som negativt at en i arealinnsillet foreslår å nytte deler av parkeringen på idrettsanlegget til bolig. Etablering av boligbebyggelse vil redusere parkeringsarealene til idrettslaget. Dette kan videre få konsekvenser i form av villparkering når idrettsarrangement gjennomføres. Til tross for sentral lokalisering i Klevjerhagen, vil en utbygging i dette området av kommunen trolig måtte anses som bilbasert. Nærmeste senter med en bred profil av offentlige og private tjenester er Sande sentrum (ca. 8,0 km unna).	-1
Teknisk infrastruktur	Parkering vil være en sentral problemstilling ved prosjektet. Det er lokal kapasitet på kommunalt ledningsnett med hensyn til vann og avløp. Området krysses av kommunale hovedledninger. Eventuell flytting må bekostes av utbygger. Brannvannsdekning i området er dårlig. Generelt har ikke ledningsnettet kapasitet til å håndtere nye utbygginger, utover det som er allerede bygd ut. I perioder med nye nedbør kan derfor kapasitet i ledningsnettet overstiges. Vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i eventuell fremtidig reguleringsplanprosess.	-1
Sosial infrastruktur	Arealet ligger ca. 2,0 km gange fra Kjeldås skole samt ca. 2,5 km fra Galleberg skole. Disse avstandene vil utløse krav om skoleskyss for 1. trinnet. På grunn av trafikksikkerhetshensyn, må man også vurdere om øvrige barneskoletrinn skal ha skoleskyss. Nærmeste ungdomsskole er den nye sentrumsskolen, som ligger ca. 8,0 km unna. Avstanden utløser skoleskyss. Galleberg barnehage ligger ca. 4,0 km unna, mens Kjeldås barnehage ligger ca. 2,0 km unna. Det vil være god kapasitet på den nye sentrumsskolen i Sande. Samlet brukt kapasitet er i dag ca. 70 %. Ved Galleberg skole er rundt 50 %	-2

av kapasiteten brukt, mens på Kjeldås skole er rundt 65 % av kapasiteten brukt. For barnehage er kapasiteten noe mer presset der over 90 % er brukt ved Kjelsås barnehage og 75 % er brukt ved Galleberg barnehage. Det er i dag ingen større utbyggingsprosjekter som skal realiseres i tiden frem mot 2030 med bakgrunn i nyere reguleringsplaner i skolekretsen. Det skal derfor være god kapasitet på barneskolenivå, så fremt det ikke legges opp til store nye utbyggingsprosjekt i nærområdet. Barnehagekapasiteten er derimot presset, og vil kunne overskrides ved stor tilflytting til området. Nærmeste senter er Sande sentrum, som er ca. 8,0 km unna. Det må understrekes at idrettsanlegget er en viktig allmennyttig funksjon i Klevjerhagen og denne delen av kommunen. Boligfortetting på deler av idrettsparkens areal, vurderes til å gå på bekostning av den allmennyttige funksjonen som idrettsparken utgjør i Klevjerhagen. Eksempelvis vil boligfortetting begrense mulighetene for fremtidig utviding av idrettsanlegget. Sistnevnte forhold vurderes som et moment med negativ konsekvens.

#### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Kommunedirektøren ser i utgangspunktet positivt på initiativ om boligfortetting i Klevjerhagen. Det må likevel påpekes at boligfortetting i et senterområde ofte kan skje på bekostning av andre interesser og kvaliteter. Kombinasjonen bolig og idrettsaktivitet kan imidlertid være problematisk. Idrettsaktivitet tett opptil boliger kan medføre konflikter med hensyn til nåværende og fremtidige idrettsaktiviteter. Blant annet kan boligene bli belastet med støy fra idrettsaktivitet. Boligfortetting vil også begrense idrettslagets muligheter for utvidelse av idrettsanlegg hvis dette er aktuelt lengre frem i tid. Etablering av boligbebyggelse vil også kunne redusere parkeringsarealene til idrettslaget. Dette kan videre få konsekvenser knyttet til villparkering når idrettsarrangement holdes. De negative konsekvensene kan reduseres ved ytterligere utredninger samt eventuelle tilpasninger og avbøtende tiltak. En utvikling av arealet vil også medføre behov for å sikre trafiksikker løsning med sammenhengende fortausløsning. Idrettsanlegget er en viktig allmennyttig funksjon - sosial infrastruktur - i Klevjerhagen og denne delen av kommunen. Det vurderes som viktig å sikre arealer til denne typen funksjoner sentralt i by, - bygde- og tettstedssenter, og sikre at de ikke blir stykkevis nedbygd over tid.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet ikke innarbeides i kommuneplanens arealdel. Et særlig tungtveiende moment i vurderingen gjelder temaet sosial infrastruktur, og det faktum at arealinnspillet bidrar til å bygge ned arealene til en sentralt beliggende allmennyttig funksjon i Klevjerhagen. Andre momenter i vurderingen er knyttet til: samfunnsikkerhet og naturfare, klima, miljø og naturvern, samferdsel, transport og trafiksikkerhet samt teknisk infrastruktur. **Kommuneplanutvalget vedtok 10.01.23 at arealinnspillet skal innarbeides i kommuneplanens arealdel 2023-2035.**

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet ligger innenfor aktsomhetsområde marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Arealet ligger også innenfor aktsomhetsområde for flom i samband med elva Gryta som passerer Klevjerhagen. Risiko for flom og utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras og/eller 320 flom.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p> <p>Generelt er brannvannsdekning nord i Sande dårlig fordi noen områder har for liten dimensjon på overføringsledningene. Andre steder er utfordringene at høytliggende områder kan få lavt trykk ved et brannvannsuttak.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger og idrettsanlegg på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal</li> </ul>

vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse

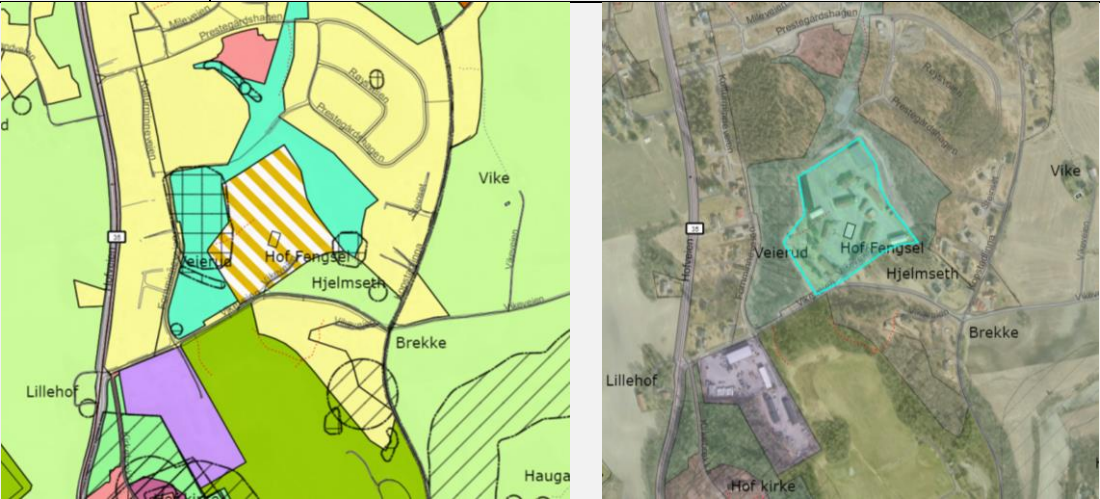
Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

- Brann: brann i bygg
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Vann: bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

### 15. Kombinert bebyggelse- og anleggsformål – Hof/tidligere Hof fengsel

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Hof næringspark AS	
<b>Lokalisering:</b>	Hof sentrum og omegn, Hof skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/11357</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 53	
<b>Gnr/bnr:</b>	Gnr/bnr 241/1, 17 og 19	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	32,7 dekar	
<b>Endring i arealformål:</b>	Fra offentlig/privat tjenesteyting til kombinert bebyggelse og anleggsformål	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å endre arealformålet til fengselstomten til tidligere Hof fengsel fra offentlig og privat tjenesteyting til et kombinasjonsformål som også inkluderer næring.	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Ingen kjente registreringer utover enkeltobservasjoner av næringsøkende rødlista fugl i form av «grønnfink».	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Grenser mot aktsomhetsområde marin leire. Grunnforhold må avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Ingen registrerte funn.	0
Landbruksinteresser	Ingen registrerte funn.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Arealet er bebygd, og av den grunn er klimaeffekten liten ved arealbruksendring. Utslipp fra transport vil være avhengig av hvilken type virksomhet som etablerer seg på arealet. Området er imidlertid i nær avstand til Hof sentrum. Ellers er det ikke registrert forurensing på arealet. Ved ny bruk av arealet må eventuell påvirkning på Vestfosselva/Haugestadvannet avklares. Det er uvisst hvilken type virksomheter som etter hvert etablerer seg på arealet, noe som kan ha konsekvenser for eventuell forurensing i form av støy. Dette er et forhold som avklares i en eventuell reguleringsplanprosess.	1

Kulturvern og kulturmiljø	Det er registrert funn av automatisk fredet kulturminne på arealet. Funnet gjelder gravfelt vest for, og delvis innenfor gjerdet til Hof fengsel (Vestfold Fjernhjelpsleir). Gravene innenfor fengselsgjerdet er hverken målt inn eller beskrevet som enkeltminner. En finner videre flere automatisk fredede kulturminner på tilgrensende eiendommer gnr/bnr 203/26 samt 241/186. Ved eventuelt endret bruk av arealet, må en avklare hensynet til kulturminneverdier med kulturminnemyndigheter. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Arealet er tilkoblet sammenhengende fortausløsning. Det er kollektivdekning langs fv35 Hofveien, med busstopp ca. 0,4 km unna. Arealet har tilkobling til fv35 via Vikeveien. Hof sentrum ligger ca. 0,9 km unna. I det hele har arealet god tilkobling til hovedveisystemet, trafiksikkerhetsløsning for gående og syklende samt tilgang til kollektivtransport. I tillegg er arealet i gang- og sykkelavstand til Hof sentrum.	2
Teknisk infrastruktur	Kort avstand til kommunalt ledningsnett. Det er lokal kapasitet på ledningsnett for vann og avløp. Vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i reguleringsplansammenheng.	1
Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet. Det kan tenkes at utviding med flere funksjoner på arealet utover offentlig tjenesteyting, bidrar til å styrke det private tjenestetilbudet i Hof og omegn. Se også tema for samferdsel, transport og trafiksikkerhet for tilgjengelighet.	1
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
<p>Det er behov for næringsareal i kommunen. Tilrettelegging for næring på den tidligere fengselsområdet vil gi muligheter for etableringer av virksomheter sentralt i Hof.</p> <p>Kommunedirektøren vurderer det som positivt at en her bruker et eksisterende utbyggingsareal i stedet for å ta i bruk ubebygde arealer. Arealinnspillet utnytter den tekniske infrastrukturen i området på en god måte. Den sentrale beliggenheten i forhold til Hof sentrum gjør arealet tilgjengelig for gående, syklende, kollektivreisende og bilister. I tillegg kan arealinnspillet bidra til å styrke næringslivet i Hof. Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en må avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen.</p>		

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet</b>
<p><u>Brann</u></p> <p>Ettersom en åpner opp for ny bebyggelse i form av næringsvirksomhet, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I denne sammenheng er brann i formålsbygg trukket frem som en aktuell hendelse. I tillegg er arealet omkranset av skog på flere sider. Ny etablering av virksomhet vurderes derfor til å øke risikoen for hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare</li> </ul>



	<p>løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuell avstand/etablering av buffer til omkringliggende skogsvegetasjon.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u>  Arealet grenser mot aktsomhetsområde marin leire. Det kan derfor være forekomster av marin leire og risiko for kvikkleireskred innenfor området. Av den grunn er risiko for skredrelaterte hendelser aktuelt å knytte til arealet.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder og flom, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Området antas ikke å bli berørt av flom, men det bør vurderes om det kan oppstå utfordringer med overvannshåndtering ved endring av utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, naturlig at det stilles rekkefølge krav om at VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflatevann fra bebyggelse, veier og andre areal skal ivaretas.</li> </ul>
<p><u>Vann</u>  Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, kan påvirke forhold knyttet brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u>  Foreslått arealbruk kan bidra til økt trafikkproduksjon på veinett og internt på arealet. Det følger på generelt grunnlag at ved økt trafikkproduksjon samt endret trafikkmønster- og avvikling, vil sannsynligheten for trafikkulykker øke.</p> <p>Etablering av næringsvirksomhet vil øke sannsynligheten for at det kan oppstå ulykker med akutt forurensing enten som følge av nye funksjoner som etableres på arealet eller transport av ulike typer gods. Eksempelvis kan virksomheter ha behov for oppbevaring og bruk av kjemikalier til sin drift.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med sikrings-, støy- og faresone.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges.</li> </ul>

Ulykker kan også oppstå som følge av hendelser knyttet til brann og naturfare.	
--	--

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse

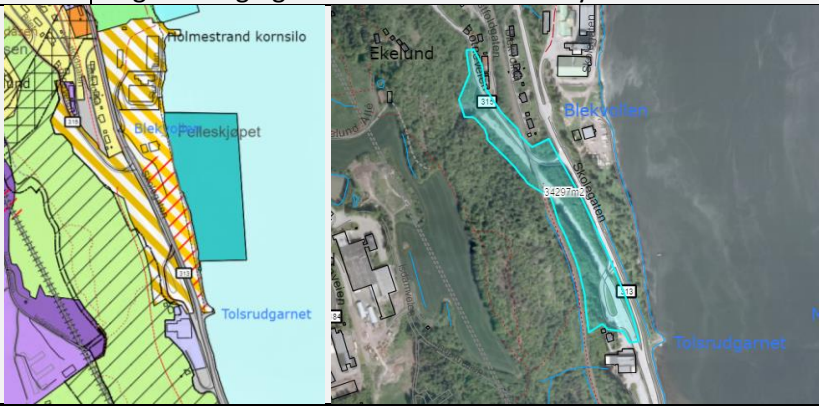
Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

- Brann: brann i privat formålsbygg og skogbrann
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Vann: bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke vei og ulykke med akutt forurensing.

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

## 16. Kombinert bebyggelse og anleggsformål – Sørbyen-Blekvollen

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Vestfold og Telemark fylkeskommune ved eiendomsavdeling	
<b>Lokalisering:</b>	Sørbyen-Blekvollen, Holmestrand by	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">23/67548</a> , <a href="#">23/49613</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	134/1	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	Ca. 35 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra formål vei til formål kombinert bebyggelse og anlegg bolig/næring	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Arealinnspillet gjelder endring av formål for fylkeskommunal eiendom for del av tidligere E18 sør i Holmestrand sentrum. Arealet inneholder tidligere trase for E18 mot tunnelåpning fra Peter Pan-bygget i sør. Arealet er i dag i hovedsak overflødig veiareal etter stenging av tunnelen og vedtatt reguleringsplan for veiomlegging i sentrum.</p> <p>I innspillet foreslås arealet endret til formål bolig/næring. Arealet inngår i reguleringsplan E18 Dagsone Syd – PlanID38023023.</p> <p>Arealinnspillet har sin bakgrunn i at fylkestinget 05.10.2021 (sak 20/43028) vedtok at prosjekt for ny fylkesvei gjennom Holmestrand sentrum skulle sikres nødvendig finansiering og at salg av fylkeskommunens eiendommer i Nordbyen og Sørbyen i Holmestrand skulle legges inn som delfinansiering. I sak HS 27/21 fremgår det at eiendom 134/1 (ved E18 tunnel i sør) er blant disse eiendommene. Saken har også tidligere vært til behandling i Holmestrand i kommunestyre-sak 174/21.</p> <p>I fylkeskommunens uttalelse pkt. 10 til planforslag for kommuneplanen, ber fylkeskommunens eiendomsavdeling bl.a. om at nevnte arealer i sør Holmestrand legges ut til utbyggingsformål. I etterkant av dette har det kommet en presisering til nevnte pkt. 10 i tidligere mottatt uttalelse, med avgrensning og aktuelt arealformål fra fylkeskommunen.</p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	Langs eiendommens nord-vestre side er det registrert flere forekomster av viktig naturmangfold. Totalt utgjør dette ca. 9,1 dekar fordelt mellom lågurtalm-lind-hasselskog samt rik edellauvskog. Forekomsten på lokaliteten av lågurtalm-lind-hasselskog er registrert med moderat kvalitet etter NIN-	0

	<p>vurdering. Forekomsten av rik edellauvskog på lokaliteten er registrert med «svært høy» og «trua». Begge naturtypene på lokaliteten vil kunne være et grunnlag for innsigelse ifølge Miljødirektoratets instruks T-2/16. Innenfor eiendommens sør vestre side er det registrert forekomst av naturtype lågurtalm-lind-hasselskog på ca. 2,1 dekar med svart lav kvalitet og vil ikke utgjøre et grunnlag for innsigelse etter Miljødirektoratets instruks.</p> <p>Arealavgrensingene har tatt hensyn til naturtypene slik konfliktnivået er redusert.</p>	
Samfunnssikkerhet og naturfare	<p>Arealet overlapper delvis med aktsomhetsområde flom i søndre del av arealet. Deler av eiendommen er innenfor aktsomhetsområde marin leire, hvor det i søndre del av arealet også er registrert kvikkleireområde, registrert av Statens vegvesen. Det er også registrert aktsomhetssoner for steinsprang og snøskred til arealet. Forhold knyttet til naturfare vil være sentrale vurderingspunkter med behov for med nærmere detaljavklaring i et reguleringsplanarbeid. Eventuell beredskapsfunksjon for Holmestrandtunnelen må også avklares som en del av videre prosess. Beredskapsfunksjonen til Holmestrandtunnelen og eventuelle konsekvenser ved utbygging av tidligere veitrase for E18 må nærmere avklares i videre reguleringsplanarbeid.</p>	-1
Friluftsliv og rekreasjon	<p>Deler av arealet i sør ligger innenfor 100-metersbeltet til sjø. Arealet er i hovedsak allerede bebyggt og har klare barrierer i form av fylkesvei og tidligere veibane for E18. Området vurderes til å ha liten verdi i friluftsliv- og rekreasjonssammenheng.</p> <p>Området ligger i kort avstand til Kyststien mot Mulvika. Beliggenheten med hensyn til sjø og kyststi er en kvalitet ved området som kan utnyttes ved fremtidig utvikling av arealet.</p>	0
Landbruksinteresser	Skogressursen er ikke relevant i landbrukssammenheng.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	<p>Arealet ligger innenfor både gul og rød støvsone fra fylkesveinettet på store deler av eiendommen. Ingen kjent forurensing i grunnen. Ca. 200-300 meter øst for arealet ligger etablert næringsvirksomhet og havneanlegg. Det er også etablert næringsvirksomhet på arealets nordside og sørside. Hvorvidt det er støy- og lysforurensning fra eksisterende næringsvirksomheter som kan belaste eiendommen, er ikke kjent og må avklares nærmere i reguleringsplansammenheng. Videre avklaring av funksjons- og arealformålsdeling vil også påvirke hvilke krav som vil stilles til eiendommen og må avklares videre i en reguleringsplanprosess. Påvirkning fra eiendommen på omkringliggende eiendommer vil også måtte utredes nærmere som del av detaljplanlegging.</p> <p>Nedbygging av vegetasjon på arealet anslås å gi en netto utslipp over 20 år på ca. 350 CO2-ekvivalenter. Dette er et grovt anslag. Arealet ligger ca. 1,5-2,0 km fra Holmestrand</p>	-1

	bysentrum. Området har en sentral beliggenhet til sentrumskjernen, og vil delvis være innenfor gå- og sykkelavstand til de fleste tilbud og funksjoner i sentrum. Sentral beliggenhet reduserer behovet for bilbasert transport.	
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn på selve arealet. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9. Industribygg ved veikryss på tilgrensende eiendom gnr/bnr 4/10 og 10/29 er SEFRAK-registrert.	0
Samferdsel, transport og trafikksikkerhet	Eiendommen ligger 300-400 meter fra nærmeste busstopp. Det er etablert 2 busstopp inn mot sentrum. Det er opparbeidet fortau på deler av strekningen, men det mangler en sammenhengende fortausløsning mellom Felleskjøpet og Sikagaten. Det trengs større grep for å etablere et fungerende internveisystem og en god løsning som sikrer opprydding, tilkobling og utforming av et fungerende veisystem som både ivaretar fylkesveifunksjonen og utvikling av området.	0
Teknisk infrastruktur	Ettersom arealet ikke har vært tidligere brukt til bolig- eller næringsbebyggelse, er det ikke etablert vann- og avløpsledningsnett på arealet. Det følger derfor at arealet mangler grunnleggende infrastruktur man forventer for en større etablering av bolig- og næringsfunksjoner. Ut i fra dets størrelse gir arealet muligheter for omfattende ny utbygging. I denne sammenheng er det en grunnleggende forutsetning at ledningsnettet for vann og avløp etableres med tilstrekkelig kapasitet. Det må også påregnes å få etablert kryssløsninger mot fylkesveisystem samt internveinett. Konkrete løsninger for veiutforming samt eventuelle behov for avklaringer knyttet til vann, avløp og overvannshåndtering avklares i videre byggesaks- eller reguleringsplanprosess.	-1
Sosial infrastruktur	Påpekte forhold vil i utgangspunktet kun gjelde for en eventuell fremtidig boligbebyggelse, og er mindre relevant i en situasjon med fremtid næringsbebyggelse. Arealet er lokalisert ca. 1,4 km fra Gausetangen barnehage, ca. 2,5 km fra Knutseskogen barnehage, ca. 1,6 km fra Holmestrand Montessoriskole, ca. 2,1 km til Ekeberg barneskole samt ca. 3,2 km fra Gjøklep ungdomsskole. Barnehage er innen gang- og sykkelavstand, men det er per i dag ikke etablert en fullstendig sammenhengende fortausløsning på hele strekningen. Avstanden til nærmeste skole kombinert med trafikksikkerhetsforhold vil trolig utløse behov for skyss. Det er i dag presset kapasitet på Gausetangen barnehage (over 80 % oppfylt), mens Knutseskogen har noe presset kapasitet (ca. 70 % oppfylt). Gjøklep ungdomsskole har svært presset kapasitet (over 90 % oppfylt), mens Ekeberg har noe presset kapasitet (ca. 75 % oppfylt). Det er i dag allerede lagt opp til en rekke utbygginger i skolekretsen i nær fremtid, blant annet gjenstående del av Mistel park, ferdigstillelse av Strandholmen Nord og Eikelundåsen. Dette vil trolig skape et tydelig press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Utbygging utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i skolekretsen. På grunn av	0

	sentral beliggenhet i forhold til bysentrum, vil man ha kort avstand, god tilgang og lett tilkomst til et komplett tjenestetilbud.	
--	--	--

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Kommunedirektøren vurderer arealinnspillet som et grunnlag for en fremtidig byfornyingsprosess sør i Holmestrand sentrum. Området slik det fremstår i dag er en blanding av industri, næring, bolig, eksisterende veisystem som er i bruk, samt overflødig veiareal etter tunnelsteningen av E18. Utvikling med boligfortetting i Sørbyen er også omtalt som et mulig byutviklingsgrep i kommunens byarealstrategi. Denne aktuelle eiendommen ligger noe utenfor de arealene som er beskrevet i byarealstrategien, men slik kommunedirektøren vurderer innspillet er det naturlig å inkludere dette tilstøtende arealet. Dette også fordi store deler av arealet allerede er nedbygd, uten noen faktisk funksjon. En helhetlig utvikling av den fylkeskommunale eiendommen ses som et viktig grep for å restrukturere området. I lang tid har arealet vært båndlagt til samferdselsformål, men i dag er ikke arealet brukt til dette. Fremtidig reguleringsplanprosess bør se videre på en egnet funksjonsdeling mellom boligbebyggelse og næringsfunksjoner, forbindelseslinjer samt se eiendommen i sammenheng med omkringliggende næringseiendommer og boligbebyggelse. Teknisk infrastruktur, herunder kryssløsning til fylkesveinett, fungerende internveinett samt etablering av VA-løsninger og overvannshåndtering er sentrale avklarings- og utredningstema i videre reguleringsplanprosess.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet innarbeides i kommuneplanens arealdel.

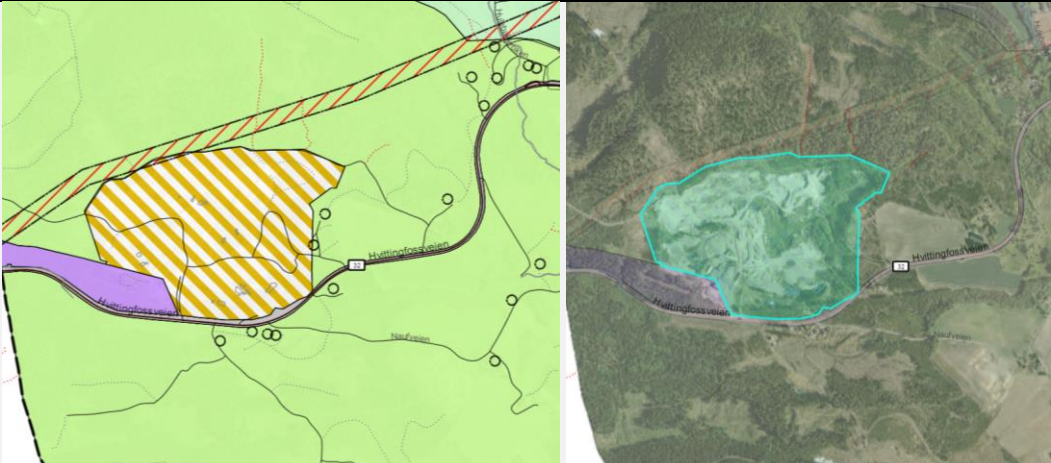
Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for næringsvirksomhet og boligbygging- på arealet, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I denne sammenheng er brann i formålsbygg/næringsbygg trukket frem som en aktuell hendelse. Brann i boligbebyggelse vil på lik linje være relevant i denne sammenhengen. I tillegg er området lokalisert i et skogkledd og brattlendt landskap. Etablering av ny virksomhet og bebyggelse vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Eventuell avstand/etablering av buffer til omkringliggende skogsvegetasjon.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet grenser mot aktsomhetsområde marin leire og et registrert område for kvikkleire. Det er derfor påvist forekomst av kvikkleire på del av lokaliteten, men samtidig kan derfor være forekomster av marin leire og risiko for kvikkleireskred på øvrig del av arealet. I tillegg overlapper arealet med aktsomhetsområder for steinsprang og snøskred. Av den grunn er risiko for skredrelaterte hendelser aktuelt å knytte til arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> </ul>

<p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Arealet overlapper med aktsomhetsområde flom. Utfordringer med overvannshåndtering knyttet til flom/overflateflom/urbanflom og overvannshåndtering vil derfor være et sannsynlig risikomoment innenfor deler av arealet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflatevann fra bebyggelse, veier og andre areal. Hensynsone h320 – flom innarbeides i plankart dersom man avdekker reelle flomutsatte områder innenfor arealet.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Det er ikke etablert teknisk infrastruktur i området. Ved etablering må det sikres tilstrekkelig vannforsyning. Ved bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, kan produksjon i eventuell etablert næringsvirksomhet påvirkes, samt forhold knyttet brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av næringsvirksomhet og/eller boligbebyggelse i området vil medføre en økt trafikkproduksjon på fylkesvei og kryss/avkjøringspunkter. Det må etableres internt veinett på arealet med bakgrunn i endret arealbruk. Ved økt trafikkproduksjon vil sannsynligheten for trafikkulykker øke.</p> <p>Nye næringsetableringer vil også øke sannsynligheten for at det kan oppstå ulykker med akutt forurensing enten som følge av nye funksjoner som etableres på arealet, eller transport av ulike typer gods. Eksempelvis kan det tenkes at det etableres industrivirksomhet med behov for kjemikalier i produksjonen.</p> <p>Avhengig av hvilken type virksomhet som etablerer seg her, og hvor stort antall arbeidsplasser det medfører, vil sannsynligheten øke for at et større antall personer kunne bli involvert i ulykker dersom de inntreffer. Kombinasjon av bolig og næring innenfor samme arealet gjør at sistnevnte punkt vil bli enda mer aktuelt.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med sikrings-, støy- og faresone.</li> <li>• Ny utbygging og arealbruk innenfor området avklares opp mot beredskapsfunksjonen til Holmestrandstunnellen som en del av reguleringsplanprosess (med bestemmelser og/eller ytterligere detaljert utredning og ROS-analyse).</li> </ul>

<p>Ulykker kan også oppstå som følge av hendelser knyttet til brann og naturfare.</p> <p>Holmestrandtunnellens beredskapsfunksjon kan bli påvirket ved ny bebyggelse innenfor arealet. Dette kan for eksempel påvirke tilgjengelighet og framkommelighet i en ulykkesituasjon Dette kan igjen påvirke omfanget av ulykker som involverer Holmestrandtunellen.</p>	
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i privat formålsbygg/næringsbebyggelse/boligbebyggelse og skogbrann.</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred, steinsprang, snøskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane, stor ulykke med mange involverte samt ulykke med akutt forurensning.</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	



## 17. Kombinert bebyggelse- og anleggsformål (masseuttak/deponi/næring) - Mossåsen

<b>Konsekvensutredning</b>	
<b>Forslagsstiller:</b>	Asplan Viak pva Mossåsen AS og Elisabeth Goverud
<b>Lokalisering:</b>	Mossåsen, Hof skolekrets
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/10023</a> , <a href="#">22/11012</a> , <a href="#">2024/23528</a>
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 59
<b>Gnr/bnr:</b>	Gnr/bnr 274/1
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	Utvidelsen vil omfatte ca. 110 dekar, utover dagens eksisterende ca. 183 dekar. Arealets omfang, med utvidelse, er 293 dekar.
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra råstoffutvinning til kombinert bebyggelse og anlegg (råstoffutvinning/deponi/næring)
<b>Beskrivelse:</b>	<p><b>Opprinnelig forslag fra forslagsstiller:</b></p> <p>Det ønskes å utvide dagens virksomhet med masseuttak i Mossåsen til å også omfatte gjenvinning og mottak av masser, samt at noe areal ved fylkesveien avsettes til næring. Mossåsen AS har i dag driftskonsesjon på uttak av sand, fjell og tilbakeføring av arealer til LNF område med rene masser. Det opplyses om at det har vært uttak av masser på området i ca. 100 år. Det er et ønske om at man etter ferdig uttak i konsesjonsområdet kan etablere en virksomhet med mottak og gjenvinning av forurensede masser. Dagens formål er råstoffutvinning, mens det ønskes å utvide funksjonene for arealet ved igjennom kombinasjonsformål råstoffutvinning/deponi/næring.</p> <p>Til opplysning: I andre høringsrunde har forslagsstiller med Lindum AS engasjert Asplan Viak til å utarbeide et eget fagnotat for å synliggjøre videre reguleringsplanprosess og hvilke krav som stilles til ivaretagelse av vannmiljø og drikkevannskilder. Notatet gir videre en kortfattet informasjon om nedbørsfelt og avrenning for deler av vannområde Eikeren, grunnvannsbrønner og en foreløpig vurdering av behov for utredninger. Notatet er tilgjengelig her: <a href="#">2024/23528</a>.</p> <p><b>Kommunestyret 19.06.24 vedtok i sluttbehandlingen av kommuneplanens arealdel at det kun tillates deponering/mottak av rene masser innenfor arealet på Mossåsen.</b></p>
	

Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Det er registrert en hekkende koloni av rødlistearten sandsvale. Det er i tillegg gjort flere observasjoner av rødlistearter som dverglo, gulspurv, rosenfink og tårnseiler. Forholdet til sandsvalekolonien er omtalt i vedlagt dokumentasjon til arealinnspillet hvor det også påpekes mulige avbøtende tiltak. Ved eventuell videre utvikling av arealet som lokalitet for lagring av masser, må det utarbeides reguleringsplan. I reguleringsplanarbeidet må forholdet til naturmangfold utredes nærmere	-1
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet ligger innenfor aktsomhetsområde marin leire, men har over lang tid vært et område for uttak av masser. Ettersom en i forslaget ønsker å utvide dagens drift med ny funksjon i form av deponi, skal man i reguleringsplanprosess avklare grunnforhold på nytt.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet ligger nære friluftsliv- og rekreasjonsområdene Kolastua og omegn, Hageråsen-Skroppfjell-Åsseterdalen samt Høgåsen. Eventuell påvirkning av omkringliggende friluftsliv- og rekreasjonsområder må avklares i reguleringsplansammenheng.	0
Landbruksinteresser	Noe skog med høy bonitet i østre del av arealet.	0
Mineralressurser	Det er registrert forekomst av sand og grus på arealet. Forekomsten er vurdert til å ha lokal betydning. Det har over flere tiår vært aktiv drift for uttak av masser på lokaliteten. I tiden fremover vil det fortsatt være uttak av masser. Det forutsettes at deponidrift ikke skal gjøre uttak av mineralressursene i forekomsten utilgjengelig. Gitt at deponidriften ikke går på bekostning av uttak av mineralressurser, vurderes konsekvensen som 0. Avklaring av forholdet mellom uttak og lagring av masser og eventuelle avbøtende tiltak, er et forhold som avklares på reguleringsplannivå.	0
Klima, miljø og forurensing	Dersom en bygger ned all skog innenfor arealet, estimeres nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år til å bli ca. 3000 tonn klimagassekvivalenter. En slik nedbygging vurderes derimot til å være mindre sannsynlig. Det er vanskelig å fastslå en entydig klimaeffekt av tiltaket. Tiltaket kan medføre nedbygging ned vegetasjon på arealet, mens transport av masser vil ha en ukjent effekt avhengig av transportavstander.  Det renner flere bekker/elver rundt arealet. Eventuell påvirkning og avrenning til grunnvann, nedslagsfelt samt bekk- og elvesystem er sentrale utrednings- og avklaringstema i det videre reguleringsplanarbeidet. Dette fordi arealet blant annet ligger innenfor nedslagsfeltet til Eikerenvassdraget og Numedalslågen/Siljanvassdraget. Begge vassdrag er svært viktige vannforekomster med vesentlig verdier sett opp mot hensynet til drikkevannskilder. Generelt sett kan etablering av deponivirksomhet medføre forurensningsfare, og må derfor utredes i større detalj på reguleringsplannivå for å sikre at vannmiljøet ivaretas. Arealet er allerede opparbeidet og i stor	-1

	grad nedbygd. Gitt behovet for å etablere deponi, vil det være positivt samlet sett å gjenbruke allerede etablert lokalitet til lagring av masser. Økt aktivitet på arealet vil produsere forurensing i form av støy og støv. Deponivirksomheten kan også medføre luftforurensing.	
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er ikke sammenhengende fortausløsning i området. Det er kollektivdekning på hvittingfossveien, med busstopp 0,2 km unna arealet. Arealet har tilkobling til fylkesveinett, med god kapasitet i kryss for fv32 Hvittingfossveien-fv319 Grenneslinna ved Haslestad. Det må påregnes økt transport på fylkesveiveinettet og internt i næringsområdet som følge av utvidet aktivitet på arealet. Det er positivt at arealet har kort avstand til fylkesveinettet, men den samlede vurderingen trekkes noe ned på grunn av mangelen på de store transportavstandene som skapes på grunn av lokalisering.	-1
Teknisk infrastruktur	Arealet har adkomst via Hvittingfossveien, og det er en intern veistruktur innenfor arealet. Ved utviding av ytterligere funksjoner og aktivitet på arealet, herunder deponering av masser samt næringsvirksomhet, må en avklare behovet for veistandard- og struktur. Det er ikke etablert kommunalt ledningsnett for vann og avløp i området. Privat løsning for vann og avløp er derfor nødvendig. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i reguleringsplansammenheng.	0
Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet.	0
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
<p>Det er behov for næringsareal i kommunen. I tillegg er det stor mangel på områder for deponering av masser. Det har i lang tid vært masseuttak i Mossåsen, og utviding av arealformålet kan bidra til å sikre næringsaktivitet og drift i lang tid fremover. Det må forventes at denne typen aktivitet (masseuttak og deponi) skaper både økt trafikk og forurensing i form av støy og støv. De negative konsekvensene som her nevnes, er vanskelig å unngå. Men dersom man skal tillate denne type virksomhet, er et masseuttak i Mossåsen en gunstig lokalisering. Dette skyldes blant annet god tilkobling til veisystemet og lite boligbyggelse i umiddelbar nærhet. Det er positivt at man her kan legge til rette for gjenbruk av eksisterende utbyggingsareal, i stedet for å bruke et nytt ubebygget areal. Et masseuttak vil i den sammenheng egne seg godt til lagring av masser. Kommunedirektøren registrer her at den arealmessige utvidelsen på 110 dekar som det her bes om, er allerede tatt i bruk i dagens virksomhet. Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til naturmangfold og teknisk infrastruktur. Eventuell påvirkning og avrenning til grunnvann, nedslagsfelt samt bekk- og elvesystem sett opp mot Eikerenvassdraget og Numedalslågen/Siljanvassdraget er også sentrale utrednings- og avklarings tema i det videre reguleringsplanarbeidet.</p> <p><b>Kommunestyret 19.06.24 vedtok i sluttbehandlingen av kommuneplanens arealdel at det kun tillates deponering/mottak av rene masser innenfor arealet på Mossåsen.</b></p>		

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet</b>
<p><u>Brann</u> Ved et deponi vil risiko for brann kunne knyttes til eventuell bygningsmasse, maskiner og annet utstyr. Her er området lokalisert i et skogkledd landskap som gjør at området kan bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann. I tillegg vil det åpnes opp for næringsvirksomhet i et begrenset omfang tilknyttet deponivirksomheten. På generelt grunnlag kan det øker derfor risikoen for brann i formålsbygg.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Eventuell avstand/etablering av buffer til omkringliggende skogsvegetasjon.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet ligger innenfor aktsomhetsområde marin leire, men har over lang tid vært et område for uttak av masser. Ettersom det her åpnes opp for en vesentlig endret bruk av arealet, er det naturlig å foreta en ny vurdering av arealet. I sammenheng vil risiko for skredrelaterte hendelser være en generell risiko fordi arealet ligger under marin grense.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil derfor være aktuelt her.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør, er det naturlig at det stilles rekkefølge krav om plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflatevann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, kan påvirke forhold knyttet brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>

<p><b>Akutt forurensing og ulykker</b> Endring i arealformål vil medføre endring i trafikkforhold. Det følger at ved endring av trafikkforhold kan også sannsynligheten for trafikkulykker øke.</p> <p>Etableringen av deponi øker sannsynligheten for at det kan oppstå ulykker med akutt forurensing enten som følge av nye funksjoner som etableres på arealet eller transport av ulike typer gods. Dette fordi det åpnes for mottak og lagring av forurenset masse på arealet. Dette kan medføre hendelser knyttet til forurensing til luft, grunn og vann med ulik grad av alvorlighet.</p> <p>Avhengig av hvilken type masser som plasseres på arealet, kan dette øke sannsynligheten for at et større antall personer kan bli involvert i ulykker dersom de inntreffer. Dette er et forhold som må ytterligere avklares i fremtidig drift- og forurensingstillatelse.</p> <p>Ulykker kan også oppstå som følge av hendelser knyttet til brann, naturfare, og akutt forurensning.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med passende hensynsone avhengig av etableringen; sikringssone, støysone, faresone.</li> <li>• Tiltak som reduserer sannsynligheten for forurensing av luft, grunn og vann. Godkjent forurensingstillatelse med konkretisering for tillatte grenseverdier for forurensing skal foreligge før arealet tas i bruk.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling. Eventuelle avbøtende trafikkerhetstiltak skal vektlegges.</li> </ul>
---	---

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse


Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

- Brann: brann i privat formålsbygg og skogbrann.
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Vann: bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane samt ulykke med akutt forurensning.

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

## 18. Næringsbebyggelse – Island-Hillestad

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	KB arkitekter pva Grid holding AS (Petter Sørum)	
<b>Lokalisering:</b>	Island-Hillestad, Hof skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/11350</a> , <a href="#">22/11356</a> , <a href="#">24/17648</a>	
<b>Gnr/bnr:</b>	Gnr/bnr 44/1 og del av 132/1	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	19,2 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til næringsbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Det vises til pågående prosess med etablering av kollektivknutepunkt med tilleggsfunksjoner i Islandskrysset. Statens vegvesen har utarbeidet reguleringsplan for etablering av kollektivterminal i nordre del av arealet. Forslagsstiller, Petter Sørum, ønsker å etablere tilleggsfunksjoner til kollektivterminalen på søndre del av arealet. Dette kan være parkering med lademuligheter, venterom m.m.</p> <p>Utvikling av arealet skal sees i sammenheng med ny kollektivterminal ved Islandskrysset. Arealet kan bare utvikles dersom den nye kollektivterminalen etableres. Arealet er vist med formål næringsbebyggelse etter faglig råd og dialog med fylkeskommunen etter første høring av planforslaget. Arealavgrensingen er tilpasset reguleringsplan «Detaljreguleringsplan for kollektivterminal E18 Islandskrysset» vedtatt 21.06.24. Som en del av sluttbehandlingen av kommuneplanens arealdel er arealavgrensing noe justert i nord-vestre hjørne for å tilrettelegge for adkomst til arealet.</p>	
		
Utredningstema	Beskrivelse/kommentar	Konsekvens
Naturmangfold	Ingen registrerte funn på arealet. Området er trolig ikke kartlagt tidligere. Nord for arealet går Hillestadelva og registrert viktig bekkeledd. I en eventuell reguleringsprosess må det påregnes en grundigere kartlegging og avklaring av naturverdier og overvannshåndtering for å unngå eventuell ytterligere negativ påvirkning av Hillestadelva.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Delvis overlapp med aktsomhetsområde marin leire på flere sider av arealet. Grunnforhold må avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	0

Friluftsliv og rekreasjon	Ingen registrerte interesser på arealet. I reguleringsplanarbeidet må en vurdere løsninger som bidrar til å redusere eventuelt store inngrep i landskapet. Dette skyldes at en på østre side av E18, er det et større sammenhengende område ved Island-Hynnås vist med hensynsone kulturmiljø i kommuneplanens arealdel. Foreslått areal ligger godt synlig i ved Islandshøgda, og eventuell utbygging vurderes derfor til å bli et godt synlig element i landskapsbildet.	-1
Landbruksinteresser	Skog med middels bonitet. Noe inneklemt areal. Det forutsettes at man i fremover i tid ikke utvider arealet mot øst og vest i strid med jordbruksdrift i området.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	
Klima, miljø' og forurensing	Mindre del av arealet blir eksponert for støy fra E18. Nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år estimeres til å bli 650 tonn klimagassekvivalenter. Samlet sett vil nedbyggingen av vegetasjon og jordsmonn ha noe negativ effekt, men arealet vurderes ikke til produsere ny trafikk av vesentlig omfang. Det er vanskelig å vurdere hvilket trafikkvolum som utbyggingen kan medføre, fordi det er enda uklarerhet i nøyaktig hvilke funksjoner som endelig etableres på arealet. Se tema for naturmangfold angående mulig avrenningsproblematikk.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafikksikkerhet	Arealet ligger tett inntil Islandskrysset ved E18. Det er i all hovedsak sammenhengende fortausløsning fra arealet til Sundbyfoss i vest og Holmestrand by i øst. Nærmeste senter er Gullhaug (ca. 3,0 km unna) og Sundbyfoss (ca. 5,5 km unna). Nord for arealet er det i juni 2023 utarbeidet og vedtatt reguleringsplan-i regi av Statens vegvesen. Arealet er vist med formål kollektivterminal i plankartet. For arealet med tilleggsfunksjoner (vist med næringsformål) til kollektivterminalen, vil eventuell reguleringsplan vedtas i ettertid av Vegvesenets plan. I den forbindelse er det viktig å sikre god kommunikasjon for gående og syklende mellom de to arealene.	1
Teknisk infrastruktur	Det er god lokal kapasitet på det kommunale ledningsnett for vann og avløp. Det er ikke mulig å få 50 l/s brannvannsdekning i dag. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i reguleringsplanprosess.	0
Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet. Ved etablering av tilleggsfunksjoner på arealet, kan dette bidra til bedre komfort og tilrettelegging for brukerne av kollektivterminalen.	1
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
Etablering av tilleggsfunksjoner til planlagt kollektivterminal ved Islandskrysset vurderes som et positivt bidrag til utviklingen av kollektivtilbudet i kommunen. Det påpekes at for at prosjektet skal kunne realiseres, er en avhengig av at Vegvesenets planer om etablering av kollektivterminal gjennomføres. Uten kollektivterminal er grunnlag for etablering av tilleggsfunksjoner betydelige		

svekket. Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen, deriblant landskapspåvirkning- og tilpasning.

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge venterom, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I tillegg er området lokalisert nært et skogkledd landskap. Etablering av bygninger her vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slökkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Delvis overlapp med aktsomhetsområde marin leire på flere sider av arealet. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøynings, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil hovedsakelig berøre forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av bygninger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene spesielt for de gående, og en økt sannsynlighet for trafikkuulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg og skogbrann</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

**19. Næringsbebyggelse – Hanekleiva (gnr/bnr 305/1, 308/1 og 311/1 m.fl.)**

<b>Konsekvensutredning</b>		
Endringsforslag:	Næringsareal, Hanekleiva	
Forslagsstiller:	Kjeldaas AS	
Lokalisering:	Hanekleiva, Haga skolekrets	
Dokument-ID	<a href="#">22/10149</a> , <a href="#">22/55738</a>	
Referanse, jamfør grovsiling:	Innspill nummer 14	
Gnr/bnr:	Gnr/Bnr 305/1, 308/1 og 311/1 m.fl.	
Arealmessig omfang av innspill:	214 dekar	
Endring i arealbruk:	Fra LNF til næringsbebyggelse.	
Beskrivelse:	<p>Det ønskes utvidelse av næringsarealer i Hanekleiva næringspark/område. Det tenkes at arealet utvikles med tilsvarende aktivitet og byggehøyder som i dagens næringspark. Arealet vises som formål LNF i gjeldende kommuneplan, og skal vises som formål næring i ny kommuneplan. Tidligere i kommuneplanprosessen har forslagsstiller opplyst om at eiendommen gnr/bnr 308/4 er kjøpt opp av Kjeldaas AS. Eiendommen er innarbeidet i arealavgrensingen i forkant av første høring og offentlig ettersyn. I sluttbehandlingen av kommuneplanens arealdel er del av arealet endret fra formål næringsbebyggelse til bane. Endringen er gjort for å markere området for Bane NOR sin omformerstasjon langs jernbanetraséen i plankartet.</p>	
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	<p>Området inngår i dekningskart for prosjektområde Sandesletta 2021. Deler av området, vestre del i retning eksisterende utbygd næringspark, er i konflikt med registrert forekomst av naturtype «frisk lågurtedellauskog» av svært høy kvalitet og nær truet-rødistekategori (kan være grunnlag for innsigelse). Etter høring av planforslaget er arealavgrensingen justert slik at det meste av nevnte naturforekomst er tilbakeført til formål LNF. Det er registrert flere forekomster av utvalgt naturtype i form av «hule eiker», som er definert som utvalgt naturtype. For å ivareta naturtypen hule eiker innenfor arealet, er forekomstene markert med hensynsone h560 – bevaring naturmiljø. I tillegg er det registrert 2 forekomster av naturtypen «naturbeitemark», samt 1 forekomst av naturtype «frisk edellauskog» av middels kvalitet. Vest for Stokkeveien, er det registrert naturmangfold med svært stor verdi på</p>	-1

	mellom 10-15 dekar. Det meste av området er nå justert ut av arealet med ny avgrensing av området. Det er viktig at en i eventuell reguleringsplanprosess avklarer og tilpasser arealbruken på en slik måte at inngrep i naturmangfoldet begrenses i mest mulig grad. På bakgrunn av endringene som er gjort i planforslaget mellom første og andre høring av planforslaget, er de negative konsekvensene for naturmangfold noe redusert.	
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet ligger under marin grense, noe som betyr mulighet for forekomster av marin leire. I eventuell reguleringsplanprosess må det gjennomføres geoteknisk undersøkelse der grunnforhold og skredfare kartlegges og avklares.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Stokkeveien, som passerer på arealets vestsida, er brukt rute inn i friluftsliv- og rekreasjonsområdet Orebergsetra og omegn. Ellers ingen friluftsliv- og rekreasjonsinteresser registrert ved arealet. Det må forventes at utvikling av arealet medfører tydelige landskapsmessige inngrep med stor visuell påvirkning. Landskapspåvirkning vil være et sentralt avklaringspunkt i en eventuell reguleringsplanprosess.	-1
Landbruksinteresser	Det er registrert rundt 5 dekar med dyrka mark på arealet. På arealet finner man også mye barskog med svært høy bonitet.	-1
Mineralressurser	Ingen registrerte funn av grus og pukk, metaller, industrimetaller eller naturstein på arealet. I bergrunnskart er det registrert forekomster av sandstein i området – en bergart som kan egne seg som byggeråstoff. Uttak, massebalanse og bruk av stedbundne masser er et forhold som nærmere avklares i reguleringsplanprosess.	0
Klima, miljø og forurensing	Etableringen er av et så stort omfang at det må påregnes stor trafikkproduksjon i bygningsfase og ved ferdigstilt næringsområde. Det må påregnes at nærområdet og bebyggelse eksponeres for støy fra aktiviteten i næringsområdet, samt støv i bygningsfasen. Av erfaring fra tidligere etablert virksomhet i næringsparken, har nærliggende bebyggelse opplevd belysningen som belastende. Med mulighet for nye etableringer i næringsparken, vil lysforurensing regnes som en aktuell problemstilling. Det renner en bekk/elv på vestre side av arealet med utløp i Vesleelva. Løsninger for overvannshåndtering og særskilt risikovurdering for den enkelte virksomhetsetablering, vil være et sentralt tema i videre utvikling av næringsparken. Ved nedbygging av skog og vegetasjon på arealet, vil netto effekt av arealbruksendringen over 20 år være utslipp av ca. 8000 tonn CO2-ekvivalenter. Dette er svært grove anslag.	-2
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. På arealets sør-østre side, på tilgrensende eiendom gnr/bnr 308/1, er det registrert et automatisk kulturminne i form av far/hulvei. Det fremgår i Riksantikvarens database Askeladden at kulturminnet er fjernet.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er god transportkapasitet og standard på veimessig anlegg/infrastruktur i Hanekleiva næringspark, med koblinger og kort avstand til E18 og fylkesvei 319 Hanekleiva. Lokaliteten	1

	ligger i gang- og sykkelavstand til togstasjon og bussterminal i Sande sentrum (ca. 3,0 km unna). Det er busstopp ved Hanekleiva næringspark. Det er for det meste sammenhengende fortausløsning mellom næringsparken og Sande sentrum, med unntak av strekning ved Nylinna og Lillegata.	
Teknisk infrastruktur	Det må etableres nytt internt veinett i arealet som her foreslås, med koblinger til overordnet veistruktur i næringsparken. Fremtidig veiløsning vil gå via rundkjøring ved Asko-bygget, med kort vei ut til utkjøringsrampe E18. Når det gjelder ledningsnett for vann og avløp, må utbygger bekoste avløpsledning samt pumpestasjon i Stokkeveien og vannledning. Det påpekes at generelt er kapasitet i både ledningsnett for vann og avløp presset i denne delen av kommunen. Løsninger for vei, vann, avløp, brannsløkkevann og overvannshåndtering avklares i reguleringsplanprosess.	-1
Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet.	0
<b>Samlet vurdering</b>		
<p>Det har vært en stor utvikling i Hanekleiva næringspark med etablering av flere plasskrevende virksomheter i løpet av de siste år. I tiden siden forrige kommuneplanrevisjon har utviklingen pågått i et slikt tempo at det har vært behov for å regulere arealer utover de som var avsatt i kommuneplan. Dette vitner om et stort press på arealene i næringsparken. Det er et vedtatt mål i kommuneplanens samfunnsdel at Holmestrand skal være en næringsoffensiv kommune og at det skal skapes «...flere arbeidsplasser ved å sikre rammer for vekst og utvikling». Dette skal blant annet oppnås ved å «...sikre arealer til næringsetableringer...». Erfaring viser at Hanekleiva næringspark har vært et attraktivt område for virksomheter å etablere seg i. Samlet sett har næringsparken bidratt med stor samfunnsnytte og ringvirkninger i form av flere hundre arbeidsplasser. Kommunedirektøren er av den oppfatning at videre utvikling av Hanekleiva næringspark er et sentralt grep for realisere kommunens overordnede ambisjoner om vekst og verdiskaping. Det vil også være en videre satsing på Hanekleiva som et regionalt viktig næringsområde.</p> <p>Med sin plassering i tilknytning til Hanekleiva næringspark, har arealet en sentral beliggenhet i forhold til E18 og eksisterende infrastruktur på allerede etablert næringsareal. I tillegg er næringsparken tilkoblet en stort sett sammenhengende fortausløsning, og er i gang- og sykkelavstand til Sande sentrum med togstasjon og busstilbud. Det er likevel sider ved innspillet som vurderes til å ha negative konsekvenser, spesielt sett opp mot naturmangfold, samfunnssikkerhet og naturfare samt klima, miljø og forurensing. Ved utviklingen av et så stort areal som det her foreslås, er det vanskelig å unngå belastende konsekvenser for samfunn og miljø. Kommunedirektøren er av den oppfatning at flere av forholdene som påpekes, kan reduseres i omfang enten gjennom utredninger og avklaringer eller tilpasninger og avbøtende tiltak. Andre forhold som også må avklares er knyttet til friluftsliv og rekreasjon, landbruksinteresser og teknisk infrastruktur. Dette er problemstillinger som det er mest hensiktsmessig å ta stilling til i en reguleringsplanprosess.</p> <p>Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen.</p>		


Dette gjelder særskilt forhold knyttet til naturmangfold, samfunnssikkerhet og naturfare samt klima, miljø og forurensing.

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for ny bebyggelse i form av næringsvirksomhet, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I denne sammenheng er brann i formålsbygg en aktuell hendelse. I tillegg er området lokalisert i et skogkledd åslandskap. Etablering av ny virksomhet vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Eventuell avstand/etablering av buffer til omkringliggende skogsvegetasjon.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet ligger under marin grense. Det kan derfor være forekomster av marin leire og risiko for kvikkleireskred innenfor området. Av den grunn er risiko for skredrelaterte hendelser aktuelt å knytte til arealet.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder og flom, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Både risiko for flom og utfordringer med overvannshåndtering vil derfor være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Generelt er det presset kapasitet i både ledningsnett for vann og avløp i denne delen av kommunen. Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, kan blant annet påvirke produksjon i etablert næringsvirksomhet, samt forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>

<p><b>Akutt forurensing og ulykker</b></p> <p>Etableringen av nye virksomheter i Hanekleiva næringspark vil medføre en vesentlig økt trafikkproduksjon på hovedveinett E18 og fylkesvei 319. I tillegg medfører etableringen økt trafikk på internt veinett. Det følger at ved økt trafikkproduksjon vil sannsynligheten for trafikkulykker øke.</p> <p>Næringsarealet grenser til toglinje og etablert høyspenningsanlegg. Dette må det tas hensyn til ved etablering av nye virksomheter slik at det ikke representerer risiko for ulykker.</p> <p>Nye næringsetableringer vil også øke sannsynligheten for at det kan oppstå ulykker med akutt forurensing enten som følge av nye funksjoner som etableres på arealet, eller transport av ulike typer gods. Eksempelvis kan det tenkes at det etableres industrivirksomhet med behov for kjemikalier i produksjonen.</p> <p>I dagens næringspark i Hanekleiva er det etablert flere store virksomheter. Samlet sett har næringsparken rundt 400-500 sysselsatte. En utvidelse av næringsarealene i næringsparken av omfanget som foreslås, vil betydelig øke grunnlaget for antall sysselsatte samt at flere større virksomheter kan etablere seg. Dette følger derfor at sannsynligheten for at et større antall personer kan bli involvert i ulykker dersom de inntreffer.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med sikrings-, støy- og faresone.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i formålsbygg og skogbrann.</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane, stor ulykke med mange involverte samt ulykke med akutt forurensning.</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p>	

ROS-analysen viser at det må gjøres en rekke tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

## 20. Næringsbebyggelse – Hanekleiva (gnr/bnr 304/4)

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Ermira eiendom AS pva Sverre Erik Bjørløw	
<b>Lokalisering:</b>	Skarsløkka- Hanekleiva, Haga skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/62400</a> , <a href="#">22/10189</a> , <a href="#">22/10142</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 18	
<b>Gnr/bnr:</b>	304/4	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	97, 7 dekar (opprinnelig foreslått 200 dekar, men redusert etter behandling formannskapet 10.01.23.)	
<b>Endring i arealbruk:</b>	Fra LNF til næringsbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Forslagsstiller har fremmet ønske om å utvide dagens virksomhet med uttak av steinmasser og massedeponi. I tillegg er det ønsket å tilrettelegge for bedrifter innen segmentet lager og logistikk.</p> <p><b>Kommuneplanutvalget har 10.01.23 vedtatt å innarbeide deler av arealinnspillet. Dette medfører følgende arealdisponering: areal på østre side av vei vises hovedsakelig som formål LNF i tråd med gjeldende reguleringsplan. Vestre del av arealet vises som næringsbebyggelse fremtidig. Det opprinnelige innspillet fra forslagsstiller utgjorde ca. 200 dekar og inkluderte også Skarsløkka deponi som inngår i egen reguleringsplan. Etter politisk behandling ble det vedtatt å innarbeide vestre del av innspillet med formål næringsbebyggelse, mens østre del av arealet ble vedtatt videreført som LNF.</b></p>	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Området inngår i dekningskart for prosjektområde Sandesletta 2021. Nord øst for arealet er registrert 2 forekomster av utvalgt naturtyper i form av «hule eiker», som er definert som utvalgt naturtype. I søndre del av arealinnspillet er det en mindre overlapp med kartlagt forekomst av «gammel lågurtgranskog» og «frisk lågurtedelaauvskog». Nevnte forekomster av naturmangfold vil trolig ikke bli berørt i en utbygging, men man må likevel ta hensyn til naturmangfold i en eventuell reguleringsplanprosess.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet overlapper med aktsomhetsområder marin leire samt skred/snøskred. Store deler av arealet på vestre side av vei, er brattlendt terreng med store høydeforskjeller. Det må	-1



	gjennomføres geoteknisk undersøkelse der grunnforhold og skredfare må avklares.	
Friluftsliv og rekreasjon	Vest for arealet finner man turstier og friluftsliv- og rekreasjonsområdet Orebergsetra og omegn. Vestre del av arealet er brattlendt med store høydeforskjeller. Det må forventes at utvikling av arealet medfører tydelige landskapsmessige inngrep med stor visuell påvirkning. Landskapspåvirkning vil være et sentralt avklaringspunkt i en eventuell reguleringsplanprosess.	-1
Landbruk	I markslagskart er det ikke registrert dyrka og dyrkbar mark, men etter en landbruksfaglig vurdering kan rundt 8 dekar egne seg til fremtidig oppdyrking (på arealets vestre side).	-1
Mineralressurser	Ingen registrerte viktige funn av grus og pukk, metaller, industrimetaller eller naturstein, men i berggrunnskart er det registrert forekomster av sandstein i området – en bergart som kan egne seg som byggeråstoff. Uttak, massebalanse og bruk av stedbundne masser er et forhold som nærmere avklares i reguleringsplanprosess.	0
Klima, miljø og forurensing	Nedbygging av vegetasjon på arealet vil gi netto effekt av arealbruksendringen over 20 år på utslipp av ca. 4000 tonn CO2-ekvivalenter. Dette er svært grove anslag. Det er vanskelig å fastslå en entydig klimaeffekt av tiltaket. Tiltaket bygger ned vegetasjon på arealet, mens transport av masser vil ha en ukjent effekt avhengig av transportavstander og type aktivitet som etableres. Avrenningsproblematikk må avklares i eventuell reguleringsplanprosess. Det samme gjelder problemstillinger knyttet til støy og støv fra aktiviteten på virksomheten. Lysforurensing fra eventuell virksomhetsetablering er også en aktuell problemstilling som må tas hensyn til i videre prosess.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Kulturminne er registrert på arealets søndre del. Kulturminnet er markert og vist i reguleringsplan. Pilgrimsleden går i gjennom planområdet i Hanekleiva næringspark.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er god transportkapasitet og standard på veimessig anlegg/infrastruktur i Hanekleiva næringspark. Fremtidig veiløsning vil trolig gå via rundkjøring ved Asko-bygget, med kort vei ut til utkjøringsrampe E18. Lokaliteten ligger i gang- og sykkelavstand (ca. 3,0-3,5 km unna) togstasjon og bussterminal i Sande sentrum. Det er busstopp ved Hanekleiva næringspark. Det er for det meste sammenhengende fortausløsning mellom næringsparken og Sande sentrum, med unntak av strekning ved Nylinna og Lillegata.	1
Teknisk infrastruktur	Det må etableres nytt internt veinett i arealet som her foreslås, med koblinger til overordnet veistruktur i næringsparken. Når det gjelder behovet for ledningsnett for vann og avløp, er dette avhengig av hvilke formål/aktivitet som etableres på arealet. Ved etablering av næringsvirksomhet, må utbygger bekoste avløpsledning samt pumpestasjon og vannledning. Det påpekes at det er generelt presset kapasitet i både ledningsnett for vann og avløp i denne delen av kommunen. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i reguleringsplanprosess.	-1

Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet.	0
----------------------	---	---

### Samlet vurdering - konsekvensutredning

I innspillet foreslås det en kombinert arealbruk med deponering av masser, uttak av masser samt etablering av næringsvirksomhet innen lager og logistikk. Kommunedirektøren stiller seg positiv til deler av foreslått arealbruk. Dette gjelder etablering av næringsvirksomhet på deler av arealet vest for gjennomgående vei (Stasjonsgata), som ikke inkluderer det bratteste terrenget i ytterkant av vestre del av arealet. Med sin plassering i tilknytning til Hanekleiva næringspark, har arealet en sentral beliggenhet i forhold til E18 og eksisterende infrastruktur på allerede etablert næringsareal. I tillegg er næringsparken tilkoblet en stort sett sammenhengende fortausløsning, og er i gang- og sykkelavstand til Sande sentrum med togstasjon og kollektivterminal. Det er likevel sider ved innspillet som vurderes til å ha negative konsekvenser i forhold til flere utredede tema. Kommunedirektøren er av den oppfatning at flere av forholdene som påpekes, kan reduseres i omfang enten gjennom utredninger og avklaringer eller tilpasninger og avbøtende tiltak.

Innenfor arealet, på østre side av veien, ligger Skarsløkka deponi med opprinnelig kapasitet på rundt 700 000 m<sup>3</sup>. Det er enda kapasitet i deponiet. På vestre side av veien kan resterende areal innenfor avgrensningen egne seg for uttak av masser og etablering av næringsvirksomhet. Hanekleiva har gode steinressurser som kan nyttes som byggeråstoff. Det vil derfor være uheldig å etablere deponivirksomhet på arealets vestre side slik at en ikke får utnyttet steinressursene i grunnen eller skaffet tomter til nye virksomheter. Kommunedirektøren anbefaler derfor at det ikke åpnes opp for ytterligere deponivirksomhet på arealet, utover den driften som i dag pågår i Skarsløkka deponi. Videre anbefaler kommunedirektøren at vestre side av arealet nyttes til uttak av masser og næringsområde med muligheter for etablering av næringsvirksomhet (ikke detaljhandel). Det forutsettes at man utarbeider en helhetlig løsning for hvordan uttak av masser og etablering av næringsvirksomhet kan etableres på en rasjonell og forsvarlig måte. Dette er problemstillinger som er mest hensiktsmessig å ta stilling til i en reguleringsplanprosess.

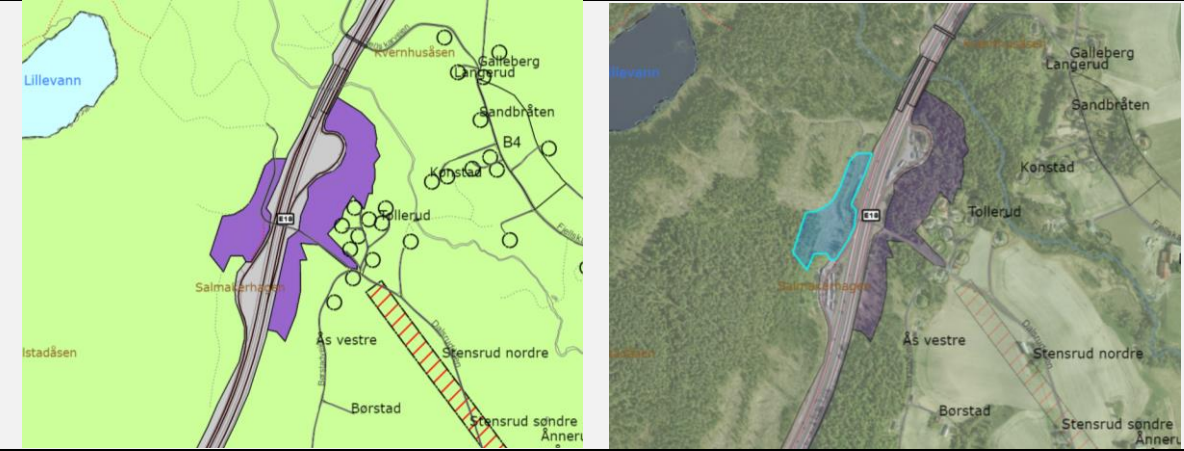
Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at deler av arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel (vist med formål næringsbebyggelse). Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til samfunnssikkerhet og naturfare, friluftsliv og rekreasjon, landbruksinteresser, klima, miljø og forurensning samt teknisk infrastruktur.

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet
<p><u>Brann</u></p> <p>Ettersom en åpner opp for ny bebyggelse i form av næringsvirksomhet, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I denne sammenheng er brann i formålsbygg trukket frem som en aktuell hendelse. I tillegg er området er lokalisert i et skogkledd åslandskap. Etablering av ny virksomhet vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slökkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Eventuell avstand/etablering av buffer til omkringliggende skogsvegetasjon.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u>  Arealet ligger under marin grense. Det kan derfor være forekomster av marin leire og risiko for kvikkleireskred innenfor området. Det er kjent at det har gått et skred i nærheten av dette området for noen år siden. Av den grunn er risiko for skredrelaterte hendelser aktuelt å knytte til arealet.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder og flom, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Både risiko for flom og utfordringer med overvannshåndtering vil derfor være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflatevann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u>  Generelt er det presset kapasitet i både ledningsnett for vann og avløp i denne delen av kommunen. Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, kan blant annet påvirke produksjon i etablert næringsvirksomhet, samt forhold knyttet brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u>  Etableringen av nye virksomheter i Hanekleiva næringspark vil medføre en vesentlig økt trafikkproduksjon på hovedveinett E18 og fylkesvei 319. I tillegg medfører etableringen økt trafikk på internt veinett. Det følger at ved økt trafikkproduksjon vil sannsynligheten for trafikkulykker øke.</p> <p>Nye næringsetableringer vil også øke sannsynligheten for at det kan oppstå ulykker med akutt forurensing enten som følge av nye funksjoner som etableres på arealet eller transport av ulike typer gods. Eksempelvis kan det tenkes at det etableres</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med sikrings-, støy- og faresone.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal</li> </ul>

<p>industrivirksomhet med behov for kjemikalier i produksjonen.</p> <p>Ulykker kan også oppstå som følge av hendelser knyttet til brann og naturfare. I dagens næringspark i Hanekleiva er det etablert flere store virksomheter. Samlet sett har næringsparken rundt 400-500 sysselsatte. En utvidelse av næringsarealene i næringsparken av omfanget som foreslås, vil betydelig øke grunnlaget for antall sysselsatte samt at flere større virksomheter kan etablere seg. Dette følger derfor sannsynlig at et større antall personer kan bli involvert i ulykker dersom de inntreffer. Dette vil være avhengig av hvilken type virksomhet som etablerer seg på arealet.</p>	<p>vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</p>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i privat formålsbygg og skogbrann.</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane, stor ulykke med mange involverte samt ulykke med akutt forurensning.</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres en rekke tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

## 21. Næringsbebyggelse – Tollerud-Salmakerhagen Vest

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Salutaris Eiendom AS pva Ole Martin Gulliksrud	
<b>Lokalisering:</b>	Tollerud-Salmakerhagen (vest for E18), Galleberg skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/6868</a>	
<b>Gnr/bnr:</b>	Gnr/bnr 340/9	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	14,4 dekar	
<b>Endring i arealbruk:</b>	Fra LNF til næringsbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å utvikle et areal for etablering av vegserviceanlegg og tilhørende virksomheter for næringsformål. Dagens formål er LNF i gjeldende kommuneplan, men ønskes endret til formål næring.	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Ingen registrerte funn. Arealet inngår ikke i Miljødirektoratets kartlegging av prosjektområde Sandesletta 2021. Det må påregnes kartlegging og undersøkelser av naturmangfold i samband med en eventuell reguleringsplanprosess. Nord for arealinnsippet går det et bekkeløp fra Lillevann i østgående retning. I bekkeløpet er det registrert en eldre observasjon av elvemusling, som er en art definert som truet. I tillegg passerer bekkeløp for Tollerudselva nord for arealinnsippet. Søndre del av arealet overlapper med bekkeløp som inngår i Vesleelva. Forholdet og eventuell påvirkning av bekke- og elveløpene må avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	0
Samfunnsikkerhet og naturfare	Området ligger under marin grense. Arealet grenser tett opp til aktsomhetsområde flom for Tollerudselva. I en eventuell reguleringsplanprosess må det gjennomføres en geoteknisk undersøkelse for å avklare eventuelle faremomenter ved grunnforhold og flom.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet grenser mot friluftsliv- og rekreasjonsområdet Bolstadåsen mot vest. Ellers ingen registrerte funn.	0
Landbruksinteresser	Ingen registrerte funn av dyrka og dyrkbar mark. Det er registrert forekomst av skog av middels bonitet på arealet. Det går i dag tilførselsveier i gjennom arealet	0

	<p>som nyttes i landbrukssammenheng for tilkomst til bakenforliggende områder. Ved en eventuell reguleringsplanprosess må en sikre at landbruket fortsatt har tilgang tilkomst til nevnte områder.</p>	
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	
Klima, miljø og forurensing	<p>Arealet vil bli eksponert for støy fra trafikken langs E18. Ved nedbygging av skog på arealet, vil netto effekt av arealbruksendringen over 20 år være utslipp av ca. 500 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Dette er svært grove anslag. Innspillet sees i sammenheng med tilsvarende areal på østre side av E18. Samlet sett vil nedbyggingen av vegetasjon og jordmonn ha noe negativ effekt, men arealet vurderes ikke til produsere ny trafikk av vesentlig omfang. Eventuell avrenningsproblematikk til nærliggende bekkeløp må avklares. Se også tema for naturmangfold.</p>	0
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Arealene er trolig kartlagt i samband med planlegging av E18. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jamfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	<p>Kort avstand til E18. I hovedsak skal veiserviceanlegget betjene biltrafikk. Og med dette som utgangspunkt, er etablering av veiserviceanlegg ved europaveien en gunstig plassering for denne type virksomhet. Det bør likevel vurderes om arealet kan gjøres bedre tilgjengelig for andre transportformer, blant annet sykkel og gange. Det er ikke sammenhengende fortausløsning langs vei (Dalsrudåsen). Ved utviklet av arealet bør man forsøke å se dem i sammenheng med allerede eksisterende rasteplasser ved Tollerudsåsen/Flatbråtan. Ingen busstopp i nærheten av arealet. Nærmeste busstopp er ved i Gallebergveien ca. 3,0 km unna.</p>	1
Teknisk infrastruktur	<p>Veiløsning/påkobling til E18 må avklares med veimyndighet. Forhold som kollektivtransport, gange og sykkel må også avklares. Det er lokal kapasitet på kommunalt ledningsnett for vann og avløp i området. På grunn av høydeforskjeller opp mot arealet, er det behov for trykkøker. Det er likevel en generell utfordring at ledningsnettet samlet sett i Sande har presset kapasitet. Ytterligere utbygging vil føre til ytterligere press. I perioder med mye nedbør vil derfor kapasiteten i ledningsnettet overstiges. Vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i eventuell fremtidig reguleringsplanprosess.</p>	-1
Sosial infrastruktur	<p>Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet. Det kan tenkes at etablering av veiserviceanlegg bidrar til å styrke det private tjenestetilbud i området. Se også tema for samferdsel, transport og trafiksikkerhet for tilgjengelighet.</p>	0
<b>Samlet vurdering – konsekvensutredning</b>		

Ut i fra et transporthensyn, med fokus på biltransport, vil et veiserviceanlegg ved Tollerud ha en sentral lokalisering og kan utnytte eksisterende veginfrastruktur til å etablere et moderne veiserviceanlegg med lademuligheter og andre funksjoner. Generelt har Holmestrand kommune noe svakere tilrettelegging for lademuligheter enn det som er tilfellet i øvrige Vestfoldkommuner. Et veiserviceanlegg kan derfor være et viktig bidrag til lokal etablering av infrastruktur og sysselsetting.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til teknisk infrastruktur. Arealet sees i sammenheng med arealinnspill fra Salutaris Eiendom AS pva Ole Martin Solberg Gulliksrud m.fl. (på østsiden av E18).

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for ny bebyggelse i form av vegserviceanlegg/ næringsvirksomhet, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I denne sammenheng er brann i formålsbygg trukket frem som en aktuell hendelse. I tillegg er området lokalisert i et skogkledd åslandskap. Etablering av ny virksomhet vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Eventuell avstand/etablering av buffer til omkringliggende skogsvegetasjon.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet ligger under marin grense. Det kan derfor være forekomster av marin leire og risiko for kvikkleireskred innenfor området. Av den grunn er risiko for skredrelaterte hendelser aktuelt å knytte til arealet som en aktuell hendelse i samband med utbygging på arealet.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder og flom, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Arealet grenser tett opp til aktsomhetsområde flom for Tollerudelva. Både risiko for flom og utfordringer med overvannshåndtering vil derfor være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å</li> </ul>

	<p>håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflatevann fra bebyggelse, veier og andre areal.</p>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, kan påvirke forhold knyttet brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av vegserviceanlegg vil medføre endring i trafikkforhold og belastning på av- og påkjøringsfelt til arealet. Økt aktivitet på arealet skaper også økt omfang av trafikk internt på arealet. Det følger at ved endring av trafikkforhold kan også sannsynligheten for trafikkulykker øke.</p> <p>Nye næringsetableringer vil også øke sannsynligheten for at det kan oppstå ulykker med akutt forurensing enten som følge av nye funksjoner som etableres på arealet eller transport av ulike typer gods. Dette kan eksempelvis være plassering av tanker med kjemikalier og/eller drivstoff, Dette fremstår som aktuelt i samband med etablering av et veiserviceanlegg.</p> <p>Avhengig av hvilken type kjemikalier eller drivstoff som plasseres på arealet, kan dette øke sannsynligheten for at et større antall personer kan bli involvert i ulykker dersom de inntreffer.</p> <p>Ulykker kan også oppstå som følge av hendelser knyttet til brann og naturfare.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med sikrings-, støy- og faresone.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i privat formålsbygg og skogbrann.</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane samt ulykke med akutt forurensning.</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes de risiko- og sårbarhetsforhold som er</p>	



påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres en rekke tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

## 22. Næringsbebyggelse – Tollerud-Salmakerhagen Øst

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Salutaris Eiendom AS pva Ole Martin Solberg Gulliksrud m.fl.	
<b>Lokalisering:</b>	Tollerud-Salmakerhagen (øst for E18), Galleberg skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/6864</a> , <a href="#">22/7082</a>	
<b>Gnr/bnr:</b>	Gnr/bnr 340/9, 341/6, 341/7 og 341/9	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	35,6 dekar	
<b>Endring i arealformål:</b>	Fra LNF til næringsbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å utvikle et areal for etablering av vegserviceanlegg og tilhørende virksomheter for næringsformål. Dagens formål er LNF i gjeldende kommuneplan, men ønskes endret til formål næring.	
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Ingen registrerte funn. Arealet inngår i Miljødirektoratets kartlegging av prosjektområde Sandesletta 2021. Bekkeløp fra Lillevann og tollerudelva passerer igjennom arealinnspillet. Det er gjort registrering av enkeltobservasjon av hønsehauk, som har status som sårbar art på arealet. Forholdet og eventuell påvirkning av bekke- og elveløpene må avklares i eventuell reguleringsplanprosess. Dette gjelder også observasjonen av hønsehauk.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet grenser til aktsomhetsområde marin leire mot vest. Området ligger også under marin grense. Arealet grenser tett opp til aktsomhetsområde flom for Tollerudelva. I en eventuell reguleringsplanprosess må det gjennomføres en geoteknisk undersøkelse for å avklare eventuelle faremomenter ved grunnforhold og flom.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Ingen registrerte funn.	0
Landbruk	Ingen registrerte funn av dyrka og dyrkbar mark. Det er registrert forekomst av skog av middels bonitet på arealet. Det går i dag tilførselsveier i gjennom arealet som nyttes i landbrukssammenheng for tilkomst til bakenforliggende områder. Ved en eventuell	0

	reguleringsplanprosess må en sikre at landbruket fortsatt har tilgang tilkomst til nevnte områder.	
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	
Klima, miljø og forurensing	Arealet vil bli eksponert for støy fra trafikken langs E18. Ved nedbygging av skog på arealet, vil netto effekt av arealbruksendringen over 20 år være utslipp av ca. 840 tonn CO2-ekvivalenter. Dette er svært grove anslag. Innspillet sees i sammenheng med tilsvarende areal på vestre side av E18. Samlet sett vil nedbyggingen av vegetasjon og jordsmonn ha noe negativ effekt, men arealet vurderes til å ikke produsere ny trafikk av vesentlig omfang.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Arealene er trolig kartlagt i samband med planlegging av E18. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jamfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Kort avstand til E18. I hovedsak skal veiserviceanlegget betjene biltrafikk. Og med dette som utgangspunkt, er etablering av veiserviceanlegg ved europaveien en gunstig plassering for denne type virksomhet. Det bør likevel vurderes om arealet kan gjøres bedre tilgjengelig for andre transportformer, blant annet sykkel og gange. Det er ikke sammenhengende fortausløsning langs vei (Dalsrudåsen). Ved utviklet av arealet bør man forsøke å se dem i sammenheng med allerede eksisterende rasteplasser ved Tollerudsåsen/Flatbråtan. Ingen busstopp i nærheten av arealet. Nærmeste busstopp er ved I gallebergveien ca. 3,0 km unna.	1
Teknisk infrastruktur	Veiløsning/påkobling til E18 må avklares med veimyndighet. Forhold som kollektivtransport, gange og sykkel må også avklares. Det er lokal kapasitet på kommunalt ledningsnett for vann og avløp i området. På grunn av høydeforskjeller opp mot arealet, er det behov for trykkøker. Det er likevel en generell utfordring at ledningsnettet samlet sett i Sande har presset kapasitet. Ytterligere utbygging vil føre til ytterligere press. I perioder med nye nedbør vil derfor kapasiteten i ledningsnettet overstiges. Vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i eventuell fremtidig reguleringsplanprosess.	-1
Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet. Det kan tenkes at etablering av veiserviceanlegg bidrar til å styrke det private tjenestetilbud i området. Se også tema for samferdsel, transport og trafiksikkerhet for tilgjengelighet.	0
<b>Samlet vurdering - konsekvensutredning</b>		
Ut i fra et transporthensyn, med fokus på biltransport, vil et veiserviceanlegg ved Tollerud ha en sentral lokalisering og kan utnytte eksisterende veginfrastruktur til å etablere et moderne veiserviceanlegg med lademuligheter og andre funksjoner. Generelt har Holmestrand kommune noe svakere tilrettelegging for lademuligheter enn det som er tilfellet i øvrige Vestfoldkommuner.		

Et veiserviceanlegg kan derfor være et viktig bidrag til lokal etablering av infrastruktur og sysselsetting.


Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til teknisk infrastruktur. Arealet sees i sammenheng med arealinnspill fra Salutaris Eiendom AS pva Ole Martin Gulliksrud (på vestsiden av E18).

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for ny bebyggelse i form av vegserviceanlegg/ næringsvirksomhet, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I denne sammenheng er brann i formålsbygg trukket frem som en aktuell hendelse. I tillegg er området lokalisert i et skogkledd åslandskap. Etablering av ny virksomhet vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slökkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Eventuell avstand/etablering av buffer til omkringliggende skogsvegetasjon.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet ligger under marin grense. Det kan derfor være forekomster av marin leire og risiko for kvikkleireskred innenfor området. Av den grunn er risiko for skredrelaterte hendelser aktuelt å knytte til arealet som en aktuell hendelse i samband med utbygging på arealet.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder og flom, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Arealet grenser tett opp til aktsomhetsområde flom for Tollerudelva. Både risiko for flom og utfordringer med overvannshåndtering vil derfor være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflatevann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>

<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, kan påvirke forhold knyttet brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av vegserviceanlegg vil medføre endring i trafikkforhold og belastning på av- og påkjøringsfelt til selve arealet. Økt aktivitet på arealet skaper også mer økt omfang av trafikk internt på arealet. Det følger at ved endring av trafikkforhold kan også sannsynligheten for trafikkulykker øke.</p> <p>Nye næringsetableringer vil også øke sannsynligheten for at det kan oppstå ulykker med akutt forurensing enten som følge av nye funksjoner som etableres på arealet eller transport av ulike typer gods. Dette kan eksempelvis være plassering av tanker med kjemikalier og/eller drivstoff, Dette fremstår som aktuelt i samband med etablering av et veiserviceanlegg.</p> <p>Avhengig av hvilken type kjemikalier eller drivstoff som plasseres på arealet, kan dette øke sannsynligheten for at et større antall personer kan bli involvert i ulykker dersom de inntreffer.</p> <p>Ulykker kan også oppstå som følge av hendelser knyttet til brann og naturfare.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med sikrings-, støy- og faresone.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i privat formålsbygg og skogbrann.</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane samt ulykke med akutt forurensning.</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p>	

ROS-analysen viser at det må gjøres en rekke tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

### 23. Næringsbebyggelse - Bentsrud

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Embra eiendom AS ved Benjamin Tangen m.fl.	
<b>Lokalisering:</b>	Bentsrud, Botne skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/9427</a> , <a href="#">22/47874</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 99	
<b>Gnr/bnr:</b>	11/1, 12/1 og 12/3	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	12,9 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til næringsbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å legge til rette for et serviceanlegg med god beliggenhet langs E18, med fokus på lademuligheter for el-biler og tilhørende bevertningsmuligheter. Arealets omfang er 12,9 dekar. Arealet er justert i forhold til opprinnelig forslag. 21 dekar med dyrka mark er tatt ut i det justerte arealinnspillet i forhold til det opprinnelige arealinnspillet.	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Arealet er kartlagt etter NIN-kartlegging 2022. På arealet står det to forekomster av viktig naturtype hule eiker. For å bedre ivareta naturtypen hule eiker, innarbeides det hensynsone h560 – bevaring naturmiljø. Innspillet medfører noe nedbygging av natur i form av skog, men konfliktnivået opp mot naturmangfold vurderes som redusert i forhold til tidligere planforslag grunnet innarbeiding av hensynsone for forekomstene av hule eiker.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet grenser til aktsomhetsområde marin leire. På arealets vestre side passerer det en kraftlinje, og i kommuneplan ligger det inne hensynsone som markerer kraftlinjen. Grunnforhold må avklares i eventuell reguleringsplanprosess. Det samme gjelder forholdet til passerende kraftlinje.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Ingen registrerte interesser.	0
Landbruksinteresser	Arealet ligger inneklemt mellom jordbruksland mot nord og E18 mot sør. Det forutsettes at utvikling av arealet ikke skal berøre dyrka mark.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0

Klima, miljø og forurensing	Det er ikke registrert grunnforurensing på arealet. Grunnet beliggenhet ved E18, er arealet svært eksponert for støy. Det kan gjøres avbøtende tiltak for å redusere støy på arealet til akseptabelt nivå. Det passerer også en kraftlinje på østre side av arealet. Eventuell støy og eventuell stråling fra kraftlinje må avklares i reguleringsplanprosess. Nødvendig buffer til omkringliggende arealer for dyrka mark samt andre avbøtende tiltak, må avklares i eventuell reguleringsplanprosess. Nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år estimeres til å bli 400 tonn klimagassekvivalenter. Samlet sett vil nedbyggingen av vegetasjon og jordsmonn ha noe negativ effekt, men arealet vurderes ikke til produsere ny trafikk av vesentlig omfang.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Det er registrert 1 automatisk fredet kulturminne på arealet i form av steinalderfunn (avslag). Funnet på arealet må sees i sammenheng med et større funn i form av bosetningsområde på østre del av arealet. Sistnevnte funn er i ettertid fjernet. Ved eventuell utbygging og reguleringsplanprosess på arealet må det påregnes grundigere kartlegging og avklaring av kulturminneverdier.	-1
Samferdsel, transport og trafikksikkerhet	Kort avstand til E18, Solumveien og næringsområde på Bentsrud. I hovedsak skal veiserviceanlegget betjene biltrafikk. Det bør likevel vurderes om arealet kan gjøres bedre tilgjengelig for andre transportformer. Fortausløsning er tilgjengelig ved rundkjøring. Ikke komplett sammenhengende fortausløsning til øvrig næringspark, men dette kan trolig etableres på sikt. Ingen busstopp i nærheten av arealet. Nærmeste busstopp er ved Kleivbrotet ca. 1,5 km unna.	1
Teknisk infrastruktur	Veiløsning/påkobling til E18 må avklares med veimyndighet. Forhold som kollektivtransport, gange og sykkel må også avklares i en eventuell fremtidig reguleringsplanprosess. I dette området er det kort avstand til avløpsnett. Må krysse fylkesveien for å få koblet til vann. Vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i reguleringsplansammenheng.	1
Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet. Det kan tenkes at etablering av veiserviceanlegg bidrar til å styrke det private tjenestetilbud i området. Se også tema for samferdsel, transport og trafikksikkerhet for tilgjengelighet.	0

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Etablering av veiserviceanlegg med fokus på lademuligheter, vurderes som et positivt bidrag til utvikling av næringsområdet på Bentsrud. Generelt har Holmestrand kommune noe svakere tilrettelegging for lademuligheter enn det som er tilfellet i øvrige Vestfoldkommuner. Ut i fra et transporthensyn, med fokus på bil, er Bentsrudkrysset en sentral lokalisering av et veiserviceanlegg og god utnytting av eksisterende infrastruktur.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til kultur og kulturmiljø samt naturmangfold.



<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for ny bebyggelse i form av vegserviceanlegg/ næringsvirksomhet, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I denne sammenheng er brann i formålsbygg trukket frem som en aktuell hendelse.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slökkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Eventuell avstand/etablering av buffer til omkringliggende skogsvegetasjon.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet grenser til aktsomhetsområde marin leire. Det kan derfor være forekomster av marin leire og risiko for kvikkleireskred innenfor området. Av den grunn er risiko for skredrelaterte hendelser aktuelt å knytte til arealet.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. utfordringer med overvannshåndtering vil derfor være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles rekkefølgekrav om utarbeiding av egen VA-plan/tiltak for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflatevann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, kan påvirke forhold knyttet brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av vegserviceanlegg vil medføre endring i trafikkforhold. Det må etableres av- og påkjøringsfelt/løsning til selve arealet. Det følger at ved endring av trafikkforhold kan også sannsynligheten for trafikkulykker øke.</p> <p>Nye næringsetableringer vil også øke sannsynligheten for at det kan oppstå ulykker med akutt forurensing enten som følge av nye funksjoner som etableres på arealet eller transport av ulike typer gods. Dette kan eksempelvis være plassering av tanker med kjemikalier og/eller drivstoff, Dette fremstår som aktuelt i samband med etablering av et veiserviceanlegg.</p> <p>Avhengig av hvilken type kjemikalier eller drivstoff som plasseres på arealet, kan dette øke sannsynligheten for at et større antall personer kan bli involvert i ulykker dersom de inntreffer.</p> <p>Ulykker kan også oppstå som følge av hendelser knyttet til brann og naturfare.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med sikrings-, støy- og faresone.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges.</li> </ul>
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i privat formålsbygg.</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane samt ulykke med akutt forurensning.</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres en rekke tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

## 24. Næringsbebyggelse – Haslestad/Rønneberg industriområde

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Terje Hannevold	
<b>Lokalisering:</b>	Haslestad, Hof skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/9565</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 61	
<b>Gnr/bnr:</b>	250/2	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	32 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til næringsbebyggelse	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å tilrettelegge for utviding av dagens næringsområde ved Rønningen industri og Hof bilopp huggeri. Dagens formål i kommuneplan er LNF, mens ønsket formål er næring.	
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Arealet er mest sannsynlig ikke kartlagt for naturmangfold. Ingen registrerte verdier innenfor arealet. Se også vurdering for temaet klima, miljø og forurensing.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet grenser til aktsomhetsområde marin leire i sør. Grunnforhold må avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet ligger vest for friluftsliv- og rekreasjonsområdet Rundtjern. Det antas at eventuell påvirkning fra næringsområdet blir av lite omfang.	0
Landbruksinteresser	Ikke registrert funn av dyrka og dyrkbar mark. På arealet er det forekomster av skog med høy, middels og lav bonitet.	-1
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Sør for arealet er det registrert forurenset grunn. Forholdet til registrert forurenset grunn på tilgrensende areal, må avklares i eventuell reguleringsplanprosess. Nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år estimeres til å bli 1130 tonn klimagassekvivalenter. Det renner en mindre bekk på arealets nordre side i retning Rønnebergdammen og Rønnebergelva. Et eventuelt reguleringsplanforslag må utrede naturmangfold på arealet og eventuell avrenning fra tenkt virksomhet. Generelt	-1

	vil aktivitet på næringsarealet skape forurensing i form av blant annet støy og støv.	
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er ikke sammenhengende fortausløsning i området. Det er kollektivdekning på hvittingfossveien, med busstopp 1,4 km unna arealet. Arealet har tilkobling til fylkesveinett, med god kapasitet for kryss for fv32 Hvittingfossveien-fv319 Grenneslinna ved Haslestad. Det må påregnes økt transport på fylkesveinettet og det interne veinettet i næringsområdet som følge av utvidet aktivitet på arealet. Det er positivt at arealet har kort avstand til fylkesveinettet, men den samlede vurderingen trekkes noe ned på grunn av mangelen på trafiksikkerhetsløsning for det nye arealet.	-1
Teknisk infrastruktur	Arealet har adkomst fylkesveinettet via industriveien. Ved utviding av ytterligere funksjoner og aktivitet på arealet må en avklare behovet for veistandard- og struktur på det interne veinettet. Det er ikke etablert kommunalt ledningsnett for vann og avløp i området. Det er ca. 3-4 km til ledningsnett for vann og avløp ved Sundbyfoss og Hof sentrum. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i reguleringsplansammenheng.	-2
Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet.	0

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Det er behov for næringsareal i kommunen. Haslestad har en sentral lokalisering i forhold til veistruktur, og i tillegg gjelder arealinnspillet en utviding av et eksisterende næringsområde. En utviding av næringsareal kan bidra til etablering av ny virksomhet eller utvikling av eksisterende virksomhet i næringsområdet. Det må forventes at etablering av næringsareal skaper både økt trafikk og forurensing. De negative konsekvensene som her nevnes, er vanskelig å unngå. I vurderingen kommer det frem at etableringen vil/kan ha negative konsekvenser for samfunn og miljø.

Kommunedirektøren er av den oppfatning at flere av forholdene som påpekes, kan reduseres i omfang enten gjennom utredninger eller tilpasninger og avbøtende tiltak. Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til teknisk infrastruktur, herunder vann og avløp, da dette er et utfordrende forhold i området. Andre forhold som også skal avklares er landbruksinteresser, klima, miljø og forurensing samt samferdsel, transport og trafiksikkerhet.

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet
<u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for nytt næringsareal kan det også dreie seg om ny bebyggelse. Dette skaper på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I denne sammenheng er brann i formålsbygg	Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:

<p>trukket frem som en aktuell hendelse. I tillegg er området lokalisert i et skogledd landskap. Etablering av ny virksomhet vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Eventuell avstand/etablering av buffer til omkringliggende skogsvegetasjon.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u>          Arealet grenser til aktsomhetsområde marin leire i sør. Det kan derfor være forekomster av marin leire også innenfor området, og dermed også risiko for skredrelaterte hendelser.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Det antas at utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør, er det naturlig at det stilles rekkefølge krav om plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflatevann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u>          Det er ikke etablert kommunalt ledningsnett for vann og avløp i området. Dersom dette ikke bygges tilstrekkelig ut, vil bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, kunne påvirke produksjon i eventuelt etablert næringsvirksomhet, samt forhold knyttet brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u>          Det må påregnes økt transport på fylkesveinettet og det interne veinettet i næringsområdet som følge av utvidet aktivitet på arealet. Ved økt trafikkproduksjon vil sannsynligheten for trafikkulykker øke.</p> <p>Nye næringsetableringer vil også øke sannsynligheten for at det kan oppstå ulykker med akutt forurensing,</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med</li> </ul>

<p>enten som følge av nye funksjoner som etableres på arealet, eller i forbindelse med transport av ulike typer gods. Eksempelvis kan det tenkes at det etableres industrivirksomhet med behov for kjemikalier i produksjonen.</p> <p>Ulykker kan også oppstå som følge av hendelser knyttet til brann og naturfare.</p>	<p>plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med sikrings-, støy- og faresone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
--	--

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse


Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

- Brann: brann i privat formålsbygg og skogbrann.
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Vann: bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane, ulykke med akutt forurensning.

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

## 25. Næringsbebyggelse - Hvittefossveien-Gudumveien

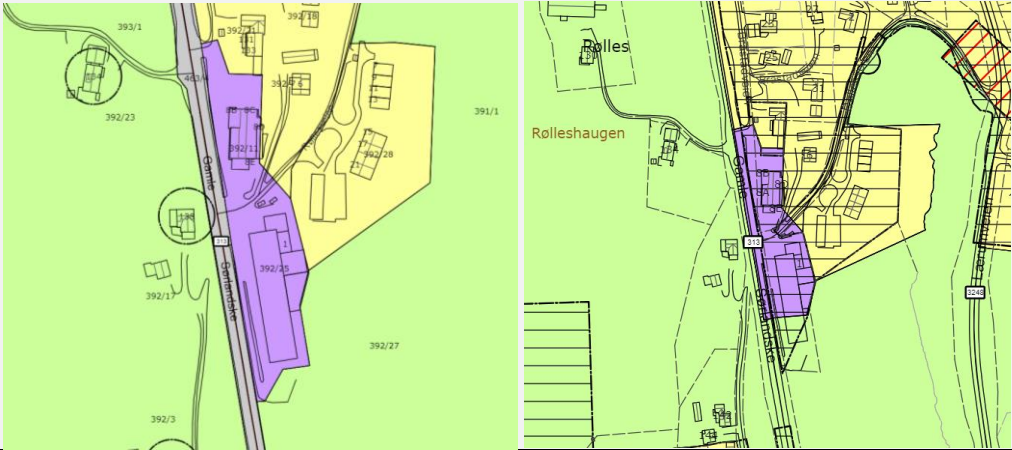
Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Kommunedirektøren ved programområde samfunn, teknikk og miljø (plan, bygg og landbruk)	
<b>Lokalisering:</b>	Kryss ved Hvittefossveien-Gudumveien, Holmestrand	
<b>Dokument-ID</b>		
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	67/1, 69/12, 69/14 og 69/18	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	Ca. 1,6 + 0,1 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra formål LNF til næringsbebyggelse – Nåværende (gnr/bnr 67/1, 69/12, 69/14). Fra formål næringsbebyggelse til formål LNF (gnr/bnr 67/1)	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Innspillet gjelder oppretting i kommuneplankart på næringsområde ved kryss Hvittefossveien-Gudumveien. I gjeldende kommuneplankart er forholdet mellom formål næringsbebyggelse og LNF unøyaktig avgrenset. Dette medfører at både bebygd næringsseiendom og bygninger på arealet får en uhensiktsmessig oppsplitting.</p> <p>Opprettingen innebærer at etablerte parkeringsflater og bygninger i næringsarealets vestre del endres fra formål LNF til næringsbebyggelse. Dette gjelder eiendommene gnr/bnr 67/1, 69/12, 69/14. Det tilbakeføres også et mindre areal fra formål næringsbebyggelse til formål LNF på eiendommen gnr/bnr 69/18.</p>	
<p>Illustrasjon til venstre er KPA 2023-2035, mens illustrasjon til høyre er gjeldende KPA 2015-2027.</p>		
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Landbruksinteresser	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Mineralressurser	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Klima, miljø og forurensing	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0

Samferdsel, transport og trafikksikkerhet	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Teknisk infrastruktur	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Sosial infrastruktur	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
Kommunedirektøren anbefaler at innspillet/endringer innarbeides i kommuneplanens arealdel. Endringen er å regne som en oppretting/ajourføring slik at arealformål i kommuneplankart samsvarer med faktisk etablert arealbruk. Innspillet innebærer derfor ingen reelle konsekvenser i forhold til dagens situasjon.		

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
Ingen aktuelle hendelser vurdert som relevant.	I vurdert til å ikke være relevant.
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
Foreslått endring medfører ingen reell endring i arealbruk i kommuneplan, og av den grunn ingen vesentlig endring i risiko- og sårbarhetsforhold. Ved vesentlig utbygging eller tiltak på arealet vil dette trolig kreve utarbeiding av reguleringsplan. I reguleringsplanprosessen vil det bli stilt krav om risiko- og sårbarhetsanalyse etter PBL § 4-3. Det vil da være mulig å vurdere risiko og sårbarhet som følge av eventuell utbygging.	



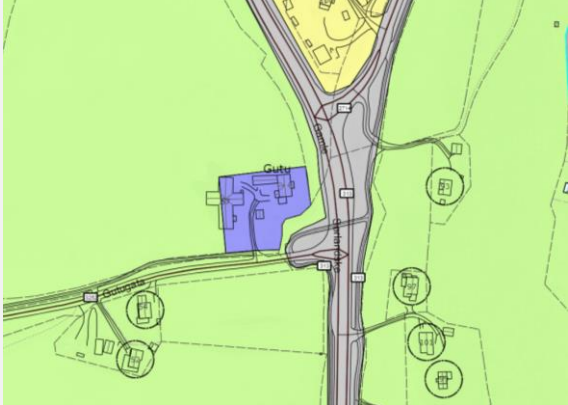

## 26. Næringsbebyggelse - Rølles-Eikeberg

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Kommunedirektøren ved programområde samfunn, teknikk og miljø (plan, bygg og landbruk)	
<b>Lokalisering:</b>	Rølles-Eikeberg	
<b>Dokument-ID</b>		
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	329/25	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	0,8 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra formål LNF til næringsbebyggelse nåværende.	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Innspillet gjelder oppretting i kommuneplankart på etablert næringsområde Rølles-Eikeberg langs Gamle Sørlandske. I gjeldende kommuneplankart er forholdet mellom formål næringsbebyggelse og LNF unøyaktig avgrenset. Dette medfører at næringsbygg i søndre del av arealet får en uhensiktsmessig oppsplitting. Det meste av arealet inngår i reguleringsplan for «Ekebergfeltet» vedtatt 29.08.74. Unntaket er sør-østre hjørne av industribygget.</p> <p>Opprettingen innebærer at etablert næringsbygg/industribygg i næringsarealets søndre del endres fra formål LNF til næringsbebyggelse.</p>	
<p>Illustrasjon til venstre er KPA 2023-2035, mens illustrasjon til høyre er gjeldende KPA 2014-2026.</p>		
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Landbruksinteresser	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Mineralressurser	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Klima, miljø og forurensing	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0

Samferdsel, transport og trafikksikkerhet	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Teknisk infrastruktur	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Sosial infrastruktur	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
Kommunedirektøren anbefaler at innspillet/endringer innarbeidet i kommuneplanens arealdel. Endringen er å regne som en oppretting/ajourføring slik at arealformål i kommuneplankart samsvarer med faktisk etablert arealbruk. Innspillet innebærer derfor ingen reelle konsekvenser i forhold til dagens situasjon.		

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
Ingen aktuelle hendelser vurdert som relevant.	I vurdert til å ikke være relevant.
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
Foreslått endring medfører ingen reell endring i arealbruk i kommuneplan, og av den grunn ingen vesentlig endring i risiko- og sårbarhetsforhold. Ved vesentlig utbygging eller tiltak på arealet vil dette trolig kreve utarbeiding av reguleringsplan. I reguleringsplanprosessen vil det bli stilt krav om risiko- og sårbarhetsanalyse etter PBL § 4-3. Det vil da være mulig å vurdere risiko og sårbarhet som følge av eventuell utbygging.	

## 27. Forretninger - Gutugata

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Stener Sørensen AS pva Venari AS	
<b>Lokalisering:</b>	Gutugata, Kjeldås skolekrets	
<b>Dokument-ID:</b>	<a href="#">22/31833</a> , <a href="#">22/34445</a> , <a href="#">22/58564</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 131	
<b>Gnr/bnr:</b>	389/1	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	3,9 dekar	
<b>Endring i arealformål:</b>	Fra LNF til forretninger	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>I arealinnspillet legges det opp til at gårdstun med våningshus, låve og uthus i krysset FV313 Gamle sørlandske-FV 3252 Gutugata utvikles til dagligvareforretning. I gjeldende kommuneplans arealdel er arealet vist med formål LNF. Det ønskes at arealet vises som formål forretninger.</p> <p>I etterkant av formannskapets behandling av forslaget med grovsiling 05.10.23, har forslagsstiller utarbeidet flere fagnotat og vurderinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikknotat</li> <li>• Landbruksfaglig vurdering: «Omdisponering og nydyrking ved utbygging av «Gutugata daglegvare»</li> <li>• VAO-rapport til detaljregulering (vann, avløp og overvannshåndtering)</li> <li>• Støyvurdering av voll og skjerm</li> </ul> <p>Notatene er utarbeidet av forslagstiller på eget initiativ for å grundigere utrede momentene som ble påpekt i kommunedirektørens i grovsilingsprosess. Notatene er lagt ved konsekvensutredningen og kan leses her <a href="#">22/58564</a> . Etter første høring og offentlig ettersyn av planforslaget har forslagsstiller utarbeidet ytterligere utredning/fagnotat på bakgrunn av innsigelse fra fylkeskommunen. Utredningene/notatene gjelder trafikkavvikling/kryssløsning og skissering av løsning knyttet til matjord-nøytralitet/jordvernshensyn. Notatene kan leses her <a href="#">23/70300</a> .</p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>

Naturmangfold	Inngår i kartlegging 2021 NIN-prosjektområde Sandesletta. Ingen registrerte funn.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet ligger innenfor aktsomhetsområde marin leire. I en eventuell reguleringsplanprosess må det gjennomføres geoteknisk undersøkelse og grunnforhold må avklares.	-1
Friluftsliv og rekreasjon	Ingen registrerte funn.	0
Landbruksinteresser	Utbygging av arealet vil direkte medføre nedbygging av et mindre jordbruksareal på 0,2-0,3 dekar, men dette kan kompenseres med nydyrking i umiddelbar nærhet. På lang sikt, dersom fremtidig virksomhet har behov for utviding av arealer, vil utvidingen spise seg innover omkringliggende arealer med dyrka mark. I tillegg utgjør denne delen av Sande et helhetlig kultur- og landbrukslandskap. En dagligvareforretning vil være et fremmedelement i kulturlandskapet.	-1
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Arealet blir eksponert for støy fra trafikk langs Gutugata og Gallebergveien. Arealet er allerede utbygd og klimaeffekt i forbindelse med arealbruksendring vurderes som liten. Utbygging i denne delen av kommunen, med tanke på avstand til nærmeste senter i kommunen, vil i mange sammenhenger bli bilbasert. Men det å etablere en nærbutikk i Kjeldåsområdet vil også kunne redusere transportavstand nærmeste dagligvarehandel for befolkningen i området.	1
Kulturvern og kulturmiljø	Det er registrert 2 meldepliktige SEFRAK-bygg på arealet. Bygningens kulturminneverdi må avklares med kulturminnemyndigheten.	-1
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Arealet ligger ved kollektivaksen langs Gamle sørlandske og Gutugata. Arealet har for det meste tilkobling sammenhengende fortausløsning, med unntak av en delstrekning langs gutugata ved Klevjerhagen. Arealet er i kort avstand til kollektivtransport og busstopp langs Gamle Sørlandske Gutugata. Ved etablering av handelstilbud på eiendommen, vil dette medføre ytterligere trafikkbelastning i krysset utover dagens trafikk. Dette vil videre gå på bekostning av trafiksikkerhet både for myke trafikanter og bilister. Gutugata nyttes som skolevei for elever ved Kjeldås skole. Ved eventuell utbygging må det påregnes etablering av trafiksikker og forsvarlig kryssløsning. Ved en eventuell utbygging av arealet, må det vurderes bidrag til etablering av sammenhengende fortausløsning mot Klevjerhagen samt utbedret kryssløsning.	-2
Teknisk infrastruktur	Det må gjøres utbedringer på kryss og sørges for trafiksikkerløsning for myke trafikanter. Det påpekes at samlet sett er kapasitet på det kommunale ledningsnettet presset. Ledningsnettet har generelt ikke kapasitet til å håndtere større utbygginger, utover dagens situasjon. I perioder med mye nedbør vil derfor kapasiteten overskrides. Det er likevel lokal kapasitet på kommunalt ledningsnett for vann og avløp i området. Området krysses av kommunale hovedledninger for vann og avløp. Eventuell flytting må	-1

	bekostes av utbygger. Løsninger for vei, vann, avløp og overvann avklares i reguleringsplan.	
Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet. En etablering av dagligvareforretning kan derimot hevdes å styrke det private tjenestetilbudet i området, særlig i Kjeldås. Det kan også være en risiko for at etablering av denne typen handelstilbud konkurrerer med tilbudet i Sande sentrum. Dette er forhold som må belyses i en eventuell reguleringsplanprosess. Se også tema for samferdsel, transport og trafiksikkerhet for tilgjengelighet.	1

### Samlet vurdering

Arealinnspillet kan utfordre føringene i RPBA Vestfold med tanke på lokalisering av handelsvirksomhet. I tillegg kan det argumenteres for at lokaliseringen utfordrer arealstrategien som er lagt til grunn i kommuneplanarbeidet, særlig med hensyn til senterstruktur og lokalisering av handelstilbud. Etablering av en dagligvareforretning i nordre del av kommunen kan også gi positive ringvirkninger i form av redusert handelslekkasje til Drammen. Videre kan et lokalt dagligvaretilbud i Kjeldås-området bidra til reduserte transportavstander for handelseiser i denne delen av kommunen. Man vil også få etablert et nytt tilbud som i dag ikke er tilgjengelig i nordbygdene i Sande. Nærmeste dagligvareforretning ligger 6 km mot sør i Sande sentrum, mens i nordgående retning mot Drammen er avstanden rundt 12 km. En dagligvareforretning er en besøksintensiv virksomhet som skaper mye trafikk. Den foreslåtte beliggenheten kan gi økt belastning på krysset Gamle Sørlandske-Gutugata, som vil medføre trafikale utfordringer med hensyn til trafiksikkerhet. Det må påregnes krav til utbedringer av krysset og tilhørende infrastruktur for trafiksikkerhet før en eventuell dagligvareforretning kan etableres. I tillegg må en avklare jordvern hensyn, og det forutsettes at man ser på løsninger som unngår nedbygging av dyrka mark.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspeillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det vurderes at de negative konsekvensene som er påpekt i vurderingen, kan reduseres ved avklaringer, tilpasninger samt avbøtende tiltak. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til: samferdsel, transport og trafiksikkerhet. Andre sentrale forhold er landbruksinteresser, kulturvern og kulturmiljø samt teknisk infrastruktur.

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet
<p><u>Brann</u></p> <p>Ettersom en åpner opp for ny bebyggelse i form av forretning/ næringsvirksomhet, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I denne sammenheng er brann i formålsbygg trukket frem som en aktuell hendelse.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slökkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, sløkkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>

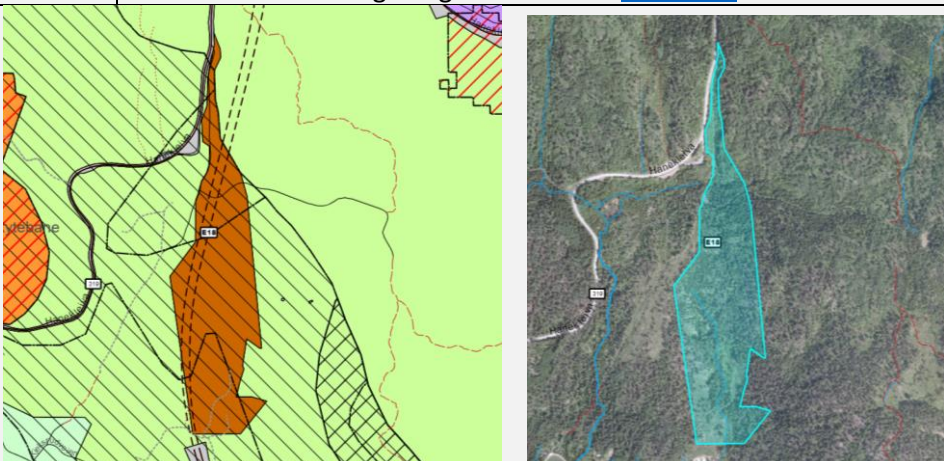
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet ligger under marin grense. Det kan derfor være forekomster av marin leire og risiko for kvikkleireskred innenfor området. I tillegg er det beskrevet i konsekvensutredning at arealet ligger innenfor aktsomhetsområde marin leire. Av den grunn er risiko for skredrelaterte hendelser aktuelt å knytte til arealet.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder og flom, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Både risiko for flom og utfordringer med overvannshåndtering vil derfor være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflatevann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, kan påvirke forhold knyttet brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av forretning er en publikumsrettet og besøksintensiv form for arealbruk. Som en følge av etableringen skaper dette økt trafikkbelastning på lokalt veinett og kryssløsning Gutugata-Gamle sørlandske. I tillegg skaper arealbruken økt omfang av trafikk internt på arealet, både av myke trafikanter og kjøretøy. Endring i trafikkforhold i form av økte trafikkmengder og endret trafikkmønster, øker sannsynligheten for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i privat formålsbygg</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> </ul>	

- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke vei

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres en rekke tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

## 28. Andre typer bebyggelse og anlegg (deponi) - Hanekleiva-Seteråsen

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Kjeldaas AS (deponi, Hanekleiva-Seteråsen)	
<b>Lokalisering:</b>	Hanekleiva-Seteråsen, Hof skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/10047</a> , <a href="#">22/12042</a>	
<b>Referanse jamfør grovisiling:</b>	Innspill nummer 50	
<b>Gnr/bnr:</b>	113/2 samt mindre deler av 312/1 og 314/1	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	167,3 dekar	
<b>Endring i arealformål:</b>	Fra LNF til andre typer bebyggelse og anlegg	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Det ønskes å etablere område for gjenvinning, gjenbruk og deponering av rene masser fra bygg- og anleggsvirksomhet. Arealet er vist som formål LNF med overlappende hensynssone støy i gjeldende kommuneplan.</p> <p>I etterkant av formannskapets behandling av forslaget med konsekvensutredning 10.01.23, har forslagsstiller utarbeidet 2 notat med geotekniske vurderinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanekleiva massedeponi - Innledende geoteknisk vurdering</li> <li>• Geologisk vurdering av mulig massemttak over Hanekleivtunnelen i Sande</li> </ul> <p>Notatene er utarbeidet av forslagsstiller på eget initiativ for å grundigere utrede momentene som ble påpekt i kommunedirektørens vurdering under temaet samfunnssikkerhet og naturfare. Notatene er lagt ved konsekvensutredningen og kan leses her <a href="#">22/12042</a> .</p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	I tidligere kommuneplanforslag overlappet arealavgringen i søndre del med en forekomst av naturtypen gammel granskog med liggende død ved. Forekomsten ble kartlagt 30. juni 2022, og publisert i Naturbase 6. januar 2023. Naturtypen har en sentral økosystemfunksjon, og lokaliteten er blitt registrert med høy lokalitetskvalitet etter Miljødirektoratets instruks	0



	(NiN). I henhold til Rundskriv T-2/16 punkt 3.6 er naturtypen en naturverdi av nasjonal interesse. Etter høring av planforslaget er arealavgrensingen justert slik at nevnte naturtype er tilbakeført til formål LNF og ikke inngår i planområdet. Innspillet medfører nedbygging av natur, men med justering i arealavgrensing er derfor konflikt opp mot viktig naturmangfold redusert fra tidligere kommuneplanforslag.	
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet er delvis lokalisert under marin grense. Arealet overlapper i søndre del med aktsomhetsområde jord- og flomskred samt aktsomhetsområde snø- og steinskred. Terrenget innenfor arealet er brattlendt flere steder. Dette bidrar til å øke risikoen for skred og kan skape utfordrende forhold med hensyn til å skape stabile forhold for de tilkjørte massene. Grunnforhold og skredfare må avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	-2
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet ligger i nærheten av friluftsliv- og rekreasjonsområdet Orebergssetra og omegn (øst for arealet). Tursti passerer arealet i nordre del. Forurensing i form av støy og støv, kan påvirke friluftsliv- og rekreasjonsinteresser i området. Forholdet til friluftsliv- og rekreasjonsinteresser må avklares i reguleringsplanprosess. Landskapsinngrep- og påvirkning er også et relevant avklaringspunkt i denne sammenheng.	0
Landbruksinteresser	Skog av middels bonitet på arealet. Dersom arealet skal nyttes til deponidrift, forutsettes det at skog skal plantes som et tiltak i etterbruksfasen.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn på selve arealet. Utenfor arealet, på sørvestre side, er det registrert en forekomst/funn av metall i form av sulfid.	0
Klima, miljø og forurensing	Ved nedbygging av skog på arealet, vil netto effekt av arealbruksendringen over 20 år være utslipp estimert ca. 5000 tonn CO2-ekvivalenter. Dette er svært grove anslag. Ved deponidrift på arealet vil det være både forurensing i form av støv og støy, men arealets beliggenhet vil trolig ikke nevneverdig belaste boligbebyggelsen i nærområdet. Deponidriften vil medføre økt transport, og klimagassutslipp vil være avhengig av transportavstander. Se også tema for friluftsliv og rekreasjon. Det renner elveløp/bekkeløp vest for arealet, Løken bekkefelt, som munner ut i Hillestadvannet mot sør. Eventuell påvirkning og avrenning fra deponiområdet til Løken bekkefelt må avklares i reguleringsplanprosess.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Utenfor arealet, på vestre side, er det registrert 1 automatisk fredet kulturminne i form av «bosetning-aktivitetsområde» samt en ikke-fredet «hustuft» for Kjeksrudsetra. Trolig går gamle kongevei i gjennom arealet. Nevnte forhold må kartlegges i en eventuell reguleringsplanprosess.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er ikke sammenhengende fortausløsning langs Hanekleivveien fv319, eller busstopp. Bussforbindelse er dog vurdert til å være av liten relevans i denne sammenheng. Arealet er delvis lokalisert over tunnel for E18 og overlapper med reguleringsplan for «E18 Eik-Helland, pars. Sande grense-	

	Grelland». Etablering av deponi kan være i konflikt med nasjonale veginteresser ved at deponiet overlapper med tunneltrasé for Hanekleivtunnelen E18. Forholdet må avklares med veimyndighet. Arealet har nær avstand til fylkesveinettet (fv319). I området rundt Hanekleiva har fylkesveien et bratt stigningsforhold, noe som kan påvirke framkommelighet og trafiksikkerhet, særlig på vinterstid med mer utfordrende kjøreforhold.	-2
Teknisk infrastruktur	Terrenget er krevende med høye stigningsforhold. Etablering av tilfredsstillende og trafiksikker veistandard vil potensielt kreve store terrengmessige inngrep. Løsninger for vei og overvannshåndtering/avrenningsproblematikk avklares i reguleringsplansammenheng.	-1
Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet.	0

#### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Det er et stort behov for lokaliteter der masser kan deponeres. Men generelt er det vanskelig å finne egnede arealer for denne typen tiltak. De negative konsekvensene ved deponidrift er gjerne forbundet med økt trafikk på veinett, trafiksikkerhet, forurensing i form av blant annet støy og støv, mulig tap av naturmangfold samt potensiell risiko for skred. De negative konsekvensene som her nevnes, er vanskelig å unngå. I gjennomgangen av arealinnspillet kommer det frem at etableringen vil/kan ha negative konsekvenser for samfunn og miljø. Kommunedirektøren er av den oppfatning at forholdene som påpekes, kan til en viss grad reduseres i omfang enten gjennom utredninger eller tilpasninger og avbøtende tiltak. Det er positivt at arealet ligger tett ved fylkesveinettet og i et spredtbygd område av kommunen. Det samlede bildet viser derimot at det vil bli krevende å få etablert en forsvarlig og geoteknisk sikker deponiløsning i området. I tillegg vurderes lokaliteten til å ha en krevende transportrute med bratte stigningsforhold langs fylkesveien samt tilkomstvei inn på selve deponiområdet. Det skal også nevnes at det enda er kapasitet deponiet ved Skarsløkka.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet ikke innarbeides i kommuneplanens arealdel. I vurderingen er det særlig vektlagt følgende tema: samfunnssikkerhet og naturfare, klima, miljø og forurensing, samferdsel, transport og trafiksikkerhet samt teknisk infrastruktur. **Kommuneplanutvalget vedtok 10.01.23 at arealet skal innarbeides i forslag til kommuneplanens arealdel 2023-2035.**

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet
<p><u>Brann</u></p> <p>Ved et deponi vil risiko for brann kunne knyttes til eventuell bygningsmasse, maskiner og annet utstyr. Her er området lokalisert i et skogkledd landskap. Etablering av ny virksomhet vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slökkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, sløkkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuell avstand/etablering av buffer til omkringliggende skogsvegetasjon.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u>          Arealet er delvis lokalisert under marin grense. Arealet overlapper i søndre del med aktsomhetsområde jord- og flomskred samt aktsomhetsområde snø- og steinskred. Det er naturlig å knytte skredrelaterte hendelser til arealet. I tillegg vil etablering av deponi kreve inngrep i terrenget ved opparbeidelse av anleggsområdet i seg selv og etablering av anleggsvei. Dette er tiltak som kan øke risikoen for skredrelaterte hendelser. Lokaltiteten for deponiet overlapper også med tunnel E18 i gjennom Hanekleiva. Dette kan bidra til økt risiko for skredrelaterte hendelser knyttet til tunnelen.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil derfor være aktuelt ved etablering av deponi på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør, er det naturlig at det stilles rekkefølgekrav om egen VA-plan/tiltak for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u>          Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, kan påvirke forhold knyttet brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann. Ved etablering av lokalitet for deponi er vannforsyning til arealet vurdert til å være av mindre relevant karakter. Tilstrekkelig kapasitet og tilgang til slokkevann innenfor nær avstand er derimot en aktuell problemstilling.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u>          Etablering av deponi vil medføre endring i trafikkforhold i form av blant annet økt trafikkbelastning. Det følger at ved endring av trafikkforhold kan også sannsynligheten for trafikkulykker øke.</p> <p>Ved etablering og drift av et deponi kan det oppstå ulykker med akutt forurensing fra transport, maskiner eller masser som deponeres. Deponering av rene masser krever særskilt tillatelse etter forurensningsloven.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med passende hensynsone avhengig av etableringen; sikringssone, støysone, faresone.</li> </ul>

<p>Ulykker kan også oppstå som følge av hendelser knyttet til brann og naturfare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiltak som reduserer sannsynligheten for forurensing av luft, grunn og vann. Godkjent forurensingstillatelse med konkretisering for tillatte grenseverdier for forurensing skal foreligge før arealet tas i bruk.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling. Eventuelle avbøtende trafikkerhetstiltak skal vektlegges.</li> </ul>
---	--

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse

Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

- Brann: brann i privat formålsbygg og skogbrann.
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Vann: bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane samt ulykke med akutt forurensning.

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

## 29. Andre typer bebyggelse og anlegg (deponi) - Haslestad

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Carl Haslestad	
<b>Lokalisering:</b>	Haslestad, Hof skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">21/59277</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 58	
<b>Gnr/bnr:</b>	246/1	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	25,7 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til andre typer bebyggelse og anlegg	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Det ønskes å opparbeide et skogkledd areal til å bli dyrket mark, ved å fylle på med rene masser/godkjent fyllmasse og drenere for effektiv korndyrking.</p> <p>På grunn av omfanget av nydyrkingen defineres tiltaket som et deponi.</p>	
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	<p>Arealet er mest sannsynlig ikke kartlagt for naturmangfold, utover arbeid i forbindelse med tilgrensende reguleringsplan «Haslestad bruk». Ingen registrerte verdier innenfor arealet. I Rønnebergelva er det registrert en tynn bestand av rødlistearten edelkreps som er sterkt truet. Det er for øvrig registrert flere fiskearter i vassdraget. Nydyrking på arealet vil grense til Rønnebergelva/Sundbyelva som munner ut i Hillestadvannet som også inngår i nedslagsfeltet til Eikerenvassdraget. Nydyrkingen kan være en potensiell kilde til økt tilførsel av næringsstoffer til nevnte vannforekomster og Hillestadvannet som allerede har en sterkt redusert vannkvalitet. Ved eventuell nydyrking må det legges opp til tilstrekkelige kantsoner, og påvirkning på Rønnebergelva og nedstrøms vannforekomster må utredes.</p>	-1
Samfunnssikkerhet og naturfare	<p>Arealet er innenfor aktsomhetsområder for flom og marin leire. Ettersom arealet ligger ved elveløp og har et brattlendt terreng, må en legge særlig vekt på sikring mot erosjon fra elva og skred/utglidning av masser. Grunnforhold, skred og flom må avklares i reguleringsplansammenheng.</p>	-1

Friluftsliv og rekreasjon	Turvei til Kolastua passerer forbi arealet. Friluftsliv- og rekreasjonsinteresser må avklares i videre prosess.	0
Landbruksinteresser	Det forutsettes at etter deponeringsfase skal arealet opparbeides til fulldyrka areal. Ved ferdigstilt deponeringsfase av rene masser, vil en få nytt areal med dyrka mark. Innspillet er rundt 15 dekar, men noe av arealet må nyttes til kantsoner.	1
Mineralressurser	Det er registrert forekomst av sand og grus på deler av arealet. Forekomsten er vurdert til å ha liten betydning som råstoffkilde. Forholdet til mineralressurser må avklares i reguleringsplanprosess.	0
Klima, miljø og forurensing	Forutsatt endring skog på høy bonitet til dyrka mark, vil nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år estimeres til å bli 380 tonn klimagassekvivalenter. Det er vanskelig å fastslå en entydig klimaeffekt av tiltaket. Tiltaket bygger ned vegetasjon på arealet, mens transport av masser vil ha en ukjent effekt avhengig av transportavstander. For øvrige vurderinger se tema for naturmangfold.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Det er registrert 1 funn i form av etterreformatorisk kullmile. Funnet er tidligere vurdert av kulturminnemyndighet i fylkeskommunen. Ved etablering av nydyrkingsområde/deponi for rene masser, må kulturminnet avklares med kulturminnemyndighet i kommunen. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	-1
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er ikke sammenhengende fortausløsning i området. Det er kollektivdekning på hvittingfossveien, med busstopp 0,1-0,2 km unna arealet. Kollektivdekning er av mindre viktighet sett ut i fra aktiviteten som foreslås i arealinnspillet. Arealet ligger ved fylkesveinett og har nær avstand til fv3224 Haslestadlinna, fv32, Hvittingfossveien og fv319 Grenneslinna ved Haslestad. Det må påregnes økt transport på fylkesveinettet. Det er positivt at arealet har kort avstand til fylkesveinettet, men det må gjøres en avklaring på hvilken grad den økte transportmengden påvirker trafiksikkerhet- og kapasitet på Vestre Lianvei.	1
Teknisk infrastruktur	Løsninger for vei og overvannshåndtering/avrenningsproblematikk avklares i reguleringsplansammenheng.	0
Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet.	0

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Det er behov for områder der masser kan deponeres i kommunen. På sikt skal arealet omdannes til å bli dyrka mark. Dette oppfatter kommunedirektøren som positivt ut i fra et landbruksperspektiv. Ut i fra volumet på masser som skal nyttes på arealet, og anslått varighet på arbeidet, vurderer kommunedirektøren arealinnspillet som etablering av deponi av rene masser. Det er vanskelig å finne gunstige lokaliteter for denne typen tiltak. Konsekvensene er gjerne forbundet med økt trafikk på veinett og konflikter opp mot trafiksikkerhet, forurensing i form av blant annet støy og støv, mulig tap av naturmangfold samt potensiell risiko for skred. De negative konsekvensene som her nevnes, er vanskelig å unngå, og er trukket frem i vurderingen av arealinnspillet. I vurderingen kommer det frem at etableringen vil/kan ha negative konsekvenser for samfunn og miljø. Kommunedirektøren er av den oppfatning at flere av forholdene som påpekes, kan reduseres i

omfang enten gjennom utredninger eller tilpasninger og avbøtende tiltak. Det skal trekkes frem at Haslestad har en sentral lokalisering i forhold til veistruktur. I tillegg er arealet lokalisert i god avstand til større boligfelt i lokalområdet. Dette vurderes til å vesentlig bidra til å redusere de negative konsekvensene. Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet naturmangfold, samfunnssikkerhet og naturfare samt klima, miljø og forurensing. Det må også gjøres en avklaring opp mot kulturvern og kulturmiljø.

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet</b>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet er innenfor aktsomhetsområde for marin leire. Ettersom arealet ligger ved elveløp og har et brattlendt terreng, er det naturlig å knytte skredrelaterte hendelser til arealet.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder og flom, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Arealet er innenfor aktsomhetsområder for flom, og risiko for flom vil derfor være aktuelt ved dette arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging/bruk av arealet.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras eller 320 flomfare. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør, er det naturlig at det stilles rekkefølge krav om plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflatevann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av dyrket mark ved å fylle på med godkjent fyllmasse og drenere for effektiv korndyrking, vil medføre endring i trafikkforhold rundt dette området. Det følger at ved endring av trafikkforhold kan også sannsynligheten for trafikkulykker øke. Det kan også oppstå ulykker med akutt forurensing fra transport og maskiner som benyttes i område, for eksempel ved avrenning til Rønnebergelva/Sundbyelva.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med passende hensynsone avhengig av etableringen; sikringssone, støysone, faresone.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiltak som reduserer sannsynligheten for forurensing av luft, grunn og vann. Godkjent forurensingstillatelse med konkretisering for tillatte grenseverdier for forurensing skal foreligge før arealet tas i bruk.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling. Eventuelle avbøtende trafikksikkerhetstiltak skal vektlegges.</li> </ul>
--	--

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse

Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

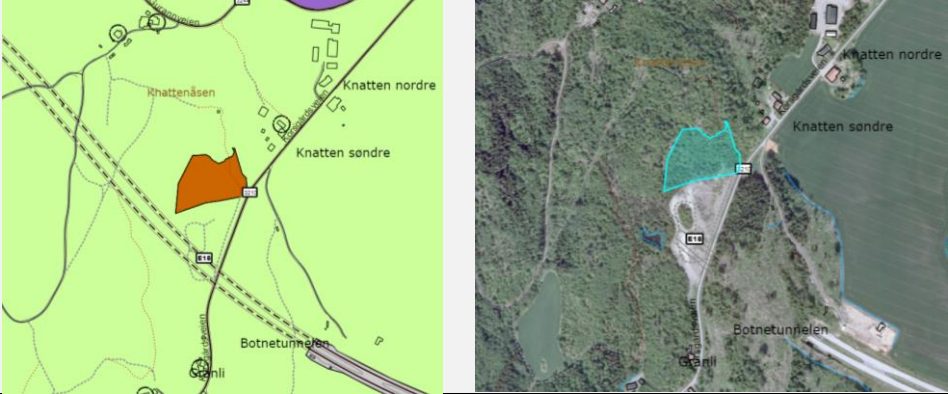
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane samt ulykke med akutt forurensning.

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.



### 30. Andre typer bebyggelse og anlegg (deponi) – Knattåsen-Greaker

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Løvald hestesenter ved Knut Erik Rønningen	
<b>Lokalisering:</b>	Knattåsen-Greaker, Botne skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/10061</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 81	
<b>Gnr/bnr:</b>	30/1	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	9,2 dekar	
<b>Endring i arealformål</b>	Fra LNF til andre typer bebyggelse og anlegg (deponi)	
<b>Beskrivelse:</b>	Det ønskes å ta i bruk et areal til massedeponi/fyllplass for rene masser. Arealen grenser til tidligere fyllplass for masser fra Botne-tunnelen.	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	<p>I tidligere kommuneplanforslag overlappet arealavgrensingen i nordre del med en forekomst av naturtypen lågurtbøkeskog med høy kvalitet. Forekomsten ble kartlagt 27. juni 2022, og publisert i Naturbase 6. januar 2023. Lågurtbøkeskog forekommer naturlig kun i Vestfold, og er kategorisert som truet (VU) på rødlista for naturtyper. I henhold til Rundskriv T-2/16 punkt 3.6 er naturtypen en naturverdi av nasjonal interesse. Etter høring av planforslaget er arealavgrensingen justert slik at nevnte naturtype er tilbakeført til formål LNF og ikke inngår i planområdet. Med justering i arealavgrensing er derfor konflikt opp mot viktig naturmangfold redusert fra tidligere kommuneplanforslag.</p> <p>Vest for arealet og tidligere fyllplass, er det registrert viktig naturtype i form av dam. Dammen vurderes ut i fra potensial for rødlistede arter i form av amfibier og diversitet innen vannlevende vertebrater som viktig (B). Ved en eventuell bruk av foreslått areal, må fyllplassens/deponiets forhold til dammen utredes grundigere i henhold til avrenning, skygge og gjengroing. På den tidligere fyllplassen er det gjort observasjoner av stasjonær musvåk, som er en rovfuglart. Musvåk er regnet som en livskraftig art, men er også</p>	0

	kategorisert som en art av særlig stor forvaltningsinteresse. Økt aktivitet med fylling av masser må avklares i forhold til påvirkning på nevnte rovfuglart.	
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet overlapper med aktsomhetsområde marin leire. Arealet ligger i nær avstand til Botnetunnelen E18. Deponering av masser på arealet må avklares med veimyndigheten. Grunnforhold må avklares i eventuell reguleringsplanprosess.	-1
Friluftsliv og rekreasjon	Ingen registrerte verdier. Ingen friluftsliv- og rekreasjonsområder i nær avstand.	0
Landbruksinteresser	Ingen vesentlige landbruksinteresser på arealet. Som etterbruk av fyllplassen skal en legge til rette for skogbruksproduksjon.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Deponiaktiviteten kan medføre forurensing i form av støy og støv. Ved nedbygging av skog på arealet, vil netto effekt av arealbruksendringen over 20 år være utslipp av ca. 310 tonn CO2-ekvivalenter. Dette er svært grove anslag. Det er vanskelig å fastslå en entydig klimaeffekt av tiltaket. Tiltaket bygger ned vegetasjon på arealet, mens transport av masser vil ha en ukjent effekt avhengig av transportavstander. Eventuell avrenningsproblematikk må avklares i reguleringsplanprosess.	-1
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er ikke sammenhengende fortausløsning i området. Det er kollektivdekning på Korsgårdveien/Kirkeveien, med busstopp 0,2 km unna arealet. Kollektivdekning er av mindre viktighet sett ut i fra aktiviteten som foreslås i arealinnspillet. Arealet ligger ca. 0,4 km fra fylkesveinett i form av fv3210 Korsgårdveien. Det må påregnes økt transport på fylkesveinettet som følge av massetransport. Arealet befinner seg i et område med enkel veistandard og lang avstand til hovedveier i denne delen av kommunen. Dette påvirker forhold som trafiksikkerhet og medfører lange transportavstander. Eksempelvis er kryss ved E18 Bentsrud 5,0 km unna. Transport til arealet fra E18 må gå via Hvitvingfossveien ved Kleivbrotet. Dette medfører at tett befolkede områder vil belastes av trafikken fra tiltaket. En alternativ rute kan gå via Korsgårdveien fra fv35 Bispeveien. Avstanden fra Bispeveien til arealet er ca. 5,5 km.	-2
Teknisk infrastruktur	Tiltak for å bedre veistandard og trafiksikkerhet for å få en forsvarlig trafikkavvikling i samband med deponidriften, må forventes. Løsninger for vei og overvannshåndtering/avrenningsproblematikk avklares i eventuell reguleringsplansammenheng.	-1
Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet.	0
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		


Det er behov for områder der masser kan deponeres i kommunen. Det er vanskelig å finne gunstige lokaliteter for denne typen tiltak. De negative konsekvensene ved deponidrift er gjerne forbundet med økt trafikk på veinett, trafiksikkerhet, forurensing i form av blant annet støy og støv, mulig tap av naturmangfold samt potensiell risiko for skred. De negative konsekvensene som her nevnes, er ofte vanskelig å unngå. I gjennomgangen av arealinnspillet kommer det frem at etableringen vil/kan ha negative konsekvenser for samfunn og miljø. Et moment som peker seg ut ved arealinnspillet er transportbehovet som skapes fordi arealet har en usentral lokalisering i forhold til hovedveisystemet i kommunen. Et stort transportbehov skaper negative konsekvenser for klima og miljø. Kommunedirektøren er av den oppfatning at forholdene som påpekes, utenom dette, kan reduseres i omfang enten gjennom utredninger eller tilpasninger og avbøtende tiltak. Lokaliteten har også tidligere vært nytt til fyllplass for masser.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til naturmangfold, samfunnsikkerhet og naturfare, klima, miljø og forurensing, samferdsel, transport og trafiksikkerhet samt teknisk infrastruktur.

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet</b>
<p><u>Brann</u> Ved et deponi vil risiko for brann kunne knyttes til eventuell bygningsmasse, maskiner og annet utstyr. Her er området lokalisert i et skogkledd landskap. Aktiviteten her vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slökkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Eventuell avstand/etablering av buffer til omkringliggende skogsvegetasjon.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet overlapper med aktsomhetsområde marin leire. Arealet ligger i nær avstand til Botnetunnelen E18. Det er derfor aktuelt å knytte risiko for skredrelaterte hendelser til arealet.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil derfor være aktuelt ved dette arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras. Det må også avklares behov for avbøtende tiltak som reduserer skadepotensialet.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør, er det naturlig at det stilles rekkefølge krav om egen plan/tiltak for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><b>Akutt forurensing og ulykker</b> Utvidelse av deponi kan medføre endring i trafikkforhold, og dermed kan også sannsynligheten for trafikkulykker øke.</p> <p>Ved etablering og drift av et deponi kan det oppstå ulykker med akutt forurensing fra transport, maskiner eller masser som deponeres. Deponering av rene masser krever særskilt tillatelse etter forurensningsloven.</p> <p>Ulykker kan også oppstå som følge av hendelser knyttet til brann og naturfare.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med passende hensynsone avhengig av etableringen; sikringssone, støysone, faresone.</li> <li>Tiltak som reduserer sannsynligheten for forurensing av luft, grunn og vann. Godkjent forurensingstillatelse med konkretisering for tillatte grenseverdier for forurensing skal foreligge før arealet tas i bruk.</li> <li>Trafikksikkerhet og trafikkavvikling. Eventuelle avbøtende trafikkerhetstiltak skal vektlegges.</li> </ul>
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Brann: brann i privat formålsbygg og skogbrann.</li> <li>Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane samt ulykke med akutt forurensning.</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

### 31. Andre typer bebyggelse og anlegg - Næskildsgate

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Holmestrand kommune ved programområde samfunn, teknikk og miljø, VAR	
<b>Lokalisering:</b>	Næskildsgate 4, Holmestrand sentrum	
<b>Dokument-ID</b>		
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke gjenstand for vurdering i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	129/140 og 130/1470	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	Ca. 1,5 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra næringsbebyggelse til andre typer bebyggelse og anlegg	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Innspillet gjelder etablering/utvidelse av kommunalt renseanlegg i Næskildsgate. Arealet skal endres til formål andre typer bebyggelse og anlegg (spesifiseres som kommunalt renseanlegg i planbestemmelser).</p> <p>I gjeldende kommuneplan er arealet vist med formål næring og hensynsone annen fare. I vedtatt reguleringsplan «Hakan, Nordisk Dunkebekk» er arealet vist til næring/industri.</p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	Sør for arealet i sjøen er det registrert 2 marine naturtyper i form av bløtbunnsområde i strandsonen samt ålegrassamfunn. Bløtbunnsområde har verdi «viktig» grunnet den egenskap som meget stor forekomst (over 70 dekar). Når det gjelder forekomster for ålegrassamfunn, er denne vurdert til å være svært viktig. Dette på grunn av at forekomsten er svært stor i omfang (over 70 dekar). Arealbruken på land vil ikke påvirke naturverdien negativt, men som en del av eventuell forurensingstillatelse må eventuell påvirkning på naturforekomstene i sjø detaljutredes.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet er innenfor aktsomhetsområde for marin leire. Eiendommen grenser til industrivirksomheten til Speira. Hele industriområdet til Speira er markert med hensynsone annen grunn (H390 – forurenset grunn). Ved at det legges opp til bebyggelse i nærhet av industrivirksomheten, kan bebyggelsen bli påvirket ved hendelser av storulykker.	-1

Friluftsliv og rekreasjon	Arealet ligger innenfor 100-metersbeltet i strandsonen, og er lokalisert i kort avstand til kyststien i Holmestrand. Arealbruket som foreslås vil ikke føre til direkte inngrep for kyststien, men kan medføre støy, utover dagens situasjon.	0
Landbruksinteresser	Ingen registrerte funn.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Etableringen/utvidelsen av renseanlegg kan medføre eksponering i form av støy, lukt og/eller annen forurensing til omkringliggende bebyggelse. På arealet til industrivirksomheten Speira er det registrert forurenset grunn. Forurenset grunn er et forhold som må avklares ettersom en skal etablere bebyggelse i tilgrensende områder til industrivirksomheten. Nytt og oppgradert renseanlegg vurderes til samlet sett å ha en svært positiv miljøeffekt. Utgangspunktet for etableringen/utvidelsen er eventuelt anlegg for fremtidig nitrogenrensing av kommunalt avløpsvann til Oslofjorden.	1
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Utvidelsen vurderes i liten grad til å øke transportbehov og belastning i området. Med unntak av nødvendig anleggsarbeid i etableringen av anlegget, vil trafiksikkerhetshensyn i liten grad påvirkes.	0
Teknisk infrastruktur	Etablering/utvidelse av samfunnskritisk infrastruktur i form av renseanlegg, vurderes til å ha svært positiv konsekvens i forhold til dagens situasjon.	2
Sosial infrastruktur	Tilgang til offentlige og private tjenester er vurdert til å være av mindre betydning i dette tilfellet.	1

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Det er behov for omfattende grep og investeringer innen sektorer som vann og avløp. Fremtidige renseløsninger, nitrogenrensekraft og utbygging av overføringsledninger som øker avløpskapasitet fra Holmestrand nord og Holmestrand sør til renseanlegget i Holmestrand, er prosjekter som Holmestrand kommune må arbeide med i de kommende år. Å sikre arealer til etablering/utvidelse av renseanlegg i Holmestrand er en del av denne prosessen.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspeilet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. I den videre oppfølging av prosjektet skal en særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til naturmangfold samt samfunnsikkerhet og naturfare. Det må avklares i videre prosess for prosjektet om det er behov for å utarbeide reguleringsplan for utvidelse av anlegget.

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å etablere bygning eller anlegg på det aktuelle arealet, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.	Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet er innenfor aktsomhetsområde for marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil hovedsakelig berøre forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann, men her også trolig produksjonsaktivitet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av bygning eller anlegg på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p> <p>Det er også et potensial for risiko knyttet til ulykker som kan inntreffe på industriområdet til Speira. Bebebyggelsen/anlegget på eiendommen kan ved slike hendelser bli påvirket, herunder ulykker knyttet til forurensing, eksplosjoner osv. I tillegg kan det være risiko for forurensing i grunnen da tilgrensende industritomt er markert med h390 forurenset grunn.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes forurensing på arealet, skal området markeres med h390. videre håndtering av forurenset masse avklares i samband med reguleringsplan. I reguleringsplan må eventuell risiko i samband med håndtering av eventuell forurenset masse avklares.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:	


- Brann: brann i bygg
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Vann: bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane, akutt forurensing

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.




### 32. Andre typer bebyggelse og anlegg – Solliåsen

<b>Konsekvensutredning</b>		
<b>Forslagsstiller:</b>	Holmestrand kommune ved programområde samfunn, teknikk og miljø, VAR	
<b>Lokalisering:</b>	Solliåsen	
<b>Dokument-ID</b>		
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	54/1, 3, 5 og 54/39	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	15,7 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til andre typer bebyggelse og anlegg	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Innspillet gjelder etablering av nytt høydebasseng på Solliåsen i tilknytning til eksisterende høydebasseng. I tillegg skal det etableres tilhørende vannledning fra høydebasseng til tilkoblingspunkt i Solliveien.</p> <p>Arealet, som omfatter dagens høydebasseng, er vist med formål bebyggelse og anlegg i gjeldende kommuneplan. Resterende deler av arealet er vist som formål LNF i kommuneplan. Dagens høydebasseng inngår i reguleringsplan «Solli øst», med formål offentlig bebyggelse. Utvidet areal til nytt høydebasseng med vannledning, vil overlape med nevnte reguleringsplan. Reguleringsplanen ble vedtatt i 28.08.88 og fremstår i dag som urealisert.</p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	Området er kartlagt etter NIN. Inngår i prosjektområde Holmestrand kyst 2022. Innenfor arealet er det registrert 1 forekomst av naturtype «eng-aktig sterkt endret fastmark». Denne forekomsten er etablert direkte inntil dagens etablerte høydebasseng. Tilstanden er god da området holdes i stand og skjøttes som eng. Utvidelse med et nytt høydebasseng kan negativt påvirke nevnte forekomst. Vil ikke nødvendigvis medføre nedbygging av forekomst. Dette forholdet avklares som del av det videre prosjekteringsarbeidet med høydebassenget.	-1
Samfunnssikkerhet og naturfare	Under marin grense, men inngår ikke i aktsomhetssoner vist i aktsomhetskart for marin leire. Grunnforhold må avklares i gjennom egen utredning om geotekniske forhold.	0

Friluftsliv og rekreasjon	Arealet ligger innenfor området Botnemarka, som er et stort turområde med tilrettelegging. Arealet ligger også innenfor areal vist med hensynsone H530 friluftsliv i kommuneplan. På østsiden av eksisterende høydebasseng passerer vei som også blir brukt til turvei. Selve arealinnspillet vil kun berøre marginal del av Botnemarka.	-1
Landbruksinteresser	Det er ikke dyrka eller dyrkbar mark på arealet for nytt høydebasseng. Arealet er skogkledd. Skog på middels bonitet. Ny vannledning vil passere i gjennom et innmarksbeite (dyrka mark). Trolig vil ledningen ikke berøre dyrka mark, da trasé ligger i randsonen for etablert boligfelt. I den videre prosessen skal en avklare om det er mulig å begrense nedbygging av dyrka mark ved en mer detaljert avgrensing av arealbruk. Det stilles krav til matjordplan i den videre prosessen med etablering av vannledning.	-1
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Nettoeffekt av arealbruksendringen over 20 år, gitt at all vegetasjon på arealet nedbygges, vil være ca. 540 tonn CO <sub>2</sub> -ekvivalenter. Dette er svært grove anslag. Det er ikke registrert forurensing i grunn på eller rundt arealet. Potensialet for forurensing i form av støv, støv, lukt og lys i samband med etablering av høydebassenger, er av lite omfang.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Arealet er allerede brukt til høydebasseng. Utvidelsen vurderes i liten grad til å øke transportbehov og belastning i området. Med unntak av nødvendig anleggsarbeid i etableringen av høydebassenget, vil trafiksikkerhetshensyn i liten grad påvirkes.	0
Teknisk infrastruktur	Etablering av ny samfunnskritisk infrastruktur i form av høydebasseng, vurderes til å ha svært positiv konsekvens i forhold til dagens situasjon.	2
Sosial infrastruktur	Tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester er vurdert til å ha begrenset betydning i vurderingen av innspillet.	0
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
<p>Hovedvannforsyning fra Hillestad til Gullaug, inkludert nytt høydebasseng, må skiftes ut. Dette er prosjekt som er nødvendig for å sikre trygt og godt drikkevann til tettsted Holmestrand, inkludert tilstrekkelig slukkevannkapasitet. Prosjektet er å regne som etablering av grunnleggende og samfunnskritisk infrastruktur. Forholdet mellom kommuneplan og reguleringsplan for «Solli øst» må avklares i planbestemmelsene til kommuneplan.</p> <p>En konsekvens av foreslått arealbruk er nedbygging av dyrka mark. Dette vil være i konflikt med jordvernet. Arealbruken vurderes av kommunedirektøren som samfunnskritisk og nødvendig infrastruktur. Av den grunn kan omdisponeringen av dyrka mark forsvares. I tillegg må matjorda sikres til brukt til matproduksjon i gjennom egen matjordplan.</p> <p>Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. I den videre oppfølging av skal en særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til naturmangfold og friluftsliv og rekreasjon.</p>		

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Naturhendelser</u></p> <p>Arealet ligger under marin grense, men inngår ikke i aktsomhetssoner vist i aktsomhetskart for marin leire. Det kan likevel være risiko for kvikkleire innenfor området.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p> <p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

### 33. Andre typer bebyggelse og anlegg – Hillestad

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Holmestrand kommune ved programområde samfunn, teknikk og miljø, VAR	
<b>Lokalisering:</b>	Hillestad, Holmestrand sentrum	
<b>Dokument-ID</b>		
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	122/2	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	1,1 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til andre typer bebyggelse og anlegg	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Innspillet gjelder etablering/utvidelse av kommunal pumpestasjon ved Hillestad. Arealet skal endres til formål andre typer bebyggelse og anlegg (spesifiseres som kommunalt renseanlegg i planbestemmelser).</p> <p>I gjeldende kommuneplan er arealet vist med formål LNF. Arealet inngår ikke i reguleringsplan.</p>	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Ingen registrerte funn.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet er innenfor aktsomhetsområde for marin leire. Arealet grenser også mot aktsomhetsområde flom for Hillestadelva. Geotekniske forhold og flomfare skal avklares i den videre prosessen.	-1
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet fører ikke til nedbygging eller stengsler i nærliggende tur- og rekreasjonsområder.	0
Landbruksinteresser	Innenfor arealet er det ca. 0,9 dekar dyrka mark. Bygging på arealet medfører nedbygging av dyrka mark og er i konflikt med jordvernet. I den videre prosessen skal en også avklare om det er mulig å begrense nedbygging av dyrka mark ved plassering av bygg og en mer detaljert avgrensning av arealbruk. Det stilles krav til matjordplan i den videre prosessen med etablering av pumpestasjon.	-2
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Etableringen/utvidelsen av renseanlegg vil i liten grad eksponere omkringliggende bebyggelse med støy, lukt og/eller	1

	annen forurensing. Nedbygging av arealet vil gi en netto effekt i form av – 2,2 tonn klimagassekvivalenter over 20 år.	
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Utvidelsen vurderes i liten grad til å øke transportbehov og belastning i området. Med unntak av nødvendig anleggsarbeid i etableringen av anlegget, vil trafiksikkerhetshensyn i liten grad påvirkes.	0
Teknisk infrastruktur	Etablering/utvidelse av samfunnskritisk infrastruktur i form av ny og oppgradert pumpestasjon, vurderes til å ha svært positiv konsekvens i forhold til dagens situasjon. Etableringen er en del av et langvarig prosjekt for oppgradering av hovedvannforsyning på strekningen fra Hillestad til Gullaug – et prosjekt som inngår i kommunens langsiktige investeringsplaner, jf. handlingsprogram 2023-2026.	2
Sosial infrastruktur	Tilgang til offentlige og private tjenester er vurdert til å være av mindre betydning i dette tilfellet.	1

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Det er behov for omfattende grep og investeringer innen sektorer som vann og avløp. Hovedvannforsyning fra Hillestad til Gullaug, inkludert nytt høydebasseng, må skiftes ut. Dette er et langvarig og økonomisk krevende prosjekt som er nødvendig for å sikre trygt og godt drikkevann til tettstedet Holmestrand, inkludert tilstrekkelig slukkevannkapasitet. Ny pumpestasjon/trykkøkningsstasjon vil forbedre vanntrykk/vannforsyning. Å sikre arealer til etablering/utvidelse av pumpestasjon ved Hillestad er en del av denne prosessen.

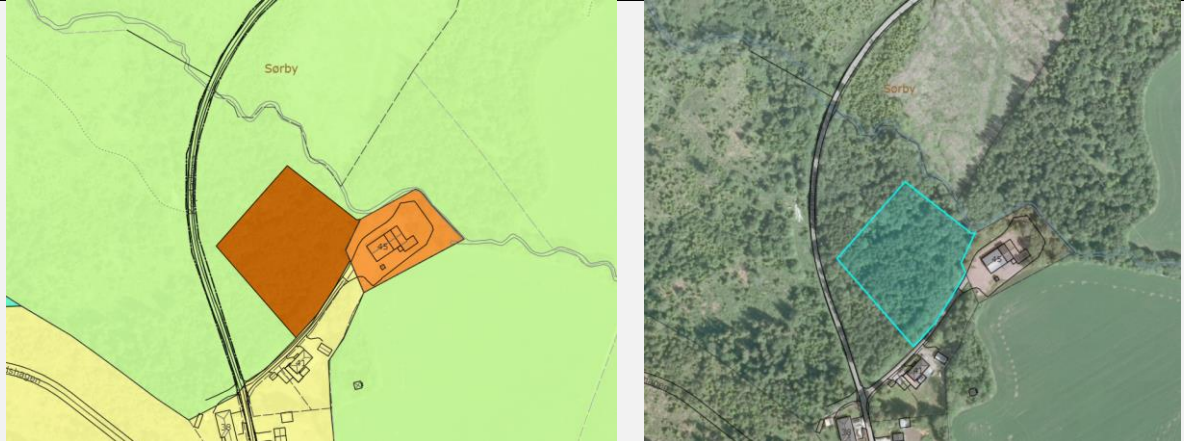
En konsekvens av foreslått arealbruk er nedbygging av dyrka mark. Dette vil være i konflikt med jordvernet. Arealbruken vurderes av kommunedirektøren som samfunnskritisk og nødvendig infrastruktur. Av den grunn kan omdisponeringen av dyrka mark forsvares. I tillegg må matjord sikres til bruk til matproduksjon i gjennom egen matjordplan.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. I den videre oppfølging av prosjektet skal en særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til landbruk. Det bør også avklares forhold knyttet til samt samfunnsikkerhet og naturfare. Det må avklares i videre prosess for prosjektet om det er behov for å utarbeide reguleringsplan for utvidelse av anlegget.

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å etablere bygning og anlegg på det aktuelle arealet, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.	Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slökkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for</li> </ul>

	vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.
<p><u>Naturhendelser</u>  Arealet er innenfor aktsomhetsområde for marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Arealet grenser mot aktsomhetsområde flom for Hillestadelva. Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Risiko for flom og utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med hensynsoner/faresoner h310 skred og ras og h320 flom.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøying, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u>  Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil hovedsakelig berøre forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann, men her også trolig produksjonsaktivitet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

### 34. Andre typer bebyggelse og anlegg - Vike

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Holmestrand kommune ved programområde samfunn, teknikk og miljø, VAR	
<b>Lokalisering:</b>	Vike, Hof	
<b>Dokument-ID</b>		
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	203/8 og 241/112	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	7,1 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til andre typer bebyggelse og anlegg	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Innspillet gjelder etablering/utvidelse av kommunalt renseanlegg ved Vike i Hof. Dette for å sikre nødvendig areal til eventuelle fremtidige rensekrav. Arealet skal endres til formål andre typer bebyggelse og anlegg (spesifiseres som kommunalt renseanlegg i planbestemmelser).</p> <p>I gjeldende kommuneplan er arealet vist med formål LNF. Arealet inngår ikke i reguleringsplan.</p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	Ingen registrerte funn.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet er innenfor aktsomhetsområde for marin leire. Arealet grenser også mot aktsomhetsområde flom for Vestfosselva. Geotekniske forhold og flomfare skal avklares i den videre prosessen.	-1
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet fører ikke til nedbygging eller stengsler i nærliggende tur- og rekreasjonsområder.	0
Landbruksinteresser	Arealet vil ikke medføre nedbygging av dyrka mark. Skog på høy bonitet på arealet.	-1
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Etableringen/utvidelsen av renseanlegg vil i liten grad eksponere omkringliggende bebyggelse med støy, lukt og/eller annen forurensing. I utbygging av arealet må en sørge for gode løsninger for overvannshåndtering som begrenser avrenning til Vestfosselva. Nedbygging av arealet vil gi en netto effekt av økte klimagassutslipp i form av 335 tonn klimagassekvivalenter over 20 år. Nytt og oppgradert renseanlegg vurderes til samlet	1

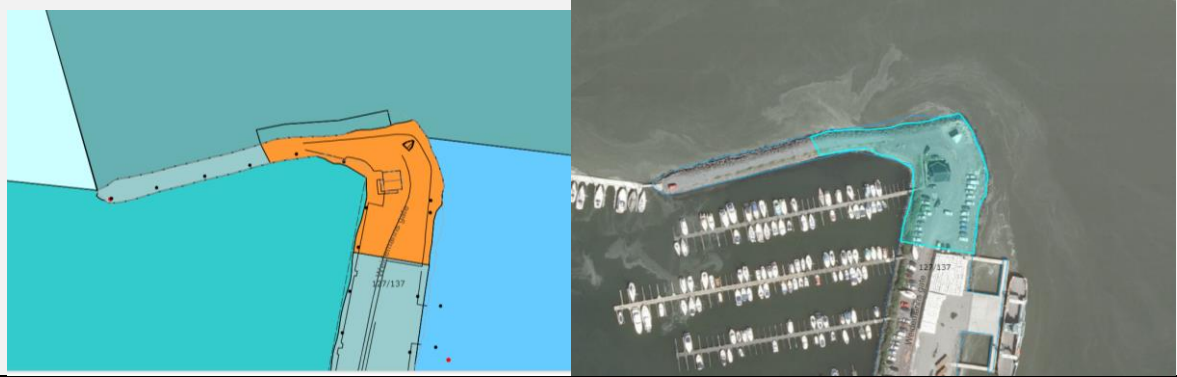
	sett å ha en positiv miljøeffekt. Eikerenvassdraget har i de siste fått nedgradert sin økologiske og kjemiske tilstand. Etableringen vil bidra til bedre rensing av avløpsvann til Vikevann som inngår i Eikerenvassdraget.	
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9. Vest for arealet ligger Veien Kopstadlinna som følger i traseen til det gamle jernbanesporet, og flere steder er de gamle jernbaneskjæringene gjennom fjellknauser godt synlig. Veien er kommunalt verneverdig.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Utvidelsen vurderes i liten grad til å øke transportbehov og belastning i området. Med unntak av nødvendig anleggsarbeid i etableringen av anlegget, vil trafiksikkerhetshensyn i liten grad påvirkes.	0
Teknisk infrastruktur	Etablering/utvidelse av samfunnskritisk infrastruktur i form av renseanlegg, vurderes til å ha svært positiv konsekvens i forhold til dagens situasjon.	2
Sosial infrastruktur	Tilgang til offentlige og private tjenester er vurdert til å være av mindre betydning i dette tilfellet.	1
<b>Samlet vurdering</b>		
<p>Det er behov for omfattende grep og investeringer innen sektorer som vann og avløp. Fremtidige renseløsninger er et vektlagt fokus for Holmestrand i de kommende år. Innspillet vurderes til å være viktig for å sikre nødvendig areal for eventuelt fremtidige renseanlegg i Hof/Vike, særlig med tanke på Holmestrand kommunes ansvar i forvaltningen av drikkevannskilden Eikeren og dens nedslagsfelt som blant annet inkluderer Vikevann.</p> <p>Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. I den videre oppfølging av prosjektet skal en særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til landbruksinteresser samt samfunnsikkerhet og naturfare. Det må avklares i videre prosess for prosjektet om det er behov for å utarbeide reguleringsplan for utvidelse av anlegget.</p>		

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge bygning eller anlegg på det aktuelle arealet, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I tillegg er området lokalisert i et skogkledd landskap. Etablering av bygninger her vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann.	Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<u>Naturhendelser</u>	Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det



<p>Arealet er innenfor aktsomhetsområde for marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Arealet grenser mot aktsomhetsområde flom for Vestfosselva. Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Risiko for flom og utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone/hensynsone 310 skred og ras og 320 flom.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Van</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil hovedsakelig berøre forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann, men her også trolig produksjonsaktivitet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av bygning eller anlegg på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg og skogbrann</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk</p>	

### 35. Andre typer bebyggelse og anlegg (idrettsanlegg/klubbhus) – Hakan-Krana

<b>Konsekvensutredning</b>		
<b>Forslagsstiller:</b>	Holmestrand seilforening	
<b>Lokalisering:</b>	Hakan-Krana, havna i Holmestrand sentrum	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">23/39712</a> og <a href="#">23/56966</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	127/125 og del av 127/137	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	Ca. 3,5 på land og 0,5 dekar i sjøen.	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra formål havn til andre typer bebyggelse og anlegg (spesifisert til idrettsanlegg for seilforeningens aktiviteter) og et mindre i sjø til formål småbåthavn.	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Innspillet gjelder avsetting av areal forbeholdt Holmestrand seilforening sine aktiviteter rundt klubblokalet ytterst i havneområdet Hakan-Krana. Seilforeningen ønsker å endre arealformålet på havna til formål andre typer bebyggelse og anlegg – idrettsanlegg. Dette for å skape et tryggere og mer oversiktlig miljø for aktiviteter rundt seilforeningens lokaler. I tillegg vil arealformålet kunne sikre utviklingsmuligheter for seilforeningen. Seilforeningen har i dag leiekontrakt på 30 år for dagens lokaler. Holmestrand kommune er grunneier på arealet. Arealet nyttes delvis til parkering med oppmerkede parkeringsplasser.</p> <p>Dagens formål i kommuneplan er havn. Arealet inngår i reguleringsplan «Krana-Hakan» vedtatt 05.11.06 med reguleringsformål småbåtanlegg, landdelen.</p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	Det er ikke registrert viktige naturtyper på arealet, hverken på land eller i sjø. Arealet er kartlagt etter Miljødirektoratets instruks. Det er uvisst i hvilken grad arealene i sjø faktisk er kartlagt. Kartlegging av naturmangfold i sjø må nærmere avklares i videre prosess.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet ligger ved sjø ca. 2 meter over dagens havnivå. Arealet kan bli berørt av springflo og fremtidig havnivåstigning. Eventuell påvirkning fra springflo og fremtidig havnivåendring må avklares i videre prosess.	0

Friluftsliv og rekreasjon	Arealet er en del av den tilgjengelige sjøfronten i Holmestrand bysentrum. Det er viktig at ved videre bruk av arealet at allmennheten fortsatt sikres tilgjengelighet til å passere i gjennom arealet. Med et avsatt areal til seilforeningens aktivitet, vil dette kunne bidra til mer oversiktlige forhold for å drive rekreasjons- og friluftslivsaktivitet i havneområdet.	1
Landbruksinteresser	Ingen registrerte funn.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Ettersom arealet allerede er bebygd, vil endring av arealformålet ha marginale effekter med hensyn til klimagassutslipp. Arealet er ikke eksponert for vesentlig forurensing og vil ikke bidra til vesentlig forurensing i seg selv, utover dagens situasjon.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Kulturminnet «D/S Juno» er lokalisert på arealets nord-østre side. Kulturminnet er lokalt viktig. Ved fremtidig bruk av arealet, skal kulturminnet tas hensyn til. Ingen registrerte funn på selve arealet utover dette. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	<p>Veiforbindelse til fylkesveinettet via Weidemannsgate. Omtrent 650 meter til busstopp i Langgaten og 800 meter til søndre stasjonsinngang. Det er ikke opparbeidet sammenhengende fortausløsning til lokaliteten, men området er delvis opparbeidet med promenade langs sjøfronten og småbåthavn.</p> <p>Arealet nyttes delvis til parkering. Innenfor arealet er det opptegnet 12 bobilparkeringer med opparbeidet anlegg for strømmuttak. Det er også oppmerket ca. 20 parkeringsplasser for privatbiler på arealet, samt 6-7 plasser som nyttes til oppbevaring av båter. Ved foreslått arealbruksendring kan dette medføre at parkeringsplassene mister sin nåværende funksjon til fordel for seilforeningens aktivitet. Dette bidrar til færre parkeringsplasser sentralt i Holmestrand samt at grunnlaget for parkeringsinntektene forsvinner fra disse parkeringsplassene. Det er også en gjeldende avtale med Holmestrand båtforening som blant annet sier at arealet til båttopplag fra 1. september til 15. juni. Ellers i sesongen nyttes arealet til bobilparkering og parkeringsplass.</p> <p>Større restriksjoner på parkering og biltrafikk rundt seilforeningens lokaler, vil bidra til bedre trafiksikkerhet på et areal som nyttes av barn og unge.</p>	-1
Teknisk infrastruktur	Behov og løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i videre byggesaks- eller reguleringsplanprosess. Det er etablert strømmuttak til enkelte av parkeringsplassene.	0
Sosial infrastruktur	Arealbruken kan bidra til å styrke og gi utviklingsmuligheter for seilforeningen og dens aktiviteter. Dette kan bidra til å gjøre foreningens aktiviteter mer tilgjengelig for befolkningen.	1
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		

Det står i vedtatt arealstrategi for kommuneplanen at: «Det skal sikres arealer til viktig sosial infrastruktur som skoler, barnehager, helse- og omsorgsinstitusjoner, idrett og kultur». Intensjonen til foreslått arealbruk er også i tråd med sentrale mål i samfunnsdelen. Kommunedirektøren er slik sett positiv til en arealdisponering som vil gi et styrket grunnlag for seilforeningen med tilhørende aktiviteter til barn og unge. Samtidig ser kommunedirektøren at den arealavgrensingen vil kunne beslaglegge over 30 parkeringsplasser på arealer som er allerede bundet opp av 2 inngåtte avtaler som sier arealet nyttes til båtopplag og bil- og bobilparkering i ulike deler av året.

I arealmessig sammenheng vurderer kommunedirektøren at foreslått arealbruk ikke medfører vesentlige negative konsekvenser. Samtidig vurderer kommunedirektøren at arealet inngår i flere avtaleregulerte sammenhenger som ikke er tilstrekkelig avklart på nåværende tidspunkt. Slik kommunedirektøren vurderer det, har det heller ikke vært mulig å avgrense arealinnspillet på en slik måte at overlappende interesser i inngåtte avtaler ikke berøres. Av den grunn vurderer kommunedirektøren at arealinnspillet i sin nåværende form, trenger ytterligere avklaringer før det innarbeides i kommuneplan eller er utgangspunktet for et reguleringsplanarbeid.

Enkelte av forholdene som påpekes i arealinnspillet, for eksempel trafiksikkerhet, kan tas opp utenom kommuneplanprosessen i dialog med grunneier (Holmestrand kommune) og andre interessenter i havneområdet. Selv om arealinnspillet er anbefalt ikke innarbeidet i kommuneplanens arealdel, mener kommunedirektøren likevel at innspillet bør legges frem for politisk beslutning som del av nytt offentlig ettersyn av kommuneplanforslaget.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet ikke innarbeides i kommuneplanens arealdel. I vurderingen er temaet samferdsel, transport og trafiksikkerhet vektlagt, med særlig fokus på at arealet er bundet opp i gjeldende avtaler. **Formannskapet 01.02.24 vedtok å innarbeide arealinnspillet i forslag til kommuneplanens arealdel 2023-2035.**


Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<p><u>Brann</u> Ettersom en gjennom arealformålet åpner opp for ny bebyggelse i form av eventuell utvidelse av dagens klubbhus eller oppføring av nybygg, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet. Arealet ligger ca. 2 meter over dagens havnivå og kan bli berørt av fremtidig havnivåendring og hendelser med stormflo. Både risiko for stormflo, og utfordringer med</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i videre reguleringsplanprosess:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og, er det naturlig at det stilles rekkefølge krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet</li> </ul>

<p>overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Når det gjelder håndtering av stormflo og fremtidig havnivåendring, er det naturlig at dette avklares i videre prosess med detaljplanlegging og byggesak. Kommuneplanen har en egen bestemmelse knyttet til stormflo og økt havnivå. Planlegging med bakgrunn i bestemmelsen, herunder at gulvnivå i kjeller, garasjeanlegg, o.l. ligge over kotehøyde 2,5 meter. (høydereferanse NN2000), vil risiko for skader på liv, helse og materielle verdier reduseres.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av ny bebyggelse på arealet kan medføre en endring i trafikkforholdene, og kan medføre en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p> <p>Tilrettelegging for økt aktivitet tilknyttet arealet kan også bidra til endrede og økt trafikk i sjøarealene i havneområdet i samband med seiling/seilspport. Dette skaper også en økt sannsynlighet for ulykker til sjøs.</p> <p>Eventuell utbygging og økt aktivitet på arealet eller i sjøområdene øker sannsynligheten for forurensing/utslipp, spesielt til sjø.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for/eller videre prosess med reguleringsplan, byggesak eller søknad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. For trafikksikkerhet i sjøarealene må det tas en nærmere avklaring når utvikling er kjent og som en del av videre plan, - byggesak- eller søknadsprosess.</li> <li>Tiltak og rutiner som reduserer sannsynlighet for utslipp til sjø/forurensing detaljavklares i videre prosess.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Brann: brann i bygg</li> <li>Naturhendelser: stormflo.</li> <li>Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane og akutt forurensing</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og</p>	

utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

### 36. Sentrumsformål – Nedre Gausen

<b>Konsekvensutredning</b>		
Forslagsstiller:	MAD Oslo AS pva Odd Hyttedalen	
Lokalisering:	Holmestrand sentrum-Skolegaten/Nedre Gausen, Ekeberg skolekrets	
Dokument-ID	<a href="#">22/10022</a>	
Gnr/bnr:	129/91	
Arealmessig omfang av innspill:	16,7 dekar (8,9 dekar sentrumsformål og 7,8 dekar park)	
Endring av arealformål:	Fra offentlig og privat tjenesteyting til sentrumsformål	
Beskrivelse:	<p>Det ønskes å legge til rette for hovedsakelig boligbygging sentralt i Holmestrand, mer konkret Nedre Gausen. Det ønskes å utvikle eiendommen med ulike grep. MAD Oslo AS ber om at kommuneplanen endres på følgende måte: 1) Den fredete delen av hageanlegget avsettes til grønnstruktur/ park med hensynssone bevaring, 2) Hovedbygningen avsettes til offentlig/ privat tjenesteyting som i dag, og arealformålet legges slik at det åpnes for bygging av tilleggsfløy, 3) Øvrige arealer på Nedre Gausen reguleres til sentrumsformål med nærmere angitt utbyggingspotensial samt 4) Dagens formål i kommuneplan er offentlig/privat tjenesteyting, mens det ønskes å endre formålet til sentrumsformål med hovedvekt på bolig.</p> <p>Kommunedirektøren vurderer at deler av eiendommen kan omdisponeres fra formål offentlig tjenesteyting til formål sentrum – en endring som åpner opp for en mer fleksibel bruk av eiendommen enn tidligere, blant annet med mulighet for boligetablering. Etter første høringsrunde av kommuneplanforslaget er hageanlegget med parkallé spesifisert innenfor eiendommen i form av eget formål park.</p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	<p>På arealet er det registrert naturtype «parklandskap utforming alléer». Et stort antall trær, store stammeomkretser til å være på styvede trær, flere hule trær med potensial for truet insektfauna. Dette er momenter som gjør at lokaliteten vurderes til svært viktig (A). Nedbygging av alléen vurderes til å være innsigelsesgrunnlag etter rundskriv T-2/16. Dette berører kun ytterdelen av den delen av eiendommen som i dag har funksjon som parkeringsplass. Ved en eventuell fremtidig reguleringsplanprosess må det detaljkartlegges verdiene innenfor parkanlegget (på nordre del av arealet) som eventuelt</p>	0

	blir berørt. Arealet med naturtype «parklandskap utforming alléer» er mellom første og andre høring og offentlig ettersyn innarbeidet med formål park. Ved at naturtypen inngår i et grønt formål med tilhørende bestemmelse, er den negative konsekvensen sett opp mot naturmangfold redusert i forhold til tidligere kommuneplanforslag.	
Samfunnssikkerhet og naturfare	Eiendommen grenser i nord til område kartlagt av NVE til å være faresone for skred i forbindelse med kvikkleire (med lav fareklasse). Forholdet med faresone/kvikkleire må kartlegges og utredes i eventuell reguleringsprosess. Eiendommen grenser til industrivirksomheten til Speira. Hele industriområdet til Speira er markert med hensynsone annen grunn (H390 – forurenset grunn). Ved at det legges opp til bebyggelse i nærhet av industrivirksomheten til Speira, kan bebyggelsen bli påvirket ved hendelser av storulykker.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Arealet er lokalisert i gang- og sykkelavstand til nærliggende friluftsliv- og rekreasjonsområder i og rundt bysentrum og Botneområdet i form av bassengparken på Holmestrandplatået, Dulpen i Nordbyen, havne- og bryggepromenade i sentrum og kyststien m.m. I tillegg inngår et park/hage i selve eiendommen som omfattes i arealinnspillet. Park/hage foreslås bevart i innspillet, noe som vil bidra til å utvikle en viktig bomiljøkvalitet sentralt i Holmestrand sentrum.	1
Landbruksinteresser	Ingen registrerte funn/ikke relevant.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Arealet vil bli berørt av støy fra Langgaten. Deler av arealinnspillet grenser til industrivirksomheten Speira, og en eventuell fremtidig reguleringsplanprosess må inkludere kartlegging og eventuelle avbøtende tiltak med hensyn til støy, lukt og/eller annen forurensing. Arealets sentrale lokalisering i forhold til nærmeste sentrum og kollektivtilbud bidrar generelt til et redusert transportbehov og reduserte klimagassutslipp. Arealet er hovedsakelig utbygd, og en fremtidig utvikling vil ha liten negativ effekt for opptak og utslipp for klimagassutslipp.	1
Kulturvern og kulturmiljø	På grunn av strenge kulturminnehensyn på arealet er mulighetene for oppføring av bygg og/eller endring på eiendommen begrenset. Nedre Gausen gård, lærerskolebygning og tilhørende utearealer, er omfattet av sterkt kulturminnevern. Nedre Gausen gård med hageanlegg er vedtaksfredet, mens døveskolen er forskriftsfredet. Eventuell utbygging og utvikling av arealet må skje etter de premisser som følger av den enkelte fredning. Eventuell utbygging og utvikling må skje i samråd med kulturminnemyndighetene. I en eventuell reguleringsplanprosess må det påregnes en grundigere utredning og avklaring med hensyn til kulturminneverdiene på arealet. I mellom første og andre høring og offentlig ettersyn er båndleggingszone h730 utvidet til å inkludere Nedre Gausen gård, døveskolen og deler av hageanlegget. I tillegg er hageanlegget med parkallé avsatt til formål park. Det er også utarbeidet en bestemmelse som	-1



	legger til grunn at ny bebyggelse skal tilpasses og underordnes den eksisterende bebyggelsen på eiendommen i plassering, høyde samt arkitektur, utforming og materialbruk. Ved at arealbruken innenfor eiendommen er i større grad konkretisert, båndleggingszone h730 er utvidet samt bestemmelse og retningslinje er endret, er temaet kulturvern og kulturmiljø bedre ivaretatt i forhold til tidligere kommuneplanforslag.	
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Arealet ligger sentralt i sentrum i gang- og sykkelavstand til togstasjon og kollektivakser med busstilbud. Nedre Gausen vurderes til å ha god trafiksikkerhet for gående og syklende ved at arealet er tilkoblet sammenhengende fortausløsning til offentlige og private tilbud og tjenester i og rundt Holmestrand sentrum.	2
Teknisk infrastruktur	Arealet har både tilkomst og tilkobling til hovedvegnett. Parkeringsløsning for bebyggelsen må sikres. Kort avstand til vannledningsnett og avløpsledningsnett. Kapasitet vurdert god på både vann- og avløpsnett ved lokaliteten. Tilgang på brannvann. Løsninger for overvannshåndtering må etableres. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i reguleringsplansammenheng.	1
Sosial infrastruktur	Arealet er lokalisert ca. 0,1 km fra Gausetangen barnehage, ca. 1,5 km fra Knuteskogen barnehage, ca. 1,4 km fra Holmestrand Montessoriskole, ca. 2 km til Ekeberg barneskole samt ca. 2,6 km fra Gjøklep ungdomsskole. Både barnehage- og skoletilbud er innen gang- og sykkelavstand, men på det er per i dag ikke etablert en fullstendig sammenhengende fortausløsning på hele strekningen fra Nedre Gausen. Det er allerede i dag etablert skoleskyssordning for elevtransport til Gjøklep og Ekeberg skoler. Det er i dag presset kapasitet på Gausetangen barnehage (over 80 % oppfylt), mens Knuteskogen har noe presset kapasitet (ca. 70 % oppfylt). Gjøklep ungdomsskole har svært presset kapasitet (over 90 % oppfylt), mens Ekeberg har noe presset kapasitet (ca. 75 % oppfylt). Det er i dag allerede lagt opp til en rekke utbygginger i skolekretsen i nær fremtid, blant annet gjenstående del av Mistel park, ferdigstillelse av Strandholmen Nord og Eikelundåsen. Dette vil trolig skape et tydelig press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Utbygging utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i skolekretsen. På grunn av sentral beliggenhet i forhold til bysentrum, vil man ha kort avstand, god tilgang og lett tilkomst til et komplett tjenestetilbud.	1
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
Arealet har en sentrumsnær beliggenhet som bygger opp under en positiv by- og sentrumsutvikling. Innspillet har særlig positive sider med hensyn til tilrettelegging for miljøvennlig transport, god utnyttning av eksisterende teknisk infrastruktur samt god tilgang til offentlig og privat tjenestetilbud i bysentrum. Det er likevel sider ved innspillet som vurderes til å ha negative sider sett opp mot		

kulturvern og kulturmiljø samt naturmangfold. Utbyggingen som her foreslås skal ikke gå på bekostning av naturmangfoldverdiene og kulturminneverdiene.

Kommunedirektøren vurderer at deler av eiendommen kan omdisponeres fra formål offentlig tjenesteyting til formål sentrum – en endring som åpner opp for en mer fleksibel bruk av eiendommen enn tidligere, blant annet med mulighet for boligetablering. All eventuell utbygging og utvikling må derimot skje i samråd med kulturminnemyndighetene. Det forutsettes at en ved fremtidig utvikling av arealet skjer etter de premisser som følger av den enkelte fredning på eiendommen. Dette betyr svært begrensede muligheter for oppføring av nybygg på eiendommen eller andre inngrep som er i strid med den enkelte fredning. I denne sammenheng vises det til kommuneplanens bestemmelse § 6.12 «Nedre Gausen med hageanlegg» for tydeliggjøring av de føringer som er lagt til grunn for utvikling av arealet. I tillegg må naturverdiene som er registrert på arealet tas hensyn til og sikres ved fremtidig utvikling og bruk av arealet. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen.

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å bygge boliger, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Eiendommen grenser i nord til område kartlagt av NVE til å være faresone for skred i forbindelse med kvikkleire (med lav fareklasse). Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u></p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det</p>

<p>Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Etablering av boliger på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p> <p>Arealet grenser opp til et område markert med h390 forurenset grunn. Av den grunn er det risiko for hendelser knyttet til forurensing, særlig ved graving i masser/grunn. Dette kan ytterligere bidra til spredning av forurenset masse.</p> <p>Det er også et potensial for risiko knyttet til ulykker som kan inntreffe på industriområdet til Speira. Boligbebyggelsen på eiendommen kan ved slike hendelser bli påvirket, herunder ulykker knyttet til forurensing, eksplosjoner osv.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med i form av forurenset grunn, skal området markeres med faresone.</li> <li>• Det må som en del av reguleringsplanarbeidet grundigere avklares eventuell risiko for boligbebyggelse, samt sikringstiltak i samråd offentlige myndigheter og Speira</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse

Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

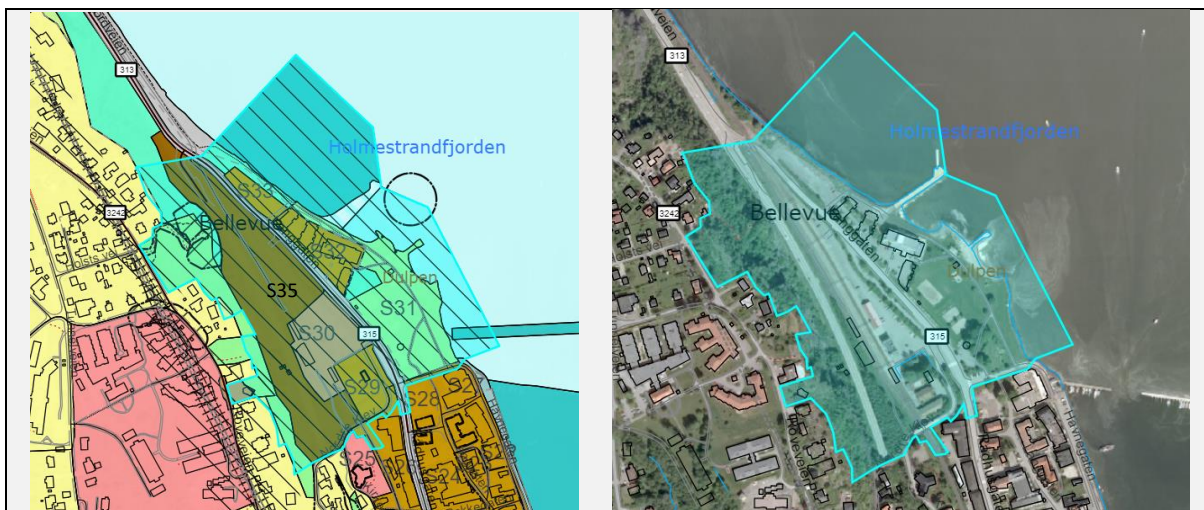
- Brann: brann i bygg
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Vann: bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane, akutt forurensing, stor ulykke

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

### 37. Sentrumsformål – Holmestrand/Nordbyen

<b>Konsekvensutredning</b>	
<b>Forslagsstiller:</b>	Civitas AS pva Styringsgruppen for utvikling av Holmestrand Nordbyen
<b>Lokalisering:</b>	Nordbyen i Holmestrand, Ekeberg skolekrets
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/11490</a>
<b>Gnr/bnr:</b>	Gnr/bnr 127/94 m.fl.
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	142,1 dekar (ca. 100 dekar på land og ca. 40 dekar i sjø)
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra formål blå/grønstruktur og kollektivknutepunkt til sentrumsformål.
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Styringsgruppa for utvikling av Holmestrand Nordbyen har utformet et innspill med den hensikt å sikre helhetlig planlegging av Holmestrand Nordbyen og at byutviklingen der skjer i tråd med tidligere definerte mål og ambisjoner i anbefalt utviklingsstrategi for bydelen. For å oppnå dette foreslås det at det tas i bruk en kombinasjon av ulike planfaglige virkemidler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definere en hensynssone i kommuneplanens arealdel for det geografisk avgrensede området Holmestrand Nordbyen, jfr. plan- og bygningsloven § 11-8 punkt e. Dette vil sikre krav om felles planlegging for et definert geografisk område. Hvordan felles planlegging skal skje kan så defineres nærmere i planbestemmelser.</li> <li>- Definere en planbestemmelse til kommuneplanens arealdel, jfr. § 11-9.1 som krever at det skal utarbeides områdereguleringsplan for Holmestrand Nordbyen før det kan vedtas detaljreguleringsplan eller tillates tiltak etter plan- og bygningsloven § 20.1.</li> <li>- Definere planretningslinjer til planbestemmelsen (punkt 2 over) som redegjør ytterligere for føringer for planlegging av Holmestrand Nordbyen.</li> <li>- Eget kapittel i planbeskrivelsen til kommuneplanens arealdel om Holmestrand Nordbyen. Dette kapitlet kan ytterligere redegjøre for intensjoner og mål som skal søkes ivaretatt i arbeidet med områdereguleringsplan for bydelen.</li> </ul> <p>Arealer for innfartsparkering og veiareal for gammel trasé E18 er endret fra formål kollektivterminal og blå/grønnstruktur til sentrumsformål. Areal med gangvei i tidligere jernbanespor mellom «verkstedtomta»/tomt for nytt rådhus og veiareal for tidligere E18, er også endret til sentrumsformål. Dette for å tilrettelegge for de funksjonene som er foreslått i forslaget fra styringsgruppen Holmestrand Nordbyen. Arealene tilknyttet dagens kollektivterminal, stasjonsinngang og drosjeholdeplass er videreført som formål kollektivknutepunkt.</p>



Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	<p>Arealet på land er i hovedsak utbygd. Dette gjelder også blant annet funn av naturtype parklandskap alléer som i dag er nedbygd ved dagens bussterminal. Det er også enkelte artsobservasjoner av dvergfolk med status som ansvarsart, samt observasjon av misteltein med status fredet. En eventuell videre utvikling av arealet bør avklare eventuelle andre enkeltverdier. Deler av arealinnspillet omhandler også arealer i sjø. Innenfor foreslått planområde i sjø er det registrert 2 lokaliteter av Naturtype Bløtbunnsområder i strandsonen med utforming «Strandflater av mudderblandet Sand», vurdert som lokalt viktig. Det er også registrert en større forekomst av Naturtype Ålegrassamfunn av utforming «Vanlig ålegras». Lokaliteten av ålegrasseng er stor og er derfor vurdert til å være B-verdi, regionalt viktig. Registreringene er fra hhv. 2009 og 2011. Fra planinitiativet trekkes nærheten til fjorden frem som noe som gir mange muligheter. Både kyststi med vannopplevelser, fjordpark, videreutvikling av Dulpen, båthavn, ny strand / sjøbad / helårsbad, badstu, akvarium, dykkesenter, marina og flytende fritidsboliger er noen av idéene som kan vurderes videre. I strandsonen er det også foreslått å etablere flytende elementer, brygger, samt undervannshager for dyrking av tang, tare og blåskjellskolonier og tidevannsbasseng. Etter Rundskriv T-2/16 skal innsigelse vurderes ved ny arealbruk som kommer i konflikt med lokaliteter med B-verdi etter DN-Håndbok 19. Unngåelse av inngrep og tiltak på bløtbunnsområder, inklusive ålegrasenger er også trukket frem som tiltak i Helhetlig tiltaksplan for rik og ren Oslofjord (Tiltak 24). Deler av arealene i sjø er allerede regulert til småbåthavn i reguleringsplan for Strandholmen Sør og Strandholmen Nord. En eventuell fremtidig reguleringsplanprosess for deler av arealinnspillet i sjø, må særskilt detaljtrrede virkninger for registrerte naturverdier og eventuelle avbøtende tiltak. Eventuell mudring i sjø vil kreve egen tillatelse etter forurensningsforskriften kapittel 22. I mellom første og andre høring og offentlig ettersyn av kommuneplanforslaget, er hensynsonen h810 redusert med ca. 140 dekar i sjø. Dette</p>	-1

	<p>bidrar til å bedre ivareta marint naturmangfold i strandsonen og sjøarealene ved Nordbyen/Strandholmen.</p> <p>I overgangen til friområde ved Rove (gnr/bnr 80/30) er det registrert en forekomst av naturtypen lågurtedellaauvskog, som er kategorisert som truet (VU) på rødlista for naturtyper. Forekomsten er i revidert planforslag markert med hensynsone h560 – bevaring naturmiljø. Innarbeiding av hensynsone reduserer konfliktnivå sett opp mot viktig naturmangfold i forhold til tidligere kommuneplanforslag. Se også KU for arealinnspill for «Rove-Nordbyen».</p>	
Samfunnssikkerhet og naturfare	<p>Deler av arealet kan oversvømmes ved stormflo og fremtidig havnivåstigning. Dette gjelder de delene av arealet som ligger 2-3 meter over dagens havnivå. Store deler av arealet er registrert som et kvikkleireområde, og i tillegg er Nordbyen omfattet av et område der det er mulighet for forekomster av sammenhengende marinleire, i likhet med hele bysentrum i Holmestrand. Fjellet/skrenten i vestre del av arealet er vist som aktsomhetsområde steinsprang, med registrerte steinspranghendelser. Ved en eventuell reguleringsplanprosess må det foretas en grundig geoteknisk undersøkelse for å avklare og redusere eventuell risiko for hendelser knyttet til naturfare på arealet. Det må også gjøres en avklaring med hensyn til potensiell påvirkning fra stormflo og fremtidig havnivåstigning. Beredskapsfunksjonen til Holmestrandtunnelen og eventuelle konsekvenser ved utbygging av tidligere veitrase for E18 må nærmere avklares i videre reguleringsplanarbeid.</p>	-1
Friluftsliv og rekreasjon	<p>Arealet er lokalisert i gang- og sykkelavstand til nærliggende friluftsliv- og rekreasjonsområder i og rundt bysentrum og Botneområdet i form av bassengparken på Holmestrandplatået, Dulpen, havne- og bryggepromenade i sentrum og kyststien m.m. I fremtidig utvikling av Nordbyen vil det være svært viktig å bevare park- og grøntområdene på Dulpen-Traneberghaugen samt sikre allmennhetens tilgang til strandsonen. Arealet overlapper også med kommunalt verneverdig kultursti Nordre sikksakk, som fører til utsiktspunkt Bellevue på fjellskrenten. Ved utvikling av Nordbyen bør en vurdere mulighetene for utbedring og istandsetting av stien. Ved gjenoppretting av den tidligere forbindelsen kan dette ha en positiv effekt for både byutvikling og folkehelsen (se også blant annet tema for kulturvern og kulturmiljø).</p>	1
Landbruksinteresser	Ingen registrerte funn/ikke relevant.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	<p>Hele arealet er eksponert for støy fra trafikken på Gamle Sørlandske. Avbøtende tiltak for å redusere støyforurensing må avklares i eventuell reguleringsplanprosess. Det må kartlegges og avklares om det er forurenset grunn på arealet, da med hensyn til at arealet har vært tidligere brukt til ulike type utbygging og virksomhet tidligere. Arealets sentrale</p>	1

	<p>lokalisering i forhold til sentrum og kollektivtilbud samt sammenhengende fortausløsning, stimulerer til bruk av miljøvennlig transport og reduserte klimagassutslipp. Arealet er hovedsakelig utbygd, og en fremtidig utvikling vil ha liten negativ effekt for opptak og utslipp for klimagassutslipp som følge av vegetasjon og jordsmonn.</p>	
Kulturvern og kulturmiljø	<p>Det er registrert flere kulturminner på arealet i form av kommunalt verneverdige landfester samt automatisk fredet kulturminne i sjø i form av ankerplass(løsfunn). På arealet finner man et kommunalt verneverdig kulturminne i form av Jernbanesmia. I tillegg grenser arealet mot Nordre Kleiv og Kirkegaten bygningsmiljø. Arealet overlapper også med kommunalt verneverdig kultursti Nordre sikksakk, som fører til utsiktspunkt Bellevue på fjellskrenten. En eventuell utbedring av forbindelsen oppleves som et positivt tiltak. Ved en eventuell reguleringsplanprosess må kulturminneverdiene kartlegges og avklares.</p>	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	<p>Arealet ligger sentralt i sentrum med gang- og sykkelavstand til togstasjon og kollektivakser med busstilbud. Nordbyen vurderes til å ha god trafiksikkerhet for gående og syklende ved at arealet er tilkoblet sammenhengende fortausløsning til offentlige og private tilbud og tjenester i og rundt Holmestrand sentrum. Det er kort vei for gående og syklende til Holmestrandplataet via heis eller vei (Nordre Kleiv). Det bør også vurderes å istandsettes kultursti Nordre sikksakk som tidligere fungerte som kobling mellom fjellskrenten og Nordbyen.</p>	2
Teknisk infrastruktur	<p>Ved utvikling av Nordbyen må det etableres internt veinett, med fokus på trafiksikkerhet for gående og syklende. Kort avstand til vannledningsnett og avløpsledningsnett. Kapasitet på avløpsnettet i denne delen av sentrumsområdet er dårlig, mens vannkapasitet i området vurderes som god. Området har 50 l/s branndekning. Det må etableres løsninger for avløpsvann som er forsvarlig dimensjonert til å bære en så omfattende utbygging som det her legges opp til i Nordbyen. Det må også etableres tilstrekkelig dimensjonerte løsninger for overvannshåndtering</p>	-1
Sosial infrastruktur	<p>Arealet er lokalisert ca. 1,2 km fra Gausetangen barnehage, ca. 1,0 km fra Knuteskogen barnehage (via heisen), ca. 1,5-2,0 km fra skoletilbud på Holmestrand Montessoriskole, Ekeberg barneskole og Gjøklep ungdomsskole. Både barnehage- og skoletilbud er innen gang- og sykkelavstand, men det er per i dag ikke etablert en fullstendig sammenhengende fortausløsning fra Nordbyen til barnehager og skoler i nærområdet. Det er allerede i dag etablert skoleskysordning for elevtransport til Gjøklep og Ekeberg skoler. Det er i dag presset kapasitet på Gausetangen barnehage (over 80 % oppfylt), mens Knuteskogen har bedre kapasitet (ca. 70 % oppfylt). Gjøklep ungdomsskole har svært presset kapasitet (over 90 % oppfylt), mens Ekeberg har på grenset til presset kapasitet (ca. 75 % oppfylt). Det er i dag allerede lagt opp til en</p>	1

	<p>rekke utbygginger i skolekretsen i nær fremtid, blant annet gjenstående del av Mistel park, ferdigstillelse av Strandholmen Nord og Eikelundåsen. Dette vil trolig skape et tydelig press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Utbygging utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i skolekretsen. På grunn av sentral beliggenhet i forhold til bysentrum, vil man ha kort avstand, god tilgang og lett tilkomst til et komplett tjenestetilbud.</p>	
--	--	--

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Arealet har en sentrumsnær beliggenhet som bygger opp under positiv by- og sentrumsutvikling. Innspillet har særlig positive sider med hensyn til tilrettelegging for miljøvennlig transport, samt god tilgang til offentlig og privat tjenestetilbud i bysentrum. Det er likevel aspekter ved innspillet som vurderes til å ha negative sider sett opp mot naturmangfold, samfunnssikkerhet og naturfare samt teknisk infrastruktur. Kommunedirektøren vurderer at de negative konsekvensene kan reduseres ved ytterligere utredninger

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealet, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til naturmangfold, samfunnssikkerhet og naturfare samt teknisk infrastruktur.

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<p><u>Brann</u> Ettersom mye av arealet er utbygd, antas det at risiko for brann er ivaretatt for dette, og at det vil ivaretas også ved nye utbyggingsprosjekter.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> <li>• Risikoobjekt markeres med egen hensynsone.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Store deler av arealet er registrert som et kvikkleireområde, og i tillegg er Nordbyen omfattet av et område der det er mulighet for forekomster av sammenhengende marinleire, i likhet med hele bysentrum i Holmestrand. Fjellet/skrenten i vestre del av arealet er vist som aktsomhetsområde steinsprang, med registrerte steinspranghendelser. Dermed kan det være risiko for ulike former for skred innenfor området.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> </ul>

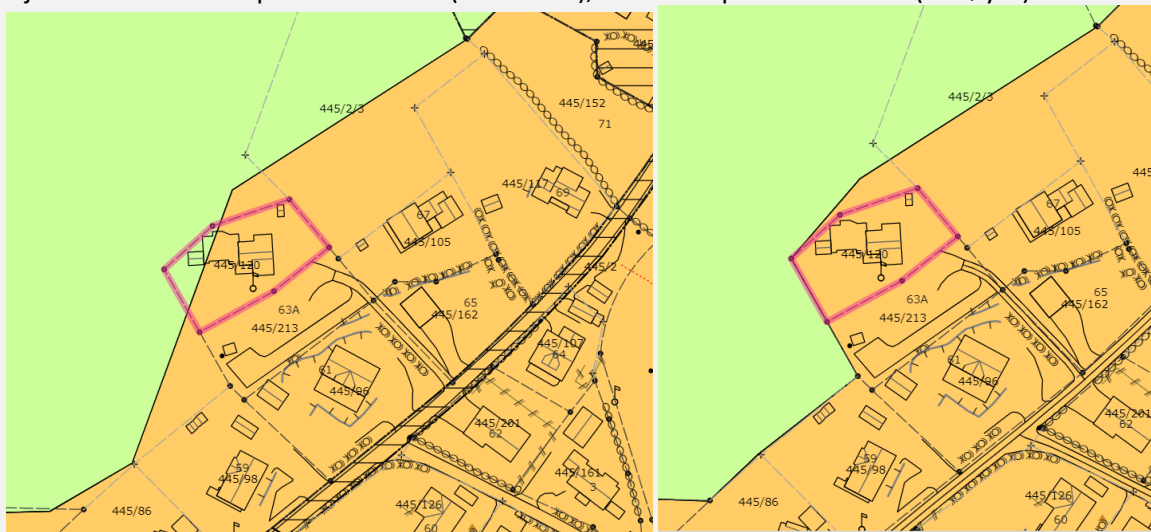


<p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved videre utbygging på arealet.</p> <p>Deler av arealet kan oversvømmes ved stormflo og fremtidig havnivåstigning. Dette gjelder de delene av arealet som ligger 2-3 meter over dagens havnivå.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Videreutvikling av arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med sikrings-, støy- og faresone.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brann: brann i bygg</li> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Vann: bortfall av vannforsyning.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane,</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

### 38. Fritidsbebyggelse - Leinåsen

Konsekvensutredning	
<b>Forslagsstiller:</b>	Trine Melheim
<b>Lokalisering:</b>	Leinåsen, Selvik skolekrets
<b>Dokument-ID:</b>	<a href="#">22/3013</a>
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 1
<b>Gnr/bnr:</b>	445/120
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	0,1 da
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra LNF til fritidsbebyggelse
<b>Beskrivelse:</b>	Det bes om at formålsgrænse i kommuneplan, som skjærer igjennom ene hjørnet av eiendommen, endres fra formål LNF til fritidsbebyggelse.

Gjeldende kommuneplan 2014-2026 (til venstre), kommuneplan 2023-2035 (til høyre).



Utredningstema	Verdi/Omfang – kommentar	Konsekvens
Naturmangfold	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Landbruk	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Mineralressurser	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Klima, miljø og forurensing	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Teknisk infrastruktur (vei, vann og avløp)	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0
Sosial infrastruktur	Vurdert til å være av minimal konsekvens.	0

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommundirektøren at arealinnspillet innarbeides i kommuneplanens arealdel. Det at formålsgrænse skjærer i gjennom deler av eiendommen, vurderes til å være en unøyaktighet i opptegningen av kommuneplankartet. Ut i fra innholdet i arealinnspillet, vurderes konsekvensene som minimale for samfunn og miljø i forhold til dagens situasjon.

### Risiko- og sårbarhetsanalyse

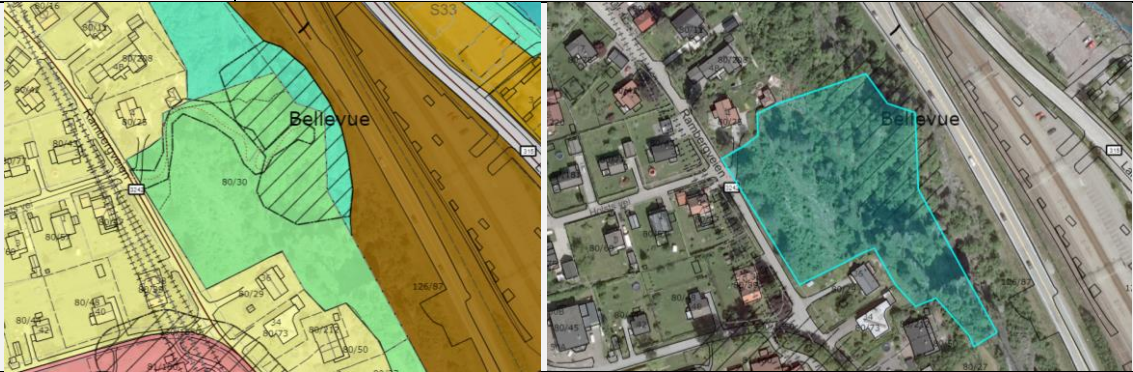
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
-----------------------------------	--

Ingen aktuelle hendelser vurdert som relevant.	I vurdert til å ikke være relevant.
--	-------------------------------------

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse

Endringen i arealbruk er vurdert til å være av et så begrenset omfang at potensialet for utbygging er minimalt. Av den grunn vurderes risikoforholdene som følger av endringen til å ikke være relevant.

### 39. Friområde - Rove-Nordbyen

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Håkon Fæste	
<b>Lokalisering:</b>	Rove-Nordbyen, Ekeberg skolekrets	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">22/10148</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Innspill nummer 97	
<b>Gnr/bnr:</b>	80/30	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	8,7 (hele eiendommen)	
<b>Endring av arealformål:</b>	Formål friområde. Ingen endring. Arealformål videreføres uendret.	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>I innspillet foreslås det bruk og tilrettelegging av gnr/bnr 80/30, vist med formål friområde i gjeldende kommuneplan, i form av: 1) Parkering. 2) Bygging av sti/vei/trapp opp til platået. Området møbleres med benker og eventuelt bord. Området kan utvikles til å bli et utsiktspunkt. 3) Sette i stand gammel forbindelse/sti mellom platået og Bellevue og Nordre sikksakk. <b>Arealformål og dagens bruk videreføres. Arealet overlapper med hensynsone h810 for transformasjonsområdet Nordbyen. I fremtidig prosess med områderegulering er det skissert at arealet inngår i planområdet. Opprusting av tverrforbindelsen Nordre sikksakk/Bellevue m.m. blir tatt stilling til i nevnt prosess for felles reguleringsplan.</b></p>	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	<p>Innenfor området der er det registrert en forekomst av naturtypen lågurtalm-lind-hasselskog med høy kvalitet. Forekomsten ble kartlagt 04. juli 2022, og publisert i Naturbase 6. januar 2023. Naturtypen inngår i kategorien lågurtedellauskog, som er kategorisert som truet (VU) på rødlista for naturtyper. I henhold til Rundskriv T-2/16 punkt 3.6 er naturtypen en naturverdi av nasjonal interesse. For å bedre ivareta forekomsten av lågurtedellauskog, er forekomsten markert med hensynsone h560 – bevaring naturmangfold. Innarbeiding av hensynsone reduserer konflikten sett opp mot naturmangfold i forhold til tidligere kommuneplanforslag.</p>	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	<p>Deler av arealer overlapper med aktsomhetsområder marin leire, steinsprang og snøskred. Grunnforhold og skredfare må avklares dersom arealet skal tilrettelegges for allmennheten.</p>	-1

Friluftsliv og rekreasjon	En opprusting av Nordre sikksakk kan bidra til å styrke friluftsliv- og rekreasjonsinteressene i området ved å styrke koblingene mellom bysentrum og Holmestrandspataået.	2
Landbruksinteresser	Ingen registrerte funn/ikke relevant.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Vurdert som ikke relevant i dette tilfellet.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Kulturstien Nordre sikksakk er kommunalt verneverdig. En eventuell utbedring av forbindelsen oppleves som et positivt tiltak. Utbedring må ikke gå på bekostning av kulturminneverdier, og tiltak må avklares i samråd med kulturminnemyndigheten.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Vil bidra til å styrke kobling mellom fjellskrenten og sentrum/Nordbyen samt redusere avstandene innad i byområdet. Tiltaket vil tilrettelegge for myke trafikanter.	2
Teknisk infrastruktur	Terrenget mellom Rove og Nordbyen er brattlendt, med store høydeforskjeller. Ved istandsetting av tidligere tursti er det uvisst om man kan ivareta hensyn til universell utforming. Når det gjelder opparbeiding av parkering, vil dette kreve planering og inngrep i terrenget. Tiltaket bør ses i sammenheng med eventuell fremtidig reguleringsplan for utvikling av Nordbyen.	0
Sosial infrastruktur	Istandsetting av turstien vil gi kortere avstand til en rekke offentlige og private tilbud og tjenester på Rove og Nordbyen, både nåværende og eventuelt fremtidige. Fremtidig bruk og tilgjengelighet er derimot avhengig av i hvilken grad man kan oppnå universell utforming på arealet.	1

### Samlet vurdering - Konsekvensutredning


Kommunedirektøren vurderer opprustning og istandsetting av nordre sikksakk til å være et positivt bidrag til byutviklingen i Holmestrand. Det er spesielt positivt at man her kan bidra til å skape sterkere koblinger mellom fjellskrenten/plataået og sentrum/Nordbyen. Det anbefales at arealet videreføres med samme formål som i gjeldende kommuneplan, altså formål friområde. For å gi arealinnspillet en styrket planmessig forankring, bør man se innspillet i sammenheng med fremtidig reguleringsplan for utvikling av Nordbyen. Dette vil gi mulighet for å grundigere avklare ulike sider ved arealet med hensyn til tursti, tilrettelegging, parkering m.m.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet innarbeides i kommuneplanens arealdel. Den foreslåtte utbyggingen vurderes til å kunne medføre noen negative konsekvenser for samfunn og miljø, samt til en viss grad utfordre enkelte av føringene som er lagt til grunn i kommuneplanarbeidet. Kommunedirektøren vurderer det likevel slik at de negative konsekvensene kan enten reduseres eller avklares på en tilfredsstillende måte i reguleringsplansammenheng. Ved utbygging av arealet skal en særlig vektlegge avklaring knyttet til følgende tema: samfunnssikkerhet og naturfare.

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<u>Naturhendelser</u> Deler av arealer overlapper med aktsomhetsområder marin leire, steinsprang og	Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det

<p>snøskred. Dermed kan det være risiko for ulike former for skred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørsmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering kan oppstå på arealet.</p>	<p>stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Opprustning og istandsetting av nordre sikksakk vil medføre økt trafikk og veibelastning i denne delen av byen, og øker dermed sannsynlighet for ulykker.</p> <p>Når det gjelder selve Nordre sikksakk som en sti- og tverrforbindelse mellom Holmestrandfjellet og Nordbyen, er ferdsel i terrenget og langs traseen krevende og risikofullt. I dag er det ikke trygt å bevege seg mellom veien under Bellevue og Bellevue da det ikke er sti eller trapp der. Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS har bistått flere med stigebil for at de skulle komme seg trygt ned.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm. Utforming og tilpasning av både traseen og terrenget må vurderes i videre prosess hvis stien skal rustes opp og gjøres mer tilgjengelig for allmennheten.</li> </ul>
<p><b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b></p>	
<p>Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.</li> <li>• Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke tunneler, vei og jernbane</li> </ul> <p>For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte, skal det utarbeides reguleringsplan før utbygging kan skje. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas i reguleringsplanprosessen. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.</p> <p>ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.</p>	

#### 40. Offentlig eller privat tjenesteyting - Roveveien


Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Holmestrand kommune ved programområde helse og velferd	
<b>Lokalisering:</b>	Roveveien 29-31, Holmestrand	
<b>Dokument-ID</b>		
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	81/2	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	Ca. 36 dekar	
<b>Endring av arealformål:</b>	Offentlig eller privat tjenesteyting. Ingen endring. Arealformål videreføres uendret.	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Innspillet gjelder etablering av omsorgsbolig med særskilt skjerming og sikring i form av «stjernebolig» på eiendom der kommunen selv er grunneier.</p> <p>Arealet er vist med formål tjenesteyting offentlig eller privat i gjeldende kommuneplan. Eiendommen overlapper med to reguleringsplaner i form av «Øvre Rove» og «Endring av Øvre Rove». De dominerende reguleringsplanformålene på eiendommen er kombinasjonsformål tjenesteyting/bolig samt offentlig eller privat tjenesteyting. Øvrige reguleringsplanformål omhandler grønnstruktur samt parkering og samferdsel.</p>	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Innspillet medfører ingen reell endring i arealbruk- og formål i kommuneplansammenheng. Konsekvensomfang vurderes til å være av begrenset betydning.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Innspillet medfører ingen reell endring i arealbruk- og formål i kommuneplansammenheng. Konsekvensomfang vurderes til å være av begrenset betydning.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Innspillet medfører ingen reell endring i arealbruk- og formål i kommuneplansammenheng. Konsekvensomfang vurderes til å være av begrenset betydning.	0
Landbruksinteresser	Innspillet medfører ingen reell endring i arealbruk- og formål i kommuneplansammenheng. Konsekvensomfang vurderes til å være av begrenset betydning.	0

Mineralressurser	Innspillet medfører ingen reell endring i arealbruk- og formål i kommuneplansammenheng. Konsekvensomfang vurderes til å være av begrenset betydning.	0
Klima, miljø og forurensing	Innspillet medfører ingen reell endring i arealbruk- og formål i kommuneplansammenheng. Konsekvensomfang vurderes til å være av begrenset betydning.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Innspillet medfører ingen reell endring i arealbruk- og formål i kommuneplansammenheng. Konsekvensomfang vurderes til å være av begrenset betydning.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Innspillet medfører ingen reell endring i arealbruk- og formål i kommuneplansammenheng. Konsekvensomfang vurderes til å være av begrenset betydning.	0
Teknisk infrastruktur	Innspillet medfører ingen reell endring i arealbruk- og formål i kommuneplansammenheng. Konsekvensomfang vurderes til å være av begrenset betydning.	0
Sosial infrastruktur	Innspillet medfører ingen reell endring i arealbruk- og formål i kommuneplansammenheng. Konsekvensomfang vurderes til å være av begrenset betydning.	0
<b>Samlet vurdering -- Konsekvensutredning</b>		
<p>På generelt grunnlag vurderer kommunedirektøren foreslått bruk av arealet til å være i tråd med formål i gjeldende kommuneplan og reguleringsplaner. Det er derfor ikke behov for å endre arealformålet i gjeldende kommuneplan.</p> <p>Kommunedirektøren anbefaler at dagens arealformål i kommuneplan videreføres uendret.</p>		

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
Ingen aktuelle hendelser vurdert som relevant.	Vurdert til å ikke være relevant.
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<p>Foreslått endring medfører ingen reell endring i arealbruk i kommuneplan, og av den grunn ingen vesentlig endring i risiko- og sårbarhetsforhold. Ved vesentlig utbygging eller tiltak på arealet vil dette trolig kreve utarbeiding av reguleringsplan. I reguleringsplanprosessen vil det bli stilt krav om risiko- og sårbarhetsanalyse etter PBL § 4-3. Det vil da være mulig å vurdere risiko og sårbarhet som følge av eventuell utbygging.</p>	



#### 41. Offentlig eller privat tjenesteyting – Knutseskogen

<b>Konsekvensutredning</b>		
<b>Forslagsstiller:</b>	Holmestrand kommune ved programområde samfunn, teknikk og miljø	
<b>Lokalisering:</b>	Knutseskogen ved Barlinveien, Holmestrand	
<b>Dokument-ID</b>		
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	Del av 1/2 og 1/16	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	Ca. 5,5 dekar (eksisterende areal avsatt til o/p tjenesteyting er ca. 11,4 dekar)	
<b>Endring av arealformål:</b>	Fra boligbebyggelse og friområde til offentlig eller privat tjenesteyting	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Innspillet gjelder fremtidig etablering av nye barnehagelokaler til Knutseskogen barnehage. Arealet skal endres til formål offentlig og privat tjenesteyting. Som del av innspillet foreslås det også å fjerne formulering i gjeldende retningslinje for arealet: «...Krav om g/s-vei/fortau langs Barlinveien/tunnelveien må påregnes...». I tillegg vil en som del av innspillet endre mulighet for utvidelse av barnehage fra 4 til 8 avdelinger, i motsetning til dagens formulering som sier 6 avdelinger.</p> <p>I gjeldende kommuneplan er arealet (gnr/bnr 1/2) vist som formål boligbebyggelse og friområde. Arealet inngår ikke reguleringsplan. Holmestrand kommune er grunneier på nente eiendom og omkringliggende eiendommer. Ifølge boligmatrikkel er bygning nord for dagens barnehage definert som samfunnshus/grendahus.</p> <p>I dag nyttes bygningen nord for barnehage som lokaler for Bassengparken velforening. Velforeningen har vedtatt i ekstraordinært årsmøte 25.09.23 at velforening skal legges ned.</p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	Registrert funn av naturtypen hule eiker på nord-øst siden av privatvei, en naturtype med svært stor verdi. Registrert funn av hule eiker på akkurat denne lokaliteten er definert med lokalitetskvalitet med dårlig tilstand. Ved utbygging på arealet og videre reguleringsplanprosess forutsettes det at den hule	0

	<p>eika bevares. For å ivareta naturtypen innarbeides det hensynsone h560 – bevaring naturmiljø i kommuneplankart.</p> <p>Utenfor arealet, i skrenten mot dammen i bassengparken, er det registrert forekomst av frisk lågurtedellauvskog. Det vurderes at naturtypen ikke berøres av eventuell ny arealbruk ved etablering av barnehage. Det vurderes heller ikke slik at dammen i Bassengparken berøres direkte av utbyggingen. Ved utbygging på arealet vil det være viktig å bevare et tilstrekkelig vegetasjonsbelte mot dammen.</p>	
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet er innenfor aktsomhetsområde for marin leire. Arealet grenser til aktsomhetsområde flom ved dammen i Bassengparken. Arealet ligger på en høyde mellom 4-8 meter over dammen. Forhold knyttet til geoteknikk og flomfare må detaljvklares som en del av reguleringsplanprosessen.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Det går en turvei/sti igjennom eiendommen. Avhengig av endelig detaljutforming vil det være svært viktig at forbindelsen igjennom arealet sikres for allmennheten. Forutsatt at dette ivaretas vurderes konsekvensen som liten. Arealet har en enkelt tilgang til Bassengparken, som er et viktig tur- og rekreasjonsområde i byområdet Holmestrand.	0
Landbruksinteresser	Skog av høy bonitet i skrenten ned mot dammen i Bassengparken. Ikke ansett til å være aktuell i skogbrukssammenheng.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	Ettersom det allerede er etablert barnehage i området, vurderes konsekvensene for omkringliggende bebyggelse og eiendommer ikke til å endres i vesentlig grad utover dagens situasjon. Etableringen/utvidelsen av barnehagen vil ikke være belastet med støy, lukt og/eller annen forurensing fra omkringliggende eiendommer. Det er ikke registrert forurenset grunn på eller ved arealet. Utbygging av arealet medfører nedbygging av ca. 1,2 dekar skog på høy bonitet. Netto effekt i form av antall tonn klimagassekvivalenter over 20 år vurderes til å være av marginalt omfang.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Ingen registrerte funn på selve arealet. Det påpekes at det er undersøkelsesplikt, jmfør kulturminnelovens § 9. Det er derimot registrert et kulturminne med lokal verdi i form av Gausentunnelen ved bassengparken.	0
Samferdsel, transport og trafikksikkerhet	Veiforbindelse til fylkesveinettet og Hvitvingfossveien via kommunalvei Barlinveien. Omtrent 800 meter til busstopp i Hvitvingfossveien. Det er ikke opparbeidet sammenhengende fortausløsning langs Barlinveien. Utvidelse av kapasitet i barnehagen vil bidra til økt trafikk på kommunalt veinett og trafikkbelastning i krysset ved Hvitvingfossveien. I Statens vegvesens innsynsløsning «vegkart» er det registrert ca. 5 ulykker langs Barlinveien fra 1980-tallet frem til i dag. Selv om det er registrert ulykker på veistrekningen, fremstår derfor ikke Barlinveien som sterkt ulykkesbelastet. Uten at det etableres fortausløsning eller andre avbøtende tiltak langs Barlinveien, kan dette derimot påvirke trafikksikkerheten negativt.	-1

	Etablering av sammenhengende og trafiksikker fortausløsning i et allerede tett bebygd boligområde langs Barlinveien, er både komplisert og kostbart. Dersom det ikke etableres fortausløsning, bør det innføres andre avbøtende trafiksikkerhetstiltak langs Barlinveien. Parkeringsforhold- og løsning avklares innenfor arealet i den videre prosessen for prosjektet.	
Teknisk infrastruktur	Dagens barnehage er allerede tilkoblet vann- og avløpsnett. Utvidelse av barnehagen vil i liten grad belaste vann- og avløpsnett, utover dagens situasjon. Løsninger for vei, vann, avløp og overvannshåndtering avklares i videre byggesaks- eller reguleringsplanprosess.	-1
Sosial infrastruktur	Det er i dag allerede lagt opp til en rekke utbygginger i skolekretsen i nær fremtid, blant annet gjenstående del av Mistel park, gjenstående del av Strandholmen Nord og Eikelundåsen. Dette vil trolig skape et tydelig press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur.  Etableringen av ny Knutseskogen barnehage bidrar til et oppgradert og styrket barnehagetilbud for denne delen av kommunen. Barnehagens sentrale beliggenhet bidrar til at flere av de nye utbyggingene i byområdet innenfor langsiktige utviklingsgrenser får et styrket barnehagetilbud.	2

#### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Det står i vedtatt arealstrategi for kommuneplanen at: «Det skal sikres arealer til viktig sosial infrastruktur som skoler, barnehager, helse- og omsorgsinstitusjoner, idrett og kultur». I tråd med arealstrategien mener Kommunedirektøren at en må bruke kommuneplanprosessen til å sikre arealer til utvidelse av Knutseskogen barnehagen, ettersom dette er å regne som viktig sosial infrastruktur.

Det er allerede etablert barnehage i Knutseskogen. Samlet sett vurderes foreslått areal som egnet til videre utvikling av Knutseskogen barnehage, der videre plan- og byggesaksprosess avklarer videre føringer og detaljer i tilknytning til prosjektet. Kommunedirektøren anbefaler at det ikke stilles krav om opparbeiding av gang- og sykkelvei i forbindelse med utvidelse av barnehagen. Opparbeiding av gang- og sykkelvei kompliserer prosessen med å gjennomføre barnehageprosjektet innenfor tiltenkt tidsramme og kostnadsramme. Gang- og sykkelvei langs Barlinveien er også viktig for den øvrige bebyggelsen i området, og bør slik sett ikke bare kobles som et mulig krav ved utvidelse av Knutseskogen barnehage. Ettersom Holmestrand kommune er veimyndighet for Barlinveien og Tunnelveien, har Holmestrand kommune også muligheten til å endre en slik retningslinje.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel. I den videre oppfølging av prosjektet skal en særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen. Dette gjelder særskilt forhold knyttet til samferdsel, transport og trafiksikkerhet. Det må avklares i videre prosess for prosjektet om det er behov for å utarbeide reguleringsplan for utvikling av barnehagen.

#### Risiko- og sårbarhetsanalyse

Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
<p><u>Brann</u> Ettersom en åpner opp for å utvide Knutseskogen kommunale barnehage, skaper dette på generelt grunnlag risiko for hendelser knyttet til brann. I tillegg er området lokalisert tett opp til et parkområde med mye vegetasjon og skog. Utvidelse av barnehagen vurderes derfor til å kunne bli berørt ved hendelser knyttet til skogbrann/vegetasjonsbrann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak og/eller tilpasninger på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brannsikkerhet og slokkemuligheter. VA-plan skal utarbeides for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Naturhendelser</u> Arealet overlapper med aktsomhetsområde for marin leire med muligheter for forekomster av marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Vann</u> Bortfall av vannforsyning, både kortvarig og langvarig, vil berøre beboere og forhold knyttet til brannsikkerhet og tilstrekkelig tilgang til slokkevann.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av VA-plan for å avklare løsning for vannforsyning, slokkevann, spillvann og overvann.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u> Utvidelse av barnehagevirksomheten på arealet vil medføre en endring i trafikkforholdene, og en økt sannsynlighet for trafikkulykker.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare i samband med plassering/etablering av risikoobjekt, skal området markeres med sikrings-, støy- og faresone.</li> <li>• Trafikksikkerhet og trafikkavvikling og eventuelle avbøtende sikringstiltak skal</li> </ul>

vektlegges. Et utgangspunkt vil i denne sammenheng være kommunal veinorm.

### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse

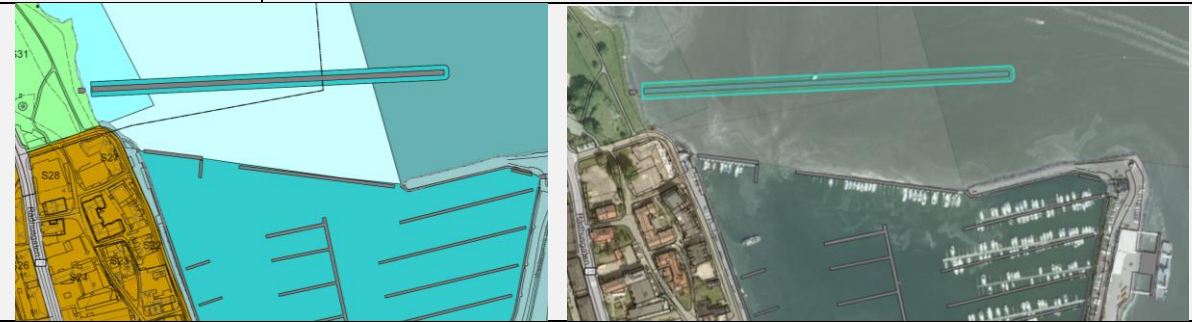
Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

- Brann: brann i bygg og skogbrann
- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Vann: bortfall av vannforsyning.
- Akutt forurensing og ulykker: alvorlig ulykke knyttet til vei

For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas videre. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

#### 42. Havneområde i sjø, etablert bølgebryter – Holmestrand bysentrum havneområde

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Holmestrand kommune ved programområde samfunn, teknikk og miljø, eiendom og samferdsel	
<b>Lokalisering:</b>	Holmestrand sentrum, havneområdet	
<b>Dokument-ID</b>		
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	127/97 (på land)	
<b>Endring av arealbruk:</b>	Fra havneområde i sjø, bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone samt formål havn til havneområde i sjø.	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	5,6 dekar (omfatter arealer i sjø)	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Bølgebryter ble etablert i 2015 uten reguleringsplan. Anlegget er å anse som et sikkerhetstiltak, og ble etablert med den hensikt å gjøre havneområdet mindre eksponert for bølgepåvirkning. Innspillet gjelder fastsettelse av arealformål for allerede bebygd bølgebryter i kommuneplan. Arealet med bølgebryter skal vises med formål havneområde i sjø i ny kommuneplan.</p> <p>I gjeldende kommuneplan er arealet oppsplittet mellom formål havneområde i sjø, formål bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone samt formål havn fremtidig. Arealet er ikke innarbeidet i reguleringsplan.</p>	
		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	Bølgebryter er allerede etablert. Endret arealformål er å regne som en ajourføring av etablert bebyggelse og kommuneplankart.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Bølgebryter er allerede etablert. Endret arealformål er å regne som en ajourføring av etablert bebyggelse og kommuneplankart.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Bølgebryter er allerede etablert. Endret arealformål er å regne som en ajourføring av etablert bebyggelse og kommuneplankart.	0
Landbruksinteresser	Bølgebryter er allerede etablert. Endret arealformål er å regne som en ajourføring av etablert bebyggelse og kommuneplankart.	0
Mineralressurser	Bølgebryter er allerede etablert. Endret arealformål er å regne som en ajourføring av etablert bebyggelse og kommuneplankart.	0

Klima, miljø og forurensing	Bølgebryter er allerede etablert. Endret arealformål er å regne som en ajourføring av etablert bebyggelse og kommuneplankart.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Bølgebryter er allerede etablert. Endret arealformål er å regne som en ajourføring av etablert bebyggelse og kommuneplankart.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Bølgebryter er allerede etablert. Endret arealformål er å regne som en ajourføring av etablert bebyggelse og kommuneplankart.	0
Teknisk infrastruktur	Bølgebryter er allerede etablert. Endret arealformål er å regne som en ajourføring av etablert bebyggelse og kommuneplankart.	0
Sosial infrastruktur	Bølgebryter er allerede etablert. Endret arealformål er å regne som en ajourføring av etablert bebyggelse og kommuneplankart.	0

#### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Bølgebryter ble etablert på et tidligere tidspunkt uten reguleringsplan. Etter kommunedirektørens syn skal bølgebryteren vises som formål havneområde i sjø i kommuneplan. Dette formålet vil i bedre grad vise dagens faktiske arealbruk i kommuneplan. Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel.

Risiko- og sårbarhetsanalyse	
Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
Ingen aktuelle hendelser vurdert som relevant.	Vurdert til å ikke være relevant.
Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse	
Foreslått tiltak medfører ingen endring i arealbruk i kommuneplan, og av den grunn ingen vesentlig endring i risiko- og sårbarhetsforhold. Utbyggingen skjedde i 2015.	

### 43. Havneområde i sjø, planlagt bølgebryter – Holmestrand bysentrum havneområde

<b>Konsekvensutredning</b>	
<b>Forslagsstiller:</b>	fra Sweco pva Holmestrand småbåthavn DA (HSDA)
<b>Lokalisering:</b>	Holmestrand sentrum, havneområdet
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">24/18175</a>
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess
<b>Gnr/bnr:</b>	Ingen gårds- og bruksnummer
<b>Endring av arealbruk:</b>	Fra formål havn til havneområde i sjø framtidig.
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	1,2 dekar (omfatter arealer i sjø)
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Holmestrand småbåthavn er i prosess med å etablere ny bølgebryter i havneområdet ved Hakan-Krana.</p> <p>Hovedutvalg samfunn, teknikk og miljø 25.10.23 i sak 81/23 gitt dispensasjon til å bygge bølgebryteren. Saken er allerede avklart både politisk og med offentlige myndigheter.</p>




<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold i annen prosess.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold i annen prosess.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold i annen prosess.	0
Landbruksinteresser	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold i annen prosess.	0
Mineralressurser	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold i annen prosess.	0
Klima, miljø og forurensing	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold i annen prosess.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold i annen prosess.	0



Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold i annen prosess.	0
Teknisk infrastruktur	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold i annen prosess.	0
Sosial infrastruktur	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold i annen prosess.	0
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
Endringen i plankartet er å anse som en kartmessig ajourføring av allerede avklart arealbruk. Konsekvensene av arealbruksendring for inntegning av planlagt bølgebryter vurderes derfor som marginale. Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel.		

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
Ingen aktuelle hendelser vurdert som relevant.	Vurdert til å ikke være relevant.
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
Foreslått tiltak medfører ingen reell endring i arealbruk i kommuneplan, og av den grunn ingen vesentlig endring i risiko- og sårbarhetsforhold.	

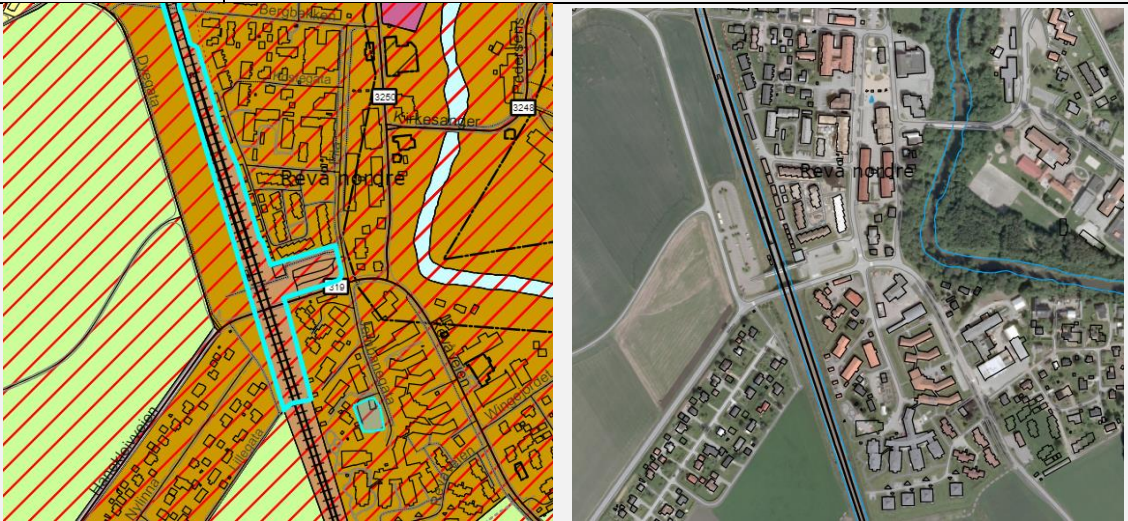
#### 44. Bane – Hanekleiva

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Bane NOR	
<b>Lokalisering:</b>	Hanekleiva	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">24/12047</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	305/1	
<b>Endring av arealbruk:</b>	Endring fra LNF (i gjeldende kommuneplan) til bane. Tidligere i planarbeidet med ny kommuneplan 2023-2035 var arealet foreslått avsatt til formål næringsbebyggelse.	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	25,1 dekar	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Norges vassdrags- og energidirektorat har i mars 2022 gitt Bane NOR anleggskonsesjon for bygging av drift for ny omformerstasjon i Sande (Sande omformerstasjon). Arealet er per mai 2024 under utbygging.</p> <p>Endringen i plankartet er å anse som en kartmessig ajourføring av godkjent anleggskonsesjon, og avklart utbyggingsområde. Endringer i plankartet medfører ingen reell ny arealbruk og er å anse som en oppfølging av allerede avklart prosess etter energiloven.</p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold etter energiloven.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold etter energiloven.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold etter energiloven.	0
Landbruksinteresser	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold etter energiloven.	0
Mineralressurser	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold etter energiloven.	0
Klima, miljø og forurensing	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold etter energiloven.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Bølgebryter er allerede etablert. Endret arealformål er å regne som en ajourføring av etablert bebyggelse og kommuneplankart.	0

Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold etter energiloven.	0
Teknisk infrastruktur	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold etter energiloven.	0
Sosial infrastruktur	Endret arealformål er å regne som en ajourføring allerede avklarte forhold etter energiloven.	0
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
Endringen i plankartet er å anse som en kartmessig ajourføring av godkjent anleggskonsesjon og avklart utbyggingsområde. Endringer i plankartet medfører ingen reell ny arealbruk, og er å anse som en oppfølging av allerede avklart prosess etter energiloven. Konsekvensene av arealbruksendringen vurderes derfor som marginal. Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel.		

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
Ingen aktuelle hendelser vurdert som relevant.	Vurdert til å ikke være relevant.
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
Foreslått tiltak medfører ingen reell endring i arealbruk, og av den grunn ingen vesentlig endring i risiko- og sårbarhetsforhold.	

#### 45. Bane – Sande sentrum, stasjonsområde og omformerstasjon

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Bane NOR	
<b>Lokalisering:</b>	Stasjonsområdet i Sande sentrum og Jernbanegata	
<b>Dokument-ID</b>	<a href="#">24/22220</a> , <a href="#">2023/38244</a>	
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	461/4 (jernbanespor) 319/18 (Sande stasjonsområde, adkomstareal med holdeplass) og 319/41 (eksisterende omformerstasjon)	
<b>Endring av arealbruk:</b>	Endring fra sentrumsformål til formål bane.	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	22,9 + 1,2 dekar	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Bane NOR har i første og andre høringsrunde av kommuneplanarbeidet gitt innspill på at jernbaneinfrastruktur, blant annet i Sande sentrum, må fremgå av kommuneplankartet med formål bane. Endringer skal ivareta eksisterende jernbanefunksjoner og infrastruktur. Innspillet medfører ingen reell endring fra dagens arealbruk.</p> <p>Arealene for jernbanespor og stasjonsområde er allerede avklart i reguleringsplanen «områdeplan for Sande sentrum». Når det gjelder omformerstasjonen, er denne arealbruksendringen avklart som en del av andre høring og offentlig ettersyn.</p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	Ingen reell konsekvens.	0
Samfunnssikkerhet og naturfare	Ingen reell konsekvens.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Ingen reell konsekvens.	0
Landbruksinteresser	Ingen reell konsekvens.	0
Mineralressurser	Ingen reell konsekvens.	0
Klima, miljø og forurensing	Ingen reell konsekvens.	0

Kulturvern og kulturmiljø	Ingen reell konsekvens.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Ingen reell konsekvens.	0
Teknisk infrastruktur	Ingen reell konsekvens.	0
Sosial infrastruktur	Ingen reell konsekvens.	0

#### Samlet vurdering - Konsekvensutredning

Endringen i plankartet er å anse som en kartmessig ajourføring av allerede avklart og eksisterende arealbruk. Konsekvensene av arealbruksendringene vurderes derfor som marginale. Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet kan innarbeides i kommuneplanens arealdel.


#### Risiko- og sårbarhetsanalyse

Aktuelle hendelser og beskrivelse	Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå
Ingen aktuelle hendelser vurdert som relevant.	Vurdert til å ikke være relevant.

#### Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse

Foreslått tiltak medfører ingen reell endring i arealbruk, og av den grunn ingen vesentlig endring i risiko- og sårbarhetsforhold.

#### 46. Samferdselslinje – gang/sykkelveg fremtidig – Skolegaten

Konsekvensutredning		
<b>Forslagsstiller:</b>	Holmestrand kommune ved programområde Samfunn, teknikk og miljø (avd. Samferdsel).	
<b>Lokalisering:</b>	Skolegaten, Holmestrand sentrum sør	
<b>Dokument-ID</b>		
<b>Referanse jamfør grovsiling:</b>	Ikke vurdert i grovsilingsprosess	
<b>Gnr/bnr:</b>	142/1 m.fl.	
<b>Arealmessig omfang av innspill:</b>	Ca. 650 meter. Uavklart arealbehov.	
<b>Endring av arealformål:</b>	Vises med samferdselslinje kommuneplan - gang/sykkelveg fremtidig.	
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Innspillet gjelder markering av framtidig trasé for gang- og sykkelvei langs Skolegaten. Det gjenstår i dag et stykke fra Sikagaten til Blekvollen/Felleskjøptomta. Det er ikke opparbeidet sammenhengende fortausløsning langs strekningen.</p> <p>Traséen foreslås innarbeidet i kommuneplanens arealdel for å sikre forankring for fremtidig prosjekt og opparbeiding av sammenhengende gang- og sykkelvei langs Skolegaten. Det er ikke avklart hvilken side av fylkesveien den framtidige gang- og sykkelveien skal etableres på.</p> <p>Traséen overlapper med flere ulike arealformål, hovedsakelig boligbebyggelse og veg. Arealet overlapper med ulike reguleringsplaner, herunder «Felleskjøpet Syd», «E18 – Dagsone Syd» og «Hakan – Nordisk Dunkebekk».</p>	
		
<b>Utredningstema</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser</b>	<b>Konsekvens</b>
Naturmangfold	<p>Foreslått trasé passerer Hagemannsparken. I parken er det registrert forekomst av naturtype store gamle trær (Eik). Verdien av forekomsten er satt som viktig. Det er også registrert 2 forekomster av naturtypen hule eiker ved dagens fylkesvei i nordenden og sørenden av parken. Verdien av eiketreet i nordenden er vurdert som viktig, mens verdien av eiketreet i sørenden er vurdert som svært viktig. Dersom gang- og sykkelvei skal etableres på parksiden av veien, må forholdet til registrert naturmangfold detaljavklares i en videre</p>	0

	reguleringsplanprosess. Eventuelt kan det vurderes om traseen bør ligge på motsatt side av fylkesveien i akkurat dette området.	
Samfunnssikkerhet og naturfare	Arealet grenser tett opp mot aktsomhetsområde flom og ligger innenfor aktsomhetsområde marin leire samt steinsprang/snøskred. Forhold knyttet til geoteknikk må detaljavklares nærmere i reguleringsplanarbeid.	0
Friluftsliv og rekreasjon	Gang- og sykkelvei langs strekningen vil bidra til en bedre tilrettelegging for gående og syklende i sentrumsområdet. I tillegg vil allmennhetens tilgang til Hagemannsparken bli forbedret. I tillegg vil opparbeiding av gang- og sykkelvei skape en bedre sammenkobling av mellom bysentrum og kyststi i retning Mulvika.	2
Landbruksinteresser	Skog på lav bonitet i Hagemannsparken. Skogressursen er ikke relevant i landbrukssammenheng.	0
Mineralressurser	Ingen registrerte funn.	0
Klima, miljø og forurensing	En etablering av fortausløsning langs vei i Skolegaten ha små effekter med hensyn til klimagassutslipp fra arealbruksendring. Ny fortausløsning tilrettelegger for miljøvennlige transportformer som sykkel og gange. Det er ikke registrert grunnforurensing i traséen. Like utenfor antatt trasé for eksisterende gang- og sykkelvei er det registrert et eldre kommunalt deponi. Det vurderes at deponi ikke vil direkte berørt. Dette er et forhold som må vurderes og avklares som en del av fremtidig reguleringsplanarbeid.	0
Kulturvern og kulturmiljø	Det finnes flere kulturmiljøer langs skolegaten. Dette gjelder historiske bygningsmiljøer i form av Skolegaten «østre del» og «vestre del». Disse er kommunalt verneverdige og må tas hensyn til i videre reguleringsplanprosess eller prosjekt.	0
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Det er etablert 2 busstopp langs den foreslåtte strekningen i Skolegaten, men det mangler en sammenhengende fortausløsning mellom dem. Etablering av fortausløsning bidrar til bedre tilrettelegging for gående og syklende i byområdet. Sammenhengende fortausløsning bidrar også til bedre trafiksikkerhet.	2
Teknisk infrastruktur	Konkrete løsninger for veiutforming samt eventuelle behov for avklaringer knyttet til vann, avløp og overvannshåndtering avklares i videre byggesaks- eller reguleringsplanprosess.	0
Sosial infrastruktur	Etableringen av ny gang- og sykkelvei langs strekningen bidrar til å koble sentrum og søndre del av byen med Mulvika bedre i sammen. Samlet sett bidrar dette til et bedre integrert byområde og tilgjengelighet til viktige rekreasjons- og friluftsområder. I tillegg styrker en sammenhengende fortausløsning trafiksikkerheten i byområdet.	2
<b>Samlet vurdering - Konsekvensutredning</b>		
Det står i vedtatt arealstrategi for kommuneplanen at: «Trafiksikkerhet og gode forbindelser for sykkel og gange skal vektlegges». Etablering av sammenhengende fortausløsning langs Skolegaten fra Sikagaten til Felleskjøp-tomtast er et tiltak i tråd med arealstrategien som er lagt til grunn for kommuneplanarbeidet. En etablering av sammenhengende fortausløsning på strekningen vurderes til å være et viktig byutviklingsprosjekt i Holmestrand.		

Kommunedirektøren vil påpeke det ikke lovpålagt å konsekvensutrede tiltak som er markert med samferdselslinje i kommuneplankart. Kommunedirektøren har likevel valgt å belyse ulike sider ved forslaget og anbefaler på bakgrunn av vurderingene å innarbeide tiltaket i kommuneplankartet.

Etter en helhetlig vurdering, anbefaler kommunedirektøren at arealinnspillet innarbeides i kommuneplanens arealdel.

<b>Risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	
<b>Aktuelle hendelser og beskrivelse</b>	<b>Tiltak for å redusere risiko og sårbarhet på reguleringsplannivå</b>
<p><u>Naturhendelser</u>                      Arealet overlapper med aktsomhetsområde for marin leire med muligheter for forekomster av marin leire. Dermed kan det være risiko for kvikkleireskred innenfor området.</p> <p>Arealet overlapper også med aktsomhetsområde for steinsprang. Dermed kan det være risiko for steinsprang langs fremtidig trasé.</p> <p>Hendelser knyttet til ekstremvær, herunder ekstreme nedbørmengder, forekommer hyppigere og vil bli mer vanlig fremover i tid. Utfordringer med overvannshåndtering vil være aktuelt ved utbygging på arealet. Arealet grenser til aktsomhetsområde flom. Dermed kan det være risiko for flom langs fremtidig trasé.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom rekkefølgebestemmelser for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoteknisk rapport som skal ligge til grunn for geoteknisk prosjektering og avklaring og gjennomføring av nødvendige avbøtende sikringstiltak i videre utbygging.</li> <li>• Dersom det innenfor arealet avdekkes fare for skred/ras, skal området markeres med faresone 310 skred og ras.</li> <li>• Når det gjelder håndtering av ekstremnedbør og flom, er det naturlig at det stilles krav om egen plan for å håndtere dette. VA-plan skal inneholde redegjørelse for blant annet fordrøyning, bortledning av overflate-vann fra bebyggelse, veier og andre areal.</li> </ul>
<p><u>Akutt forurensing og ulykker</u>                      Etter kjent kunnskap berører ikke traseen områder med forurenset grunn. Samtidig medfører etablering av sammenhengende fortausløsning blant annet gravearbeider i nærheten av områder med grunnforurensing fra tidligere kommunalt deponi ved Blekvollen. Det kan dermed være risiko for masser som er forurenset graves i og eksponeres som følge fortausetableringen.</p>	<p>Det er naturlig å avklare avbøtende tiltak på reguleringsplannivå. I denne sammenheng vil det stilles krav om at følgende forhold skal avklares og ivaretas i gjennom tiltak i videre prosess:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dersom et fremtidig tiltak medfører terrenginngrep i grunn som er forurenset, vil det være krav om utarbeidelse av tiltaksplan etter forurensingsforskriften. En slik plan vil i så fall avklare hvilke tiltak som er hensiktsmessig. Utarbeidning av tiltaksplan med avbøtende tiltak vil redusere risikoen for spredning av forurensing med konsekvenser for helse og miljø.</li> </ul>
<b>Samlet vurdering – risiko- og sårbarhetsanalyse</b>	



Foreslått tiltak medfører ingen endring i arealbruk i kommuneplan, og av den grunn ingen vesentlig endring i risiko- og sårbarhetsforhold. Det er likevel vurdert at ved eventuell fremtidig reguleringsplanprosess kan være risiko knyttet til utbyggingen.

Følgende risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert som særskilt relevant ut i fra foreslått arealbruk:

- Naturhendelser: kvikkleireskred og ekstremvær/flom-overvannshåndtering.
- Akutt forurensing og ulykker: akutt forurensing

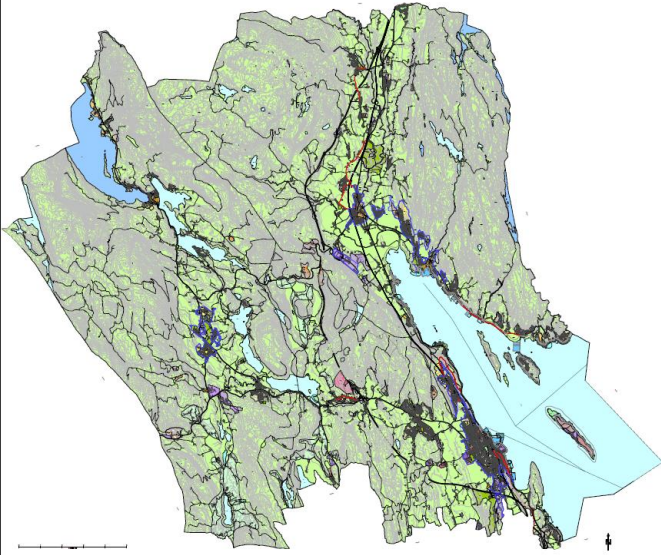
For å sikre at utvikling av arealet skjer på en forsvarlig og forutsigbar måte. Det forutsettes at de risiko- og sårbarhetsforhold som er påpekt i ROS-analysen avklares, utredes og ivaretas videre. Dette skal bidra til å redusere risiko- og sårbarhetsforhold av særskilt betydning som følger av planlagt arealbruk og utbygging. Dersom en i reguleringsplanarbeidet, eller annen prosess avdekker andre relevante risiko- og sårbarhetsforhold utover de vurderinger som er gjort på kommuneplannivå, skal dette grundigere avklares før utbygging finner sted.

ROS-analysen viser at det må gjøres tiltak for å sikre akseptabel risiko- og sårbarhet ved foreslått arealbruk.

#### 4. SAMLEDE VIRKNINGER AV PLANEN – SAMLET KONSEKVENsutREDNING

Arealmessig omfang av nye framtidige utbyggingsarealer i kommuneplanen, oppsummering	Arealformål	Omfang (antall dekar)	Kommentar
	Boligbebyggelse	347,4	
	Fritidsbebyggelse	0,1	
	Forretninger	3,9	
	Sentrumsformål	116,7	
	Næringsbebyggelse	425,8	
	Andre typer bebyggelse og anlegg	231,8	
	Offentlig eller privat tjenesteyting	5,5	
	Kombinert bebyggelse- og anleggsformål	404,9	
	LNF spredt boligbebyggelse	34,4	
	<b>Totalt</b>	<b>1570,5</b>	<b>Arealinnspill som ikke medfører reell endring i arealbruk er ikke medregnet</b>

		
Utredningstema	Situasjonsbeskrivelse, omfang, verdier og interesser	Konsekvens
Naturmangfold	I hovedsak har en unngått å legge ut nye utbyggingsarealer som medfører nedbygging av viktig naturmangfold. I kommuneplanforslaget har man tatt grep for å unngå å omdisponere arealer med kjente forekomster av viktig naturmangfold. Dette ved å justere avgrensingen av utbyggingsformål for arealinnspill, innarbeide hensynsone h560 – bevaring naturmiljø eller avvise arealinnspill i sin helhet på et senere tidspunkt i kommuneplanprosessen.	-1

	<p>I Holmestrand kommune har det nylig vært gjennomført omfattende kartleggingen etter NIN-metoden i 2021 og 2022. Kartleggingene dekker ca. 30 % av kommunens landareal og de aller fleste områdene av kommunene der det foreslås nye utbyggingsarealer. For alle nye utbyggingsområder er det et generelt krav til reguleringsplan. I reguleringsplanprosessene vil behov for detaljkartlegginger for å ivareta naturmangfoldlovens krav til kunnskapsgrunnlag må selvstendig vurderes. På denne måten kan en sikre viktig naturmangfold i områder som ikke er kartlagt tidligere etter seneste metodikk. Planbestemmelsene stiller igjen krav til at forhold fra KU og ROS skal følges opp i fremtidige reguleringsplanfaser.</p> <p>Det er imidlertid enkelte nye arealendringer som vurderes å kunne medføre nedbygging av viktig naturmangfold. Med bakgrunn i at det legges opp til en offensiv utviklingen innenfor boligbygging og næringslivsetablering, medfører dette omdisponering av sammenhengende natur- og skogområder. Dette til tross for at det ikke nødvendigvis forekommer forekomster av særskilt viktige naturtyper og enkeltarter med videre. Samlet sett medfører planforslaget ikke vesentlig nedbygging av regionale og nasjonale verdier. Nedbyggingen totalt sett vurderes likevel til å ha en negativ virkning på naturmangfoldet i kommunen.</p>	
Samfunnssikkerhet og naturfare	<p>Det er ikke åpnet opp for nye utbygginger innenfor områder som er kartlagt som faresoner for flom, kvikkleire og skred- og rasfare. Videre er det i hovedsak unngått å innarbeide nye utbyggingsområder lokalisert på en slik måte at samfunnskritisk infrastruktur står i fare for å bli påført skader eller ødeleggelser som følge av foreslått utbygging. Dette gjelder tunneller, jernbanetraseer, demninger, hovednett for elektrisitetsforsyning m.m. Det må likevel alltid påregnes en viss risiko ved utbygging innenfor aktsomhetsområder for naturfare – et forhold som skal avklares i videre reguleringsplanprosess. I tillegg er det utarbeidet planbestemmelser som setter krav til reguleringsplan og grunnundersøkelser i faresoner og aktsomhetsområder for ulike former for naturfare. Kommuneplankartet er også oppdatert med nye hensynsoner h310 – ras- og skredfare og h320 – flom.</p> <p>Selv om det ikke er foreslått etablert nye utbyggingsområder innenfor kartlagte naturfareområder, er flere av utbyggingsområdene lokalisert innenfor aktsomhetsområder. Kombinasjonen av grunnforhold, terrenget/landskapet, flere større vannforekomster med elvenett samt kystlinjen, medfører at det meste av kommunens beboelige areal faller inn under ett eller flere aktsomhetsområder for naturfare. Store deler av Holmestrand kommune er definert som områder der det er mulighet for forekomster av marin leire. De fleste nye utbyggingsområder som er omtalt i kommuneplanen vil</p>	0

	<p>derfor enten overlappe eller grense til aktsomhetsområder for marin leire. I det hele er få deler av kommunen over marin grense, noe som i praksis innebærer at all ny bebyggelse blir etablert i områder under marin grense.</p> <p>En rekke utbyggingsområder overlapper eller grenser til aktsomhetsområder for flom eller skred. Dette er forhold som må avklares grundigere i videre prosess for utvikling av det enkelte areal. Det er derfor et generelt krav til geoteknisk undersøkelse for utviklingen av alle nye utbyggingsarealer i kommuneplanen. I tillegg er det et generelt rekkefølgekrav at utbygging ikke kan finne sted før blant annet forhold knyttet naturfare som skred- og rasfare og flom er tilfredsstillende tatt hensyn til. For områder langs sjø er det satt et krav om at utbyggingstiltak skal ligge over kotehøyde 2,5 meter. Dette for å redusere fare for skader som følge av stormflo og fremtidig havnivåendring. Forholdene som nevnes her er naturlig å ta stilling til som en del av fremtidig reguleringsplanprosess i samband med utbygging av arealene.</p> <p>Når det gjelder samfunnskritisk infrastruktur, er det 3 utbyggingsområder som enten overlapper eller ligger i nær avstand til tunneller for E18 og Vestfoldbanen. I disse tilfellene må arealbruken avklares i dialog med veimyndighetene og jernbanemyndighetene.</p>	
Friluftsliv og rekreasjon	<p>Samlet sett har en i hovedsak unngått å legge ut nye utbyggingsarealer som er i vesentlig konflikt med viktige registrerte friluftsliv- og rekreasjonsinteresser. Enkelte innspill vil medføre noe redusert kvalitet og negativ landskapspåvirkning for eksisterende friluftsliv- og rekreasjonsområder, samt bomiljø. Et område for boligutvikling i Vollåstraktene (Kleivan) medfører også nedbygging av deler av et svært viktig friluftslivsområde. Friluftsområdet her er godt tilrettelagt med stisystem, skilting og parkeringsplass. I eventuell videre reguleringsplanprosess for arealet vurderes det i tilhørende KU og ROS-analyse at interesser knyttet til friluftsliv- og rekreasjon må avklares med fokus på å sikre fortsatt bruk og tilgjengelighet for allmennheten. Det er noe variasjon i situasjonen for sammenhengende fortausløsning til egnende arealer for utøvelse av friluftsliv og rekreasjon, som trekker enkelte områder og vurderinger noe ned. Generelt har også flere områder vesentlig god tilgjengelighet til områder med viktig funksjon for friluftsliv og rekreasjon. I tillegg kan noen områder ved utvikling, f.eks. Nordbyen, kunne medføre positive virkninger også som tilrettelegger og styrker interessene knyttet til allment friluftsliv og rekreasjon.</p>	0
Landbruksinteresser	<p>Samlet sett har en i hovedsak unngått å legge ut nye utbyggingsarealer i strid med jordvernshensyn. Det er i imidlertid et betydelig antall dekar med skog av høy bonitet som inngår i de nye utbyggingsområdene. Det samlede bildet er at kommuneplanen har tatt hensyn til jordbruket i form av</p>	1

	<p>dyrka og dyrkbar mark, men har i mindre grad tatt hensyn til skogmark med høy bonitet med potensiell nytteverdi for fremtidig skogbruk. I den videre utviklingen og realiseringen av de nye utbyggingsområdene vil det være viktig at reguleringsplanarbeidet tar sikte på avklare om nedbygging av arealene kan unngås, eller hvilke grep som kan foretas for å redusere omfanget av eventuell nedbygging. Der nedbygging ikke kan unngås, stilles det krav til matjordplan.</p> <p>Det totale antallet dekar dyrka mark som omdisponeres i nye utbyggingsarealer er ca. 6 dekar, mens antallet dekar for dyrkbar mark jamfør NIBIO sine kartkilder er 0. Arealene med dyrka mark er innenfor næringsformål i Hanekleiva og kommunalteknisk pumpestasjonsanlegg i Hillestad. For skog av høy bonitet er omfanget av nedbygging som følge av innarbeidede nye arealer betydelig. Ser en alle nye utbyggingsarealer i sammenheng utgjør dette grovt estimert rundt 515 dekar med skog av høy bonitet.</p> <p>Ser en alle nye utbyggingsområder for bolig, næring, kommunaltekniske anlegg samt kombinerte utbyggingsområder i sammenheng, utgjør dette en omgjøring av grovt estimert totalt ca. 1000-1100 dekar med formål LNF til nevnte utbyggingsformål. Med andre ord en omfattende ekspansjon av bebyggelse utover i landbruks-, natur- og friluftsområder.</p> <p>Det er også gjort omfattende grep i kommuneplanen med tilbakeføring av arealer fra ulike utbyggingsformål til LNF. Til sammen er ca. 1200 dekar med ulike utbyggingsformål tilbakeført til LNF. I tillegg er rundt 1900 dekar med formålet LNF spredt boligbebyggelse tilbakeført til LNF samt ca. 885 dekar med hensynsone 810 krav om felles planlegging fjernet fra planen (Skafjellåsen-Veberg og Hovet-Berger). Det samlede antallet dekar med dyrka og dyrkbar mark som inngikk i tilbakeføringen, utgjør ca. 405 dekar: 307 dekar er dyrka mark og 97 er dyrkbar mark. Ser man omdisponering og tilbakeføring av dyrka og dyrkbar mark i kommuneplanrevisjonen i sammenheng, gir dette et netto resultat på ca. + 301 dekar dyrka mark og + 97 dekar dyrkbar mark. Det vil si at en i kommuneplanen har tilbakeført langt mer dyrka og dyrkbar mark, enn det som er omdisponert. For skog med høy bonitet inngikk det ca. 480 dekar i arealer som ble tilbakeført til LNF i kommuneplanrevisjonen. Hvis en også inkluderer områder vist som formål LNF spredt boligbygging med forekomster av skog med høy bonitet, herunder to store arealer rundt Bergsvannet, vil ytterligere ca. 1350 dekar ha inngått i tilbakeføringen. Alt i alt ca. 1830 dekar. Ser en tilbakeføring og omdisponering av skog med høy bonitet med hensyn til utbyggingsarealer i sammenheng, gir dette et netto resultat for skog med høy bonitet på – 35 dekar. Hvis en også tar med de tilbakeførte</p>	
--	---	--

	<p>arealene for LNF spredt boligbebyggelse, blir netto resultatet grovt estimert ca. + 1315 dekar.</p> <p>Samlet sett, med bakgrunn i forholdet mellom innarbeiding av nye utbyggingsområder og tilbakeføring til LNF, har de grep som er gjort i kommuneplanen hatt en positiv konsekvens.</p> <p>I tillegg har veiareal og jernbane blitt vist med formålene veg og bane i ny kommuneplan, i motsetning til tidligere kommuneplan der nevnte infrastruktur er vist med linjer. I tidligere kommuneplan var ca. 230 dekar vist med formål veg og bane. I ny kommuneplan er ca. 3000 dekar formål veg og bane. Det meste av arealet har blitt endret fra formål LNF. Det må her påpekes at det ikke er intensjonen å legge opp til ny utbygging, men at dette er et rent kartteknisk grep for å vise dagens faktiske arealbruk i kommuneplan for de viktigste traseene for veg og bane.</p>	
Mineralressurser	<p>Det er tatt sikte på å sikre at viktige mineralressurser ikke står i fare for å bli bygd ned i kommuneplanarbeidet. Det er ingen registrerte konflikter mellom nye utbyggingsområder og fremtidig utvinning og tilgang til forekomster av mineralressurser med nasjonal eller regional betydning.</p> <p>For enkelte nye utbyggingsområder peker konsekvensutredningen på en overlapp med forekomster av lokal betydning. I tillegg er det foreslått en kombinasjonsbruk av uttak og deponering av masser i området for Mossåsen grustak. Ved Haslestad er det også overlapp mellom foreslått ny arealbruk og forekomster av mineraler med lokal betydning. Når det gjelder utvidelsene av næringsområdene i Hanekleiva næringspark, er det naturlig å videreføre etablert praksis for uttak og håndtering av masser som har blitt brukt i tidligere utvikling av dagens næringsområder i næringsparken. I alle ovennevnte tilfeller samt øvrige nye utbyggingsområder i kommuneplanen, vil det i reguleringsplanprosessen være naturlig at hensynet til god forvaltning av mineralressurser og massebalanse belyses og avklares grundigere. Avklaring vil som en del av reguleringsplanarbeidet skje i dialog med sektormyndigheter, herunder Direktoratet for mineralforvaltning.</p> <p>For å ivareta hensynet til mineralressursen av pukk og grus av nasjonal betydning i Hanekleiva, er lokaliteten vist med hensynsone 590 i kommuneplankartet med tilhørende planbestemmelse.</p> <p>Av andre prioriterte fokus i kommuneplanarbeidet har det vært et mål å vurdere egnede lokaliteter for deponering av masser. I kommuneplanarbeidet har en ikke skilt mellom nydyrking, deponi for rene masser og deponi for forurensede. Alle nye områder for massehåndtering er gitt samme</p>	1

	<p>arealformål og omtales som deponi. Behovet for denne typen arealer er stort både lokalt og regionalt.</p> <p>Det viser seg derimot at det er utfordrende å finne egnede lokaliteter for denne typen virksomhet. Totalt 10 arealer for nydyrking, deponi for rene masser og deponi har blitt spilt inn i kommuneplanarbeidet, mens det kun er 4 arealer som er vedtatt innarbeidet i forslaget til kommuneplan.</p> <p>Konsekvensene ved deponivirksomhet er gjerne forbundet med flere belastende forhold for nærmiljøet. Dette i form av blant annet økt trafikk på veinett og konflikter opp mot trafiksikkerhet, forurensing i form av blant annet støy og støv, mulig tap av naturmangfold samt potensiell risiko for hendelser knyttet til skred og ras. De negative konsekvensene som her nevnes, kan være vanskelig å unngå. I flere tilfeller kan konsekvensene til en viss grad reduseres i omfang enten gjennom utredninger eller tilpasninger og avbøtende tiltak. Dette vil være en naturlig del av videre reguleringsplanprosess. For å sikre mest mulig forsvarlige løsninger for deponidrift, stilles det et generelt krav til reguleringsplan for bruk av alle nye arealer for deponi.</p> <p>Den samlede vurderingen er at hensynet til mineralressurser, både uttak av masser samt håndtering av overskuddsmasser, er tema som er blitt godt ivaretatt i kommuneplanarbeidet.</p>	
Klima, miljø og forurensing	<p>Samlet sett vurderes arealdisponeringene til å gi en negativ klimapåvirkning. Dette skyldes i hovedsak to forhold, nedbygging av vegetasjon som gir en netto negativ effekt på klimagasspåvirkning, samt at arealdisponeringer utenfor senterområdene vil gi økt bilbasert transportbehov. Totalt anslås nedbyggingen av vegetasjon, på bakgrunn av grove anslag, til å utgjøre ca. 40 000 tonn klimagassekvivalenter over en periode på 20 år. I tillegg vil lokaliseringen av flere av de nye arealene medføre et stort transportbehov som bidrar ytterligere med transportrelaterte klimagassutslipp. Generelt er det få enkeltområder som medfører vesentlig negative påvirkninger, men samlet sett medfører et flertall av arealdisponeringene negativ påvirkning. Det er forbundet minst negative konsekvenser for sentrumsnære allerede bebygde arealer, og størst for arealdisponeringer i områder som er vegetasjonskledde med gode vekstforhold (bonitet), og som i tillegg har lange transportavstander. Generelt er noen av områdene vurdert til å være eksponert for, eller selv kunne medføre, forurensning (lys, luft, støy). Dette er forhold som gir behov for ytterligere utredninger og avbøtende tiltak som del av eventuelle fremtidig reguleringsplaner. Dette gjelder generelt også overvannshåndtering og avrenning til vannforekomster som del av egne utredninger, samt gjennom eventuelle forurensningstillatelse basert på virksomhetsbaserte risikovurderinger. De arealbruksendringene som har fått samlet positivt konsekvens er i stor grad arealdisponeringer til hovedformål</p>	-1

	boligbebyggelse som gjenbruker allerede opparbeidede arealer som ligger med kort avstand til definerte senterområder, med kollektivknutepunkt.	
Kulturvern og kulturmiljø	<p>Det er ikke innarbeidet utbyggingsområder i ny kommuneplan som vil ødelegge eller bygge ned kjente registreringer av kulturminner- og miljøer. Det samlede bildet er derfor at kommuneplanen ikke legger opp til vesentlige konflikter med kulturvernet.</p> <p>Det er imidlertid flere av de nye utbyggingsområdene i kommuneplanen som overlapper med registrerte kulturminner. I disse tilfellene hvor det tenkes at kulturminner- og miljøer kan berøres av utbygging og tiltak, blir den videre prosessen avklart i samråd med kulturminnemyndighetene. I de tilfeller der det ikke er kjente registreringer av kulturminner innenfor et område, vil det etter kulturminneloven uansett være en generell undersøkelsesplikt for å avklare om tiltaket vil virke inn på automatisk fredede kulturminner.</p> <p>Alle hensynsoner h570 fra tidligere kommuneplan er videreført. Med få unntak er også alle båndleggingssoner h730 for fredede kulturminner videreført som i tidligere plan. Det er imidlertid gjort enkelte korreksjoner i plankartet for kulturmiljøene rundt Kirkegaten og Dunkebekk i Holmestrand, der båndleggingssoner h730 er endret til hensynsoner 570. Dette for å vise kulturmiljøene med korrekt skravur i plankartet.</p> <p>Som en del av kommuneplanarbeidet er det innarbeidet ca. 120 nye hensynsoner for bevaring kulturmiljø og utvidelse av 13 eksisterende hensynsoner i kommuneplan. Dette dreier seg i hovedsak om kulturminner med status som kommunalt verneverdig. Dette er gjort med bakgrunn i overordnet målsetning kulturplan for Holmestrand, vedtatt i 2022, om å bedre ivareta kulturvernet ved å markere kommunalt verneverdige kulturminner med hensynsone i kommuneplanens arealdel. I tillegg er det innarbeidet nye båndleggingssoner h730 for Sande kirke samt kirkegrunn ved Hillestad kirke. Det er også innarbeidet en utvidet båndlegging h730 på bygningsmiljøet og deler av hageanlegget tilknyttet Nedre Gausen. På bakgrunn av de grep som er gjort med innarbeiding av hensynsoner h570 og h730 i kommuneplankartet, er det samlede bildet at kommuneplanarbeidet bidrar til å styrke kulturvernet i kommunen.</p>	1
Samferdsel, transport og trafiksikkerhet	Generelt medfører flertallet av arealdisponeringene negative konsekvenser for samferdsel, transport og trafiksikkerhet, og en samlet vurdering gir negative konsekvenser for temaet. Boligområder med stor trafikkproduksjon med lange transportavstander til nærmeste senter, i kombinasjon med dårlig tilrettelegging for gående og syklende, lav vegstandard	-1



	<p>samt et begrenset busstilbud, trekker den samlede vurderingen ned. Et overordnet bilde for helheten av nye arealer, peker i retning av at vegnettet i enkelte deler av kommunen vil få en svært betydelig trafikkbelastning ved utbygging. Eksempelvis vil de planlagte utbyggingene langs Sandebuktveien (fra tidligere kommuneplan) samt nye arealer langs Gallebergveien gi økt årstdøgnbelastning. Som del av planprosessen har imidlertid flere større boligarealer som bidro med negative virkninger blitt tatt ut av tilbakeført i mellom første og andre høring av planforslaget. Dette gjelder flere boligarealer med lokalisering utenfor prioriterte vekstområder i arealstrategien. Tilbakeføringene av disse arealene bidrar til redusert trafikkproduksjon og belastning på veinettet. I noen tilfeller vil videre utbygging av f.eks. sammenhengende fortausløsninger og oppgradert veg- og kryssutforming kunne redusere de negative konsekvensene. Det stilles krav til utarbeidelse av reguleringsplan for utvikling av arealene, der en skal særlig vurdere og avklare de forhold som er påpekt i konsekvensutredningen av enkeltinnspillene. Dette er også videre hensyntatt i planbestemmelsene. For videreutvikling av f.eks. Kleivan-området viser også konsekvensutredningen at det ved videre utvikling av boligbebyggelse i området, må påregnes større oppgraderinger i form ny vei Sjøskogen-Kleivan for å redusere de negative virkningene. Enkelte arealdisponering vil også gi grunnlag for særlige avklaringer, f.eks. utvikling av nytt deponi i Hanekleiva som overlapper med tunneltrasé for Hanekleivtunnelen E18. Generelt vurderes også utvidelsene av næringsvirksomhet i Hanekleiva til å ha gunstige forutsetninger med god transportkapasitet og standard på veimessig anlegg/infrastruktur i næringsparken, med koblinger og kort avstand til E18 og fylkesvei 319 Hanekleiva.</p>	
Teknisk infrastruktur	<p>Generelt er det for ulike delområder i kommunen variasjon i tilgjengelighet og situasjon både for infrastruktur knyttet til vei, vann og avløp. I enkelte områder f.eks. rundt innspill i Haslestad og Mossåsen er det ikke etablert kommunalt ledningsnett for vann og avløp i området. I Hanekleiva-området er det generelt presset kapasitet med hensyn til ledningsnett for vann og avløp, og stigningsforhold som må hensyntas. En generell overordnet vurdering for Sande-delen av kommunen, er at alle større utbygginger som er fremmet i kommuneplanarbeidet, vil på et gitt tidspunkt føre til at spillvannsnettet til kommunen når sin kapasitetsgrense. Dette vil medføre betydelige kostnader for kommunen. Utbyggingene som foreslås utover gjeldende kommuneplan, ble ikke tatt høyde for når eksisterende avløpssystem ble planlagt. Generelt er brannvannsdekning nord i Sande dårlig fordi noen områder har for liten dimensjon på overføringsledningene. Andre steder er utfordringene at høytliggende områder kan få lavt trykk ved et brannvannsuttak. I Kleiverud-området er det lokal kapasitet på det kommunale ledningsnettet for vann og avløp. Med hensyn</p>	-1

	<p>til brannvann, er det ikke mulig å oppnå mulig 50 l/s. Ytterligere bebyggelse i Kleiverud er risikofylt fordi området i dag har kun en ensidig vannledning til Kleiverud. I området ved Bilet planlegger kommunen nye vann og avløpsledninger. Ved Nedre Gausen er det kort avstand til vannledningsnett og avløpsledningsnett, med tilgang på brannvann. I Holmestrand sentrum ved områder for utvikling av Nordbyen er kapasiteten på avløpsnettet dårlig, mens vannkapasitet i området vurderes som god. Området har 50 l/s branndekning. Det må etableres løsninger for avløpsvann som er forsvarlig dimensjonert til å bære en så omfattende utbygging som det her legges opp til i Nordbyen. Generelt er det også i KU og ROS for enkeltarealene gjort vurderinger av teknisk infrastruktur, og for alle videre reguleringsplaner vil tilfredsstillende ivaretagelse av og gode løsninger for vei, vann og avløp være sentrale vurderingstemaer. Det er i tillegg et generelt rekkefølgekrav i planbestemmelsene om at tilstrekkelige løsninger for vann, avløp, vei og overvannshåndtering skal være ivare tatt.</p>	
<p>Sosial infrastruktur</p>	<p>Samlet vurderes virkninger for temaet sosial infrastruktur til å være noe negativt. Det er imidlertid stor variasjon av virkninger for ulike arealformål, og geografisk plassering av ulike utbyggingsområder for bolig. For foreslåtte områder for næringsetablering er det generelt vurdert at tilgang til og kapasitet i offentlige og private tjenester har begrenset betydning, men at enkelte av forslagene til arealbruksendring kan være med på å styrke det private tjenestetilbudet i de aktuelle områdene. For boligetableringer varierer virkningene. Områder nord i Sande har f.eks. god kapasitet på skoler, men noe presset kapasitet i barnehage og lengre avstand til ungdomsskole og sentrumsområder. I områdene rundt Selvik forventes det press på kapasiteten innen skole- og barnehagetilbudet i skolekretsen grunnet allerede vedtatte utbyggingsplaner. Områdene nærmest Sande sentrum har best tilgang til offentlig og privat tjenestetilbud. Det er store avstander mellom arealene som foreslås for fremtidig boligbebyggelse i Hof. I området nærmest Hof sentrum ligger Hof skole og barnehage i nærheten. Kapasiteten i Hof skole er presset (ca. 80 % av kapasitet er bruk), men Hof barnehage har god kapasitet. Allerede vedtatte utbyggingsplaner i Hof vil trolig på sikt kunne skape et press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Men historisk folketallsutvikling i Hof tilsier en stabil utvikling i folketall til tross for rikelig tilgang på regulerte boligarealer. I Vassås er avstanden til nærmeste skole og barnehage lang og utløser krav til skoleskys. Nærmeste senter med senterfunksjon samt en god miks av offentlige og private tjenester, er Hof sentrum. For arealet som foreslås til fremtidig boligbebyggelse i Rydningen i Eidsfoss er nærmeste skole i Hof sentrum 7 km unna, mens det er kort avstand til barnehage. Nærmeste større senter med et bredt tilbud av offentlige og private tjenester, er Hof sentrum ca. 7,0-7,5 km unna.</p>	<p>-1</p>

I Holmestrand ved Gullhaug er det god kapasitet i Fredly barnehage, mens kapasiteten i Gullhaug barnehage er presset. I Botnestua barnehage er kapasiteten også presset, kapasiteten ved Botne skole er presset og Gjøklep ungdomsskole har svært presset kapasitet. Det er imidlertid nylig igangsatt prosess for utvidelse av kapasitet i Gullhaug kommunale barnehage. Det er i dag allerede lagt opp til en rekke utbygginger, for eksempel Solbergjordet, i Botne skolekrets som vil legge press på skolekapasiteten i tiden frem mot 2030. I Botne, Ekeberg og Kleiverud skolekretser er det i nyere reguleringsplaner lagt opp til bygging av over 750 boenheter frem mot 2030. Det er også rom for ytterligere boenheter i vedtatt reguleringsplan Nordre Berg. Utbygging utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i skolekretsen. Ettersom Gullhaug er definert som et senter, er det lokalt tilgjengelig flere viktige funksjoner. Nærmeste større senter med et mer komplett offentlig og privat tjenestetilbud er derimot Holmestrand sentrum.

I området Kleivan inkludert Olav Duuns vei er arealforslagene for både barnehage og barneskoletilbud innen gang- og sykkelavstand. På grunn av avstand til ungdomsskole utløser utbygging krav om skoleskyss. Det er i dag god kapasitet på Kleiverud barnehage og Kleiverud skole har i dag god kapasitet. Gjøklep ungdomsskole har svært presset kapasitet og det er allerede vedtatt en rekke utbygginger i skolekretsen i nær fremtid, blant annet Kleivantoppen, deler av Søndre Kleivan og Olav Duuns vei. Utbygging utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i skolekretsen. Man finner noen tilbud og tjenester i nærheten av Kleiverudområdet. Tilbud og tjenester er mer tilgjengelig langs Hvitvingfossveien forbi Greaker, Gullhaug, Noreng, Kleivbrottet. Nærmeste senter med god dekning av tilbud og tjenester er Holmestrand sentrum, som er ca. 6,0 km unna.

For arealforslag i Holmestrand sentrum er både barnehage- og skoletilbud er innen gang- og sykkelavstand. Det er allerede i dag etablert skoleskyssordning for elevtransport til Gjøklep og Ekeberg skoler. Det er i dag presset kapasitet på Gausetangen barnehage og Knutseskogen har noe presset kapasitet. I kommuneplanforslaget er det innarbeidet et areal som skal sikre utvidelsesmuligheter for opptil 8-avdelings barnehage i Knutseskogen. Gjøklep ungdomsskole har svært presset kapasitet, mens Ekeberg har noe presset kapasitet. Det er i dag allerede lagt opp til en rekke utbygginger i skolekretsen i nær fremtid og utbygging som er nær ferdigstilt, blant annet gjenstående del av Mistel park, gjenstående del av Strandholmen Nord og Eikelundåsen. Dette vil trolig skape et tydelig press på kapasitet i dagens barnehage- og skolestruktur. Utbygging utover allerede igangsatte og planlagte prosjekt vil skape ytterligere press på kapasiteten i

	skolekretsen. På grunn av sentral beliggenhet i forhold til bysentrum, vil man ha kort avstand, god tilgang og lett tilkomst til et komplett tjenestetilbud.	
<b>Samlet vurdering</b>		
<p>Samlet sett gir den helhetlige konsekvensutredningen, av forslag til arealformålsendringer som foreslås i denne kommuneplanrevisjonen, noe overvekt av negative konsekvenser i forhold til dagens situasjon. I kommuneplanen legges det opp til en svært offensiv utviklingsstrategi for både boligbygging, sentrumsutvikling og næringsutvikling. Dette er i tråd med kommunens ambisjoner om å være en vekstkommune.</p> <p>På samme tid er det i kommuneplanarbeidet innarbeidet et betydelig overskudd på spesielt boligarealer i forhold til fremskrevet boligbehov ut denne kommuneplanperioden, og trolig inn i neste kommuneplanperiode. På den ene siden har en i kommuneplanarbeidet gitt gode utviklingsmuligheter for de fleste lokalområder i kommunen med mulighet for både vedlikehold og vekst av befolkningsgrunnlaget, også utenfor fastsatte hovedsenter. Dette gjelder også mulighetene for næringsetablering. På den andre side medfører dette et økt press på naturmangfold, nedbygging av natur, stort transportbehov og økte klimagassutslipp samt et økende press på kapasitet og bæreevne på eksisterende teknisk og sosial infrastruktur.</p> <p>Det er ingen av de vurderte temaene som er svært negativt berørt. Og for temaene landbruksinteresser, mineralressurser og kulturminnevern vurderes endringene i kommuneplanen til å samlet sett utgjøre en positiv konsekvens.</p> <p>Generelt er det i KU og ROS for enkeltarealene gjort vurderinger av vesentlige og viktige forhold som skal avklares, følges opp og sikres i det videre reguleringsplanarbeid. Vektlegging av forhold som fremgår av KU og ROS for de enkelte arealendringene er innarbeidet i forslag til planbestemmelser og virker sammen med generelle utredningskrav etter plan- og bygningsloven, samt kommuneplanens bestemmelser. De forhold som er påpekt i KU og ROS vil bidra til å kunne redusere planens samlede negative virkninger for samfunn og miljø.</p>		



Holmestrand  
kommune