

2021

Planbeskrivelse - endring av østre del av områdeplan Sande sentrum



29.04.2021

Innhold

1	Sammendrag	5
2	Bakgrunn	7
2.1	Hensikten med planen.....	7
2.2	Forslagsstiller, plankonsulent	7
2.3	Tidligere vedtak i saken	7
2.4	Utbyggingsavtaler	8
2.5	Vurdering av krav om konsekvensutredning.....	8
3	Planprosessen.....	8
3.1	Medvirkningsprosess, varsel om oppstart	8
4	Planstatus og rammebetingelser.....	9
4.1	Overordnede planer	9
4.1.1	Regionale planer.....	9
4.1.2	Kommuneplanens arealdel 2014-2026	9
4.2	Gjeldende reguleringsplan – Områdereguleringsplan for Sande sentrum	9
4.2.1	Gjeldende plankart	11
4.2.2	Gjeldende bestemmelser	12
4.3	Tilgrensende planer	13
4.4	Temaplaner.....	13
4.5	Statlige planretningslinjer/rammer/føringer	13
5	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	14
5.1	Beliggenhet og avgrensning av planområdet	14
5.2	Dagens arealbruk.....	15
5.3	Stedets karakter	15
5.4	Landskap.....	16
5.5	Kulturminner og kulturmiljø.....	16
5.6	Naturverdier	16
5.7	Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder	16
5.8	Landbruk.....	16
5.9	Trafikkforhold	17
5.10	Barns og unges interesser	17
5.11	Sosial infrastruktur; skole, barnehage mm.	17
5.12	Universell tilgjengelighet.....	17
5.13	Teknisk infrastruktur	17
5.14	Grunnforhold.....	18
5.15	Støyforhold	18

5.16	Luftforurensing	18
5.17	Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)	18
6	Beskrivelse av planforslaget	20
6.1	Beskrivelse av plankrav	20
6.2	Beskrivelse av endringer på overordnet nivå	21
6.2.1	Planlagt arealbruk.....	21
6.2.2	Bebyggelsens plassering, høyder, utnyttelse og utforming	22
6.2.3	Endringer i trafikkmønster, status på veier	24
6.2.4	Trygg skolevei	26
6.2.5	Krav til nye forbindelser til elva.....	26
6.2.6	Regulering til jordbruksområde.....	27
6.2.7	Universell utforming.....	27
6.2.8	Øvrige endringer.....	27
6.2.9	Tilpasning av plangrense	27
6.3	Beskrivelse av planforslag for boliger (BBB1A, BBB1B, BBB2A og BBB2B), med tilhørende uteområder, samt Elveaksen (o_GP2).....	28
6.3.1	Planlagt arealbruk.....	29
6.3.2	Bebyggelsens plassering, høyder, utnyttelse og utforming	29
6.3.3	Utearealenes størrelse, tilgjengelighet og utforming	31
6.3.4	Miljøfaglige forhold	35
6.3.5	Internttrafikk – trygg skolevei, atkomst, internlogistikk.....	36
6.3.6	Parkering.....	38
6.3.7	Tilknytning til infrastruktur.....	38
6.3.8	Universell utforming.....	39
6.3.9	Rekkefølgebestemmelser	39
6.4	Beskrivelse av planforslag for ny skoletomt (BOP3)	39
6.4.1	Redegjørelse for hvordan ny skole er planlagt.....	39
6.4.2	Planlagt arealbruk.....	41
6.4.3	Bebyggelsens plassering, høyder og utnyttelse	42
6.4.4	Krav til uteoppholdsareal	43
6.4.5	Mulighet for fremtidig svømmehall	43
6.4.6	Miljøfaglige forhold	43
6.4.7	Parkering.....	43
6.4.8	Tilknytning til infrastruktur.....	43
6.4.9	Universell utforming.....	44
6.4.10	Rekkefølgebestemmelser	45

6.5	Beskrivelse av planforslag for varmesentral (BFA).....	45
6.5.1	Planlagt arealbruk.....	45
6.5.2	Bebyggelsens plassering, høyder, utnyttelse og utforming	45
6.5.3	Miljøfaglige forhold	46
6.5.4	Internttrafikk – atkomst, internlogistikk.....	46
6.5.5	Parkering.....	47
6.5.6	Tilknytning til infrastruktur.....	47
6.5.7	Rekkefølgebestemmelser	47
6.6	Beskrivelse av planforslag for opparbeidelse av grønnstruktur (o_GP1, o_GP3, o_GTD1) ..	47
6.6.1	Elvepark (o_GP1)	48
6.6.2	Ungdomspark (o_GP3)	48
6.6.3	Turdrag (o_GTD1).....	48
7	Virkninger/konsekvenser av planforslaget.....	48
7.1	Overordnede planer	48
7.1.1	Gjeldende områderegulering for Sande sentrum	48
7.2	Landskap.....	49
7.3	Stedets karakter	50
7.4	Byform og estetikk.....	50
7.5	Sol/ skygge BOP3, BFA, BBB1A, BBB1B, BBB2A og BBB2B	51
7.6	Kulturminner og kulturmiljø.....	51
7.7	Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven	51
7.8	Forholdet til vannressurslovens §11	52
7.9	Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk.....	52
7.10	Uteområder	52
7.11	Trafikkforhold	52
7.11.1	Trafikkøkning/reduksjon	52
7.11.2	Kollektivtilbud.....	53
7.11.3	Vegforhold.....	53
7.12	Barns og unges interesser	53
7.13	Sosial infrastruktur	53
7.14	Universell tilgjengelighet.....	53
7.15	Energibehov – energiforbruk.....	54
7.16	ROS	54
7.16.1	Fare for utglidning og ras	55
7.16.2	Flomfare	57
7.16.3	Overvannsproblematikk	59

7.16.4	Støy	60
7.16.5	Luftforurensning.....	64
7.16.6	Forurensning i grunnen	64
7.16.7	Brann i bygninger og anlegg	64
7.16.8	Beredskap og ulykkesrisiko.....	64
7.16.9	Større ulykker – anleggsgjennomføring	64
7.16.10	Overføring av smitt – gyro.....	64
7.16.11	Andre relevante ROS tema	64
7.17	Jordressurser/landbruk	64
7.18	Teknisk infrastruktur, vann og avløp, trafo	65
7.19	Annet	65
7.20	Økonomiske konsekvenser for kommunen.....	65
7.20.1	Utbygging/gjennomføring	65
7.21	Avveining av virkninger	65
8	Innkomne innspill	66
8.1	Merknader innkommet ved varsling om endring av områdereguleringen	66
8.2	Merknader innkommet ved varsling om utvidelse av planområdet	69
9	VEDLEGG.....	71

1 Sammendrag

Forslag til endring av områdeplan for deler av Sande sentrum legger til rette for bytte av tomt mellom dagens skoletomt og arealer på Klokkejordet. Tomtebyttet medfører at skoletomta detaljreguleres til boliger som kan utvikles etter at ny skole er etablert på Klokkejordet uten at det blir behov for midlertidige skolelokaler.

Planendringen medfører at byggeområder for skoleområdet BOP3, boligområdet BBB1A/B-BBB2A/B og varmesentral (BFA) detaljreguleres. Gjennom endringen reguleres også infrastruktur og offentlig grønnstruktur. Tre områder (del av BOP3, BOP4 og BOP5 i gjeldende plan) tidligere regulert til offentlig eller privat tjenesteyting foreslås utvidet til kombinert formål med bolig, og vil ha videre krav om detaljregulering. Området BKB9 mellom varmesentral BFA og elva foreslås med kombinerte formål og videre krav til detaljregulering. I videre planlegging av disse områdene kan fremtidig bruk og videreføring, utvidelse eller flytting av eksempelvis Empus skje.

Hovedtrekkene i mulighetsstudiet *Den urbane landsby* og områdeplan for Sande sentrum endres ikke. Endringen viderefører områdemodellen og anbefalinger i veiledende plan for de områder som inngår i endringsområdet og som detaljreguleres gjennom endringen.

Gjennom endringen er det foreslått mindre justeringer av veisystemets utforming i østre del av sentrum, men hovedstrukturen er ikke foreslått endret. *Sentrumsrunden* og trygg skolevei er ivare tatt gjennom endringen, og detaljregulering av skoletomta sikrer forbindelser til elva.

I detaljregulering av Klokkejordet, skoletomta til bolig og elveparken sikres forhold knyttet til erosjonssikring/ ras- og skredsikring, samt at det gis bestemmelser som ivaretar hensyn til naturmangfold.

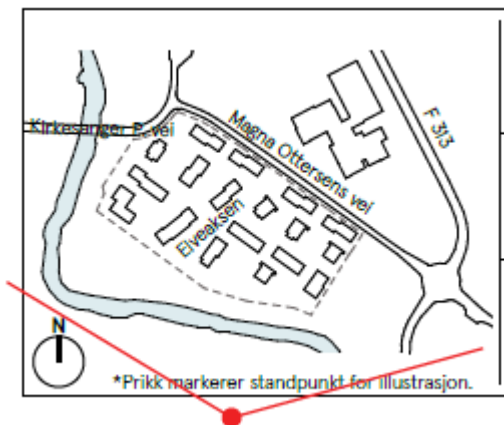
Hovedgrep

Planen tar utgangspunkt i en sekvens av tverrforbindelser ned mot elveparken langs Sandeelva. Disse underdeler området i ulike sektorer vinkelrett på elven med en skala tilpasset stedet.

Tverrforbindelsene ivaretar forbindelser og siktlinjer til elva. *Elveaksen* er videreført fra konkurranseforslaget fra skolen, *Trekløver*, og knytter sammen det nye skoleanlegget og den planlagte elveparken med uteområde og gir kvaliteter til både det nye skolen og boligområdet.

Skoleanlegget markerer en tydelig avslutning av elveaksen med *Skoletorget* og overgang til jordbruksarealet mot nordøst. Torget henvender seg mot *Sentrumsrunden* og inngår i *Elveaksen*. Dette er tenkt som bydelens sentrale møteplass og attraksjon og bidrar til samspill mellom ny bydel og skolenes uteområder.

Skolebygget formes av tre fløyer som gror ut fra skolens møteplass, *Allrommet*. Bygget har hovedsakelig tre etasjer, med en fjerde etasje som rommer tekniske installasjoner. Sprang i høyder og fasadeliv bidrar til variasjon samtidig som bygget fremstår lesbart og nedskalert. Ambisjonen er at nybygget skal gi en tydelig avslutning av Sande sentrum mot nordøst og at det har et variert og vertikalt uttrykk som passer inn i *Den urbane landsby*.



Hovedinnganger oppføres med store glassfelt, utvendige elevinnnganger med romslige trappeløp og store vindusarealer i 1. etasje gir bygget en åpen karakter og god visuell sammenheng med skolens utearealer. Fasadene for øvrig utføres i tradisjonelt trepanel med spill og vindusåpninger i varierende størrelse og avstand som gir visuell rytme og variasjon.

Overvann er tenkt håndtert lokalt med infiltrasjon og fordrøyning. I *Elveaksen* tilstrebes åpen overvannshåndtering med hensikt å håndtere overvann

og gi en estetisk og funksjonell kvalitet for området.

Bebyggelsen i delområdet BBB1A/B-BBB2A/B er generelt nedskalert i mindre volumer som passer Sandes landsbykarakter. Byggene er tenkt med varierende kledning i tegl og tre og balanserte fargenyanser. Både for å underbygge landsbykarakteren, men også gi bydelen et helhetlig preg. Det er lagt vekt på trygge og intime uterom utformet som varierte og relativt åpne tun. Disse henvender seg i hovedsak mot sydvest og mot elven.

Boligområdet er utformet som 7 ulike åpne tun. Bebyggelse mot Magna Ottersens vei er bymessig med veggliv tett mot gata og noe større høyder. Tunene er solrikt orientert mot sydvest og åpner seg mot Elveparken. Det er lagt vekt på at uteoppholdsareal og nærlekeplasser er oversiktlige og attraktive. Det er illustrert løsning med ulike typer leiligheter på **4-6 etasjer, med innslag av** townhouse- leiligheter. Boligprogrammet er tilpasset målet om å gjøre området attraktivt for en bred gruppe. Beliggenhet i umiddelbar nærhet til skoler og barnehage danner grunnlag for en effektiv bosituasjon for barnefamilier, som med gangavstand til buss- og togstasjon kan legge opp til en kollektiv pendlersituasjon ut fra Sande. Volumer varierer både i høyde og i plan for å nedskalere bebyggelsen. Parkering er lagt i kjeller iht. områderegulering.

Omlegging av fv. 313, tilpasning av Kirkasanger Pedersens vei og gjennomføring av Meny (felt BF) medfører at atkomst til *Det Gule Huset* må gis en ny løsning. Det er gjennom møter mellom

kommunen og tiltakshaver for Meny vurdert løsning hvor parkering for og gangatkomst til *Det Gule Huset* legges nord på Menys parkering, og varelevering og utrykningskjøretøy til *Det Gule Huset* vil skje over varelevering til Meny i vest. Felt BF ligger utenfor endringens planområde, og løsningen forutsetter avtale mellom partene.

2 Bakgrunn

2.1 Hensikten med planen

Foreliggende forslag er en endring av østre deler av områdereguleringen for Sande sentrum.

Hensikten er å muliggjøre etablering av ny barne- og ungdomsskole på Klokkejordet, og omdisponere eksisterende skoletomt til boliger, eventuelle lokaler for offentlig eller privat tjenesteyting (f.eks. lokaler for Empus arbeidstreningsbedrift), og nærvarmeanlegg. Arealene nord for Haga bru, hvor Empus og skateparken i dag holder til, foreslås omregulert til kombinert formål offentlig eller privat tjenesteyting i kombinasjon med boliger, slik at en endring i den retning er mulig på sikt. Arealene mellom dagens fylkesvei og Magna Ottersens vei/ Kirkesanger Pedersens vei foreslås med kombinert formål offentlig eller privat tjenesteyting i kombinasjon med boliger.

Hensikten med denne endringen er å kunne realisere ny barne- og ungdomsskole innenfor forsvarlige økonomiske rammer, og at bygging av ny skole kan skje uten behov for midlertidige skolelokaler.

Omdisponeringen som planen legger til rette for, samt enkelte løsninger som følge av prosjektering av infrastruktur, medfører mindre justering innenfor planområdet som er varslet i endringen.

Forslaget innebærer ingen endring av gjeldende regulering for øvrige deler av Sande sentrum.

I bestemmelsenes § 2.3.1 *Områdemodell for finansiering av felles infrastruktur – krav til felles infrastruktur* ligger det kulepunkt om *parkeringshus*. Dette skulle i henhold til kommunestyrets punkt 3 i vedtak av 13.06.2017 – Endring av områderegulering for Sande sentrum, ikke inngå i områdemodellen. Dette punktet ble ved RKM-1. gangsbehandling vedtatt slettet.

2.2 Forslagsstiller, plankonsulent

Forslagsstiller er Asplan Viak AS på vegne av Holmestrand kommune og WSP Norge AS som prosjektleder. L2 arkitekter har på vegne av Klokkejordet utvikling AS utarbeidet de deler av planmaterialet som omhandler nytt boligprosjekt på dagens skoletomt. Illustrasjonsmateriale er utarbeidet av L2 arkitekter og Gullik Gulliksen landskapsarkitekter.

Holmestrand kommune og WSP Norge AS kan kontaktes med spørsmål eller synspunkter til planen.

2.3 Tidligere vedtak i saken

Områdeplan for Sande sentrum ble vedtatt i kommunestyret 09.09.2015. Endring av bestemmelsene vedrørende revidert områdemodell for felles infrastruktur, og bestemmelser om veiledende plan for Sandeelva, ble vedtatt i kommunestyret 13.06.2017. Endring av rundkjøring sørøst for dagens skoletomt ble vedtatt i kommunestyret 11.09.2018.

Kommunestyret ga i vedtak 12.06.2018 rådmannen fullmakt til å inngå forhandlinger og å gjennomføre makeskifte med Klokkejordet Utvikling AS (KUAS) med sikte på å bygge boliger på dagens skoletomt og etablere ny skole på Klokkejordet.

I kommunestyremøte 07.05.2019 ble det vedtatt at kommunen skal inngå avtale om salg av dagens skoletomt til KUAS, og at de skal kjøpe Klokkejordet av samme. I avtalen ligger at KUAS skal få regulert første del av boligutviklingen på dagens skoletomt som del av endringen av områdereguleringen.

2.4 Utbyggingsavtaler

Grunneierne innenfor området skal bidra til opparbeidelse av felles infrastruktur i Sande sentrum, som omtalt i planbeskrivelsen for gjeldende områderegulering punkt 7.14, og sikret gjennom rekkefølgekravene til planen. Det vil bli fremforhandlet en utbyggingsavtale som sikrer størrelsen på den enkelte grunneiers bidrag, i tråd med områdemodellen for Sande.

2.5 Vurdering av krav om konsekvensutredning

Tiltaket er vurdert opp mot forskrift om konsekvensutredning. Ifølge forskrift om konsekvensutredning § 6a skal områdereguleringer som åpner for tiltak nevnt i vedlegg I eller II alltid konsekvensutredes. Relevante punkter i vedlegg I er punkt 24, som slår fast at planer som legger til rette for næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med bruksareal på mer enn 15 000 m² alltid skal konsekvensutredes. Vedlegg I punkt 30 slår fast at det også kreves konsekvensutredning der det foreslås utvidelser eller endringer der utvidelsen eller endringen i seg selv overstiger størrelseskriteriene i vedlegget. Det er sannsynlig at summen av arealer til relevante formål innenfor planområdet vil overstige 15 000 m², og at planen derfor faller inn under oppfangskriteriene for planer som alltid skal konsekvensutredes.

Gjeldende områderegulering ble konsekvensutredet. Endringene som foreslås innebærer først og fremst en endring av plassering av ulike formål innen samme delområde. Gjeldende plan åpner for høy utnyttelse både på skoletomta og på Klokkejordet. Før varsel om oppstart av planarbeidet vurderte kommunen på denne bakgrunn at det er tilstrekkelig at det gjennom planarbeidet utredes de forhold som endres som følge av endret plassering av formål. Planbeskrivelsen skal for øvrig redegjøre for alle relevante virkninger av planen og avbøtende tiltak, jf. pbl §4-2. Det er konkludert med at det ikke er behov for konsekvensutredning med planprogram i henhold til pbl §4-1.

3 Planprosessen

3.1 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart

Det ble varslet oppstart av detaljregulering for Sande øst i juni/juli 2017. Våren 2018 ble det imidlertid tatt initiativ til at det skulle foretas et makeskifte slik at boliger kan etableres der dagens skoler ligger, og at nye sentrumsskoler i stedet kan legges på Klokkejordet. Dette byttet innebærer at områderegulering for Sande sentrum må endres. Tidligere varslet detaljregulering er derfor stoppet.

Varsel om oppstart av planarbeid for å endre områdereguleringen ble varslet grunneiere, naboer og berørte parter med brev 19.06.2018. Kunngjøring av oppstart ble gjort på kommunens nettsider 20.06.2018 og i Sande avis 28.06.2018.

Til dette varselet kom det inn 7 merknader. Disse er gjengitt i kapittel 9.

En av innkomne merknader medførte behov for å utvide planområdet til å inkludere arealene mellom dagens Empus-tomt og Det gule huset. Nytt varsel om oppstart ble derfor sendt grunneiere, naboer og berørte parter 25.01.2019, og kunngjort på kommunens nettsider 31.01.2019 og i Sande avis 31.01.2019.

Til dette varselet kom det inn 8 merknader, og disse er gjengitt i kapittel 9.

I forbindelse med utvikling av forprosjekt for ny skole ble det avholdt en innledende medvirkningsprosess med både ansatte på skolen, musikkskolen, FAU og elever. Det planforslag som nå foreligger er basert på innspill fra disse instansene, der barn og unge medvirkning er godt sikret.

4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordnede planer

4.1.1 Regionale planer

Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA)

RPBA ble vedtatt i 2013 og revidert 2019. Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA) er Vestfolds felles plan for langsiktig arealbruk. Planen gir retning og rammer for arealbruk og utbyggingsmønster fram mot 2040. RPBA er også et verktøy for å skape økt regionalt samarbeid mellom kommunene i Vestfold, slik at det felles bo-, markeds-, og serviceområdet som byområdene i Vestfold utgjør, kan styrkes, i samspill med andre regioner på Østlandet.

Regional plan for folkehelse

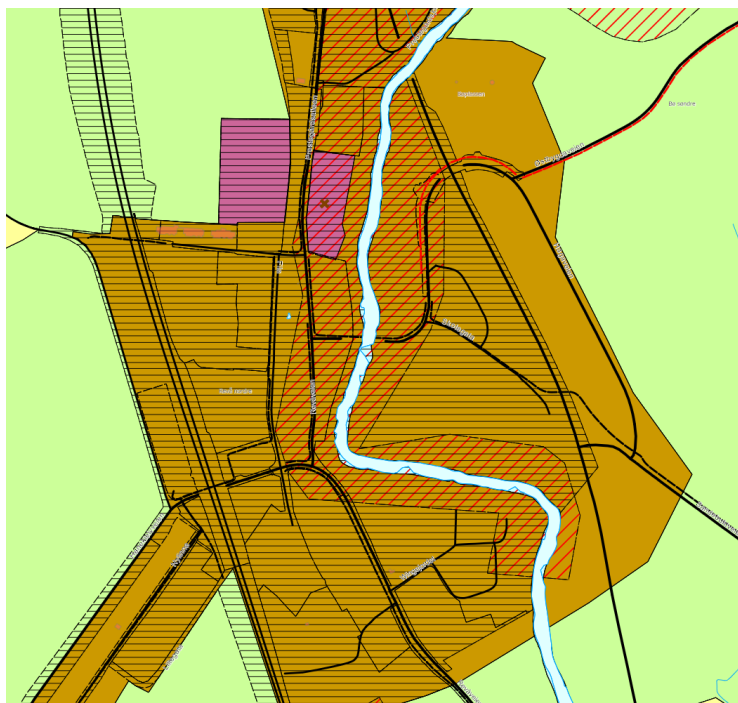
Regional plan for folkehelse i Vestfold 2011-2014 identifiserer forhold som er særlig viktige innenfor de regionale innsatsområdene fysisk miljø, psykososialt miljø og levevaner. Handlingsprogrammet, som vil revideres og evalueres årlig, viser både strategier og tiltak innenfor innsatsområdene.

Regional plan for handel og sentrumsutvikling

Regional plan for handel og sentrumsutvikling er tatt inn som del av RPBA.

4.1.2 Kommuneplanens arealdel 2014-2026

Planen ble vedtatt av kommunestyret 26.10.2014, og inneholder planbeskrivelse samt juridisk bindende kart og bestemmelser. Arealdelen er forankret i Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA), og bygger på utviklingsstrategier vedtatt i samfunnsdel og planprogram. Planområdet er avsatt til sentrumsformål, og hensynssone for ras- og skredfare berører arealene mot Sandeelva.



Utsnitt av gjeldende kommuneplankart

4.2 Gjeldende reguleringsplan – Områdereguleringsplan for Sande sentrum

Dette planforslaget innebærer å endre østre deler av områdereguleringsplan for Sande sentrum, som ble vedtatt 09.09.2015, med endringer vedtatt:

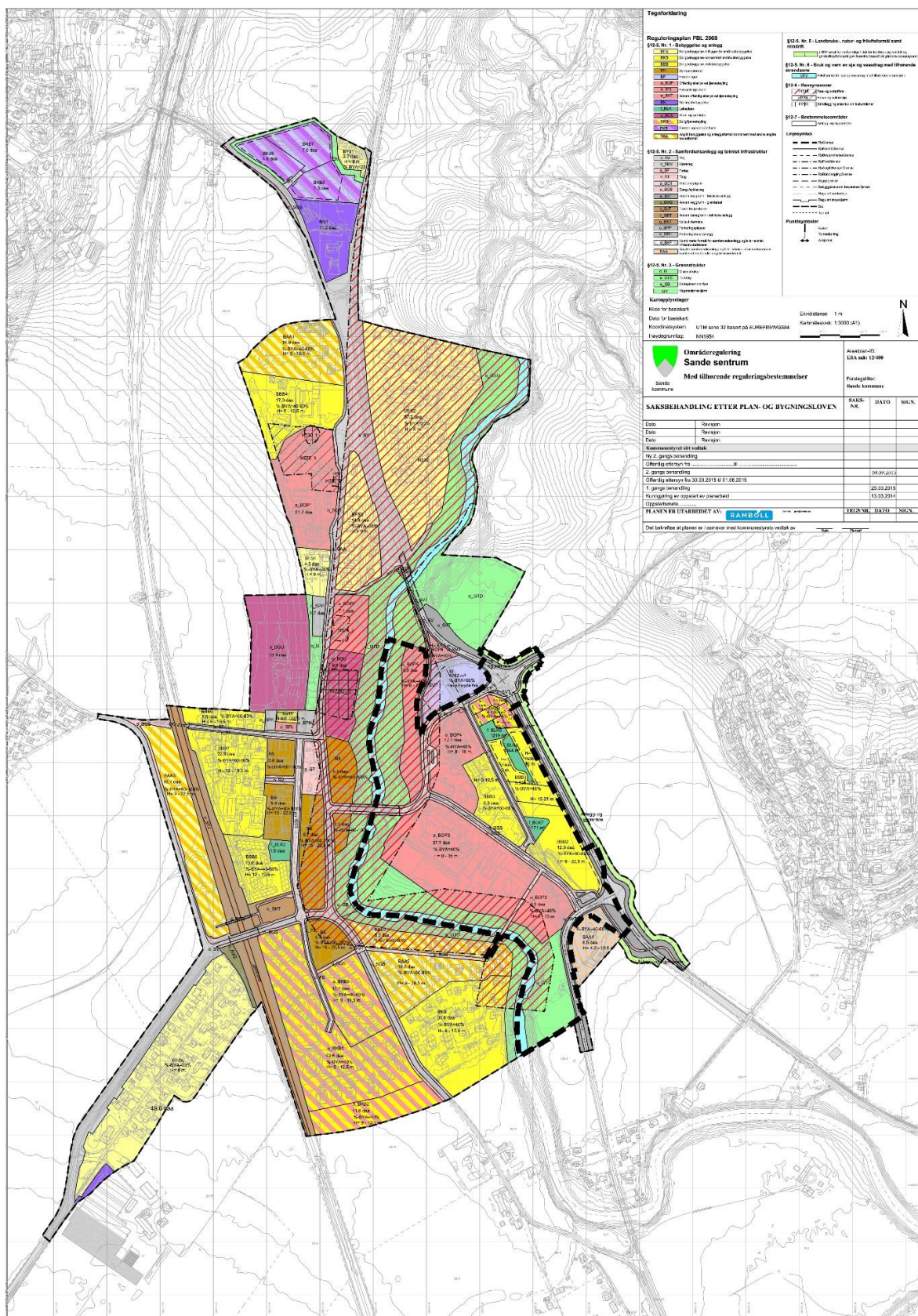
- 13.06.2017 – revidert områdemodell for felles infrastruktur og bestemmelser om veiledende plan for Sandeelva
- 11.09.2018 – endring av søndre rundkjøring på ny fv. 313
- 18.06.2019 – endring av gangkulvert under nordre rundkjøring på ny fv. 313, samt justering av formålsgrense og anleggsbelte mot øst

Til grunn for gjeldende områderegulering ligger fire hovedgrep:

1. Integrering av kulturlandskapet. Utbygging i klynger med ulikt innhold. En form for fortetting som forholder seg til eksisterende bebyggelsesstruktur og bevarer og forsterker landsbypreget i Sande med bebyggelse på «øyer» mellom jordbruksarealene.
2. Sammenfletting av elv og by. Sandeelva som en samlende blågrønn struktur som gjøres tilgjengelig for allmennheten og binder tettstedet sammen fremfor å dele det.
3. Den sosiale møteplass. En utvikling av sentrum med nye byrom som tilrettelegger for styrking av sosiale relasjoner. En sentrumssatsning med læringsfunksjoner, handel og aktiviteter.
4. Den kompakte landsby. En bevissthet omkring klima og miljø i utforming og organisering av bebyggelse, byrom og grønnstruktur.

4.2.1 Gjeldende plankart

Planområdet omfatter feltene o_BOP3,4 og 5, BBB1, 2 og 3, BKB 4, samt tilstøtende veiarealer, elvebredde og lekeplasser i gjeldende områderegulering.



Gjeldende plankart med planavgrensning inntegnet

Dagens skoletomt, o_BOP3, er avsatt til offentlig eller privat tjenesteyting. Det samme er feltet o_BOP4, øst for krysset Kirkesanger Pedersens vei/Magna Ottersens vei, og arealene mellom Kirkesanger Pedersens vei og elva, nord for Haga bro, som utgjør felt o_BOP5. Maksimal utnyttelse er 40% BYA og tillatte høyder er 8-15 m. En gangvei som forbinder Magna Ottersens vei med ny gangbro over til Wingejordet deler o_BOP3 i to.

Øst for dagens fylkesvei, mot ny rundkjøring i nord, ligger felt BKB4. Dette er avsatt til bolig og tjenesteyting, og er i gjeldende områderegulering ferdig regulert. Tillatt utnyttelse er 75% BYA, og ny bebyggelse tillates fra 8 m i nordøst til 23 m i sør.

Feltet sør for dette, BBB1, er avsatt til boligblokkbebyggelse. Også dette er ferdig regulert i gjeldende områderegulering. Det er avsatt areal til lekeplasser i feltet. Tillatt utnyttelse for felt BBB1 er 45% BYA, og tillatte høyder varierer fra 9 til 21 m.

Søndre deler av Klokkejordet, felt BBB2, og felt BBB3 som ligger vest for dette, er avsatt til boligblokkbebyggelse. Tillatt utnyttelse er 60-80% BYA. Tillatte høyder for BBB2 er 9-22,5 m, mens det i felt BBB3 tillates 9-19,5 m.

Veiene innenfor planområdet er, med unntak av ny fylkesvei, regulert med tosidig fortau. Magna Ottersens vei og Kirkesanger Pedersens vei frem til krysset med eksisterende fylkesvei, skal opparbeides med prioritering av myke trafikanter.

4.2.2 Gjeldende bestemmelser

Områdeplanens bestemmelser regulerer blant annet følgende:

- Dokumentasjonskrav, med spesifisering av hva som skal vies spesiell oppmerksomhet i en planbeskrivelse
- Rekkefølgekrav, som sikrer bidrag til finansiering av felles infrastruktur og regulerer forhold som skal være på plass før igangsettingstillatelse og brukstillatelse for tiltak
- Fellesbestemmelser, som gir bestemmelser om
 - Utforming
 - Byggehøyder og utnyttelse
 - Utearealers størrelse, tilgjengelighet og utforming – herunder krav til lekeplasser, felles uteoppholdsareal, og solbelysning av disse
 - Parkering – antall, utforming og plassering av p-plasser
 - Støy – bestemmelser om at unødig sjenanse skal unngås, samt henvisning retningslinjer for støy i arealplanleggingen
 - VA-løsninger og overvann – med krav om lokal overvannshåndtering og henvisning til felles hovedplan for vannforsyning og avløp i Drammensregionen
 - Renovasjon – med krav om utforming og plassering av renovasjonsløsning
 - Energiløsninger – med krav om at muligheter for felles fornybar energiløsning skal kartlegges.
 - Kulturminner - bestemmelsen påpeker ingen kulturminner innenfor planområdet for endringen, men gir en generell henvisning til kml §8.
 - Krav til miljøteknisk undersøkelse – innenfor planområdet er det krav til dette i gammel trasé for fv. 313
 - Grunnforhold – med krav om geoteknisk vurdering
 - Bruk av matjord – med krav om gjenbruk av matjord som fjernes i forbindelse med bygging
 - Buffersone mot landbruket

- Byggegrense mot jernbanen – påvirker ikke forhold innenfor planområdet for endringen
- Spesifikke bestemmelser for de enkelte byggeformål
 - For boligbebyggelse er det bestemmelser om plassering av avfallshåndtering, samt master, tekniske rom og andre installasjoner.
 - For sentrumsformål (BS) er det bestemmelser om at første etasje skal nyttes til publikumsrettet virksomhet, og angir vilkår for etablering av sjenerende virksomheter.
 - For forretninger (BF) er det bestemmelse om plassering og utforming av bebyggelsen, samt krav om forbindelse langs og forbi virksomheten.
- Bestemmelser knyttet til samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur angir prinsippsnitt for gater og veier, og stiller krav til at Magna Ottersens vei, Kirkesanger Pedersens vei og Haga bru opparbeides med prioritering av myke trafikanter.
- Det er bestemmelser knyttet til grønnstruktur og bruk og vern av sjø og vassdrag, som stiller krav knyttet til elvebredden og vassdraget.
- Bestemmelse om sikringssoner stiller krav om at forholdene avklares i detaljreguleringsplan.

4.3 Tilgrensende planer

Detaljreguleringsplan for Wingejordet nord ble vedtatt i kommunestyret 07.05.2019. Planen følger i hovedtrekk opp gjeldende områderegulering for Sande sentrum, og inkluderer boliger med tilhørende lekearealer, kombinasjonsbygg, torg og gangveier. Vestre elvebredd foreslås regulert til turdrag, og planen inkluderer gang- og sykkelbro over Sandeelva (som i planendringsforslaget rettes ut, i forhold til løsning regulert i Wingejordetplanen). Bebyggelse mot elva foreslås i inntil 6 etasjer pluss underetasjer. Mulig gangbro over Sandeelva til Elveparken, regulert med bestemmelsesområde i planen for Wingejordet, videreføres i overlapp med dette planforslaget.

4.4 Temaplaner

Temaplaner foreligger som vedlegg til kommuneplanens arealdel. Disse er omtalt i opprinnelig planbeskrivelse for områdeplanen. Endringen har belyst relevante forhold innenfor faresone ras- og skredfare og støy.

4.5 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

Plan- og bygningsloven sier at regjeringen skal utarbeide nasjonale forventninger til planleggingen hvert 4. år. Gjeldende forventningsdokument for dette planarbeidet ble vedtatt 24.06.2011. Forventningsdokumentet legger stor vekt på tettstedsutvikling, og peker på blant annet på at

- Senterstrukturen skal avklares regionalt
- Nedbygging av landbruks-, natur- og friluftsområder skal unngås
- Knutepunktene er viktige med hensyn til lokalisering av handel, tjenester og service
- Fortetting i knutepunkter og sentrum prioriteres
- Kulturminner og –miljøer er viktige ressurser
- Forbindelser for gående og syklende samt grønnstruktur er viktig
- Klimatilpasning må inn i planleggingen.

Nytt forventningsdokument ble vedtatt 12.06.15 og vektlegger bl.a. attraktive og klimavennlige by- og tettsteder.

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)

Hensikten med retningslinjene er å oppnå samordning av bolig-, areal- og transportplanleggingen og bidra til mer effektive planprosesser. Retningslinjene skal bidra til et godt og produktivt samspill mellom kommuner, stat og utbyggere for å sikre god steds- og byutvikling.

I retningslinjene er blant annet følgende angitt:

I by- og tettstedsområder og rundt kollektivknutepunkter bør det legges særlig vekt på høy arealutnyttelse, fortetting og transformasjon. I områder med stort utbyggingspress bør det legges til rette for arealutnyttelse utover det som er typisk. Samtidig bør hensynet til gode uteområder, lysforhold og miljøkvalitet tillegges vekt, i tråd med statlige normer og retningslinjer.

Potensialet for fortetting og transformasjon bør utnyttes før nye utbyggingsområder tas i bruk. Nye utbyggingsområder bør styres mot sentrumsnære områder med mulighet for utbygging med mindre arealkonflikter. Utvikling av nye, større boligområder må sees i sammenheng med behovet for infrastruktur.

Det er nødvendig å ta vare på god matjord, men jordvernet må balanseres mot storsamfunnets behov.

Rikspolitisk retningslinje for barn og unge (1995)

Retningslinjene er en av Norges oppfyllelse av forpliktelsene i FNs barnekonvensjon og skal synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. I nærmiljøet skal det avsettes tilstrekkelige, store nok og egnet areal til barnehager.

Barn og unges interesser i planleggingen skal ivaretas ved at egnede arealer for lek, samvær og aktivitet sikres. Retningslinjen krever blant annet at slike arealer som omdisponeres til utbygging skal erstattes. Barn og unge skal sikres medvirkning i planprosesser, og en barnerepresentant skal ivareta barn og unges interesser.

Tilgjengelighet for alle

Prinsippene for universell utforming er nedfelt i plan- og bygningsloven. Samfunnet skal utformes slik at alle kan delta på en mest mulig likeverdig måte, uavhengig av funksjonsnivå. I den fysiske planleggingen skal bygg, transportsystem og uteområder utformes slik at alle, inkludert bevegelseshemmede, orienteringshemmede og miljøhemmede kan bruke dem, uten at det skal være behov for spesiell tilpasning.

5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

5.1 Beliggenhet og avgrensning av planområdet

Planområdet utgjør hoveddelen av Sande sentrum øst. Planområdets avgrensning strekker seg fra ny fv 313 i øst til Sandeelva i vest, og omfatter både Klokkejordet og tomtene for Haga barneskole og Sande ungdomsskole (Skoletomta), samt boliger og barnehage som ligger mellom disse og Klokkejordet. Skoletomta avgrenses av Kirkesanger Pedersens vei mot vest, Magna Ottersens vei i nordøst og Sandeelva i sør. Planområdet omfatter videre Empustomta, dagens skatepark og Det Gule Huset, samt tilstøtende deler av elvebredden. Deler av elvebredden sør for dagens skoletomt er inkludert i planområdet, med sikte på å tilbakeføre areal regulert til grønnstruktur til jordbruksareal, i tråd med dagens bruk.

Se kartskisser lenger ned i dokumentet, hvor det er angitt en oversikt over gårds- og bruksnumre som helt eller delvis inngår i planområdet. Planområdets areal er på ca. 195 dekar.

5.2 Dagens arealbruk



Norgebilder.no flyfoto som viser dagens situasjon

Arealene sørvest for Magna Ottersens vei benyttes i dag til skolefritidsordning, barneskole og ungdomsskole. Bebyggelsen er oppført i 1-2 etasjer med saltak. Nordover fra Haga bru ligger Empus arbeidstreningsbedrift, skaterampe, og Det Gule Huset, som blant annet huser fritidsklubben og frivillighetssentralen.

Mellom Kirkesanger Pedersens vei/Magna Ottersens vei og eksisterende fylkesvei ligger Haga barnehage, flyktningeboliger, samt enkelte mindre bolighus.

Klokkerjordet, som ligger like øst for dagens fylkesvei, er i dag dyrket mark, men er i gjeldende regulering frigitt til bebyggelse.

5.3 Stedets karakter

Sande øst utgjør i dag utkanten av Sande sentrum, og er bebygget med frittliggende bebyggelse i 1-2 etasjer. Området har ingen tydelig gate- eller byromstruktur, og er preget av utflytende arealer og uklare grenser mellom områder. Eksisterende fylkesvei avgrenser i dag Sande sentrum fra jordbruksarealene lenger øst.

5.4 Landskap

Den bebygde delen av planområdet er relativt flatt, men terrenget faller bratt ned mot Sandeelva. Elvebreddene er gjengrodd, og det er vanskelig å se elva fra byggeområdene rundt. Skoletomta ligger i et åpent landskap med noe vegetasjon. Området faller fra Magna Ottersens vei i nord til Sandeelva i sør. Sandelva i sør har et stort potensial som rekreasjonsområde og som en visuell kvalitet for boområdet. Området rundt planområdet er relativt flatt med innslag av jordbruksområder.

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

Magna Ottersens vei 2 er den gamle skolebygningen på Haga barneskole. Det gamle skolebygget er satt opp i løpet av siste del av 1800-tallet. Bygget huset tidligere realskole og gymnas. Bygget er i dag fortsatt i bruk i forbindelse med skolen. Bygget er bevart med opprinnelig fasade, men er utsatt for slitasje.

Bygningen er representativ for skolebygg i epoken før århundreskiftet. Slike bygg var vanlige i alle grendesentre, men flere er revet. Bygget ble i konsekvensutredningen for gjeldende områdereguleringsplan gitt middels verdi, men er ikke sikret bevart i gjeldende regulering.

Magna Ottersens vei 5, Klokkegården, er satt opp i løpet av siste del av 1800-tallet. Bygget var opprinnelig en embetsmannsbolig. I dag benyttes bygget i forbindelse med skolen.

Bygget er sjeldent i form av sin funksjon og av høy arkitektonisk kvalitet. Bygget ble i konsekvensutredningen for gjeldende områdereguleringsplan gitt middels til høy verdi, men er ikke sikret bevart i gjeldende regulering.

5.6 Naturverdier

I forbindelse med Veiledende plan for Sandeelva er det gjort en vurdering av konsekvenser for naturmangfoldet i området. Notatet er utarbeidet av Asplan Viak på oppdrag fra Sande kommune, og er datert 04.01.2019.

Terrenget langs Sandeelva er bratt og lite tilgjengelig, noe som i naturmangfoldsammenheng er positivt da skogstruktur og vegetasjon har kunnet utvikle seg uten store påvirkninger fra omgivelsene. Sandevassdraget har en viktig funksjon som spredningskorridor/viltkorridor for biologisk mangfold i et ellers utbygd eller dyrket kulturlandskap. Sandevassdraget er i naturbase registrert som svært viktig bekkebeholdning (A-verdi) med utformingen viktig gytebeholdning. Det er ikke observert gytefisk i de deler av vassdraget som går gjennom Sande sentrum.

Elvebredden innenfor planområdet, med unntak av arealene sør for dagens skole, er rik edelløvskog og registrert som viktig naturtype (B-verdi). Elvebredden sør for dagens skole bærer mindre preg av typisk edelløvvegetasjon og er sterkt påvirket av fremmede arter. Den er derfor gitt verdien lokalt viktig (C-verdi). Arealet har fortsatt en viktig verdi som spredningskorridor.

5.7 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder

Innenfor planområdet er det særlig uteområdene rundt dagens skoler som i dag har rekreasjonsverdi, samt skateparken som ligger mellom Det Gule Huset og Empus. Elvebredden er i dag lite tilrettelagt for rekreasjon og er lite tilgjengelig, men vurderes å ha et stort potensial som rekreasjonsområde og visuell kvalitet.

5.8 Landbruk

Klokkejordet, samt søndre deler av elvebredden som inngår i planområdet, er i dag dyrket mark.

5.9 Trafikkforhold

Fylkesvei 313 går i dag vest for Klokkejordet. Kommer du sørfra og skal til sentrum øst har du to valg. Du kan enten ta av ved Revåveien og følge denne opp vestsiden av elva og krysse ved Haga bru, eller ta ved bensinstasjonen like sørøst for planområdet, og følge Kirkesanger Pedersens vei som går øst for fylkesveien og krysser denne med bro ved Bøplassen. Kommer du nordfra må du enten via Sande sentrum vest og krysse med Haga bru, eller følge Kirkesanger Pedersens vei fra bensinstasjonen og nord og vestover. Trafikken til og fra Sande sentrum øst kommer altså enten gjennom Kirkesanger Pedersens vei eller over Haga bru. Magna Ottersens vei er blindgate og ender i en snuplass sør for Sande ungdomsskole.

5.10 Barns og unges interesser

Innenfor planområdet er det flere funksjoner som i dag nyttes av barn og unge i Sande. Dette gjelder først og fremst eksisterende skoler med tilhørende uteområde, samt Haga barnehage med tilhørende lekeareal. Nord for Haga bru er det etablert en skatepark og en basketballbane. Og Det Store Gule Huset, helt nord i planområdet, huser i dag fritidsklubb og frivillighetssentral.

5.11 Sosial infrastruktur; skole, barnehage mm.

Haga barnehage, Haga skole, og Sande ungdomsskole ligger innenfor planområdet. Sande ungdomsskole er Sandes eneste ungdomsskole, og får elever fra alle de 4 barneskolene i Sande. Haga barnehage er en barnehage med 6 avdelinger. Haga skole har i dag ca 400 elever og 54 ansatte. SFO på Haga er den største i Sande, med 140 barn.

Økt befolkningsvekst i Sande har gitt et press på romkapasiteten ved sentrumsskolene. Kommunen har full barnehagedekning, men befolkningsveksten har også gitt økt etterspørsel etter barnehageplasser.

5.12 Universell tilgjengelighet

Bebyggelsen innenfor området er stort sett av eldre dato, og er ikke bygget i henhold til dagens krav til universell utforming.

5.13 Teknisk infrastruktur

Det nedenstående er hentet fra planbeskrivelsen slik den var da områdereguleringen ble vedtatt i 2015:

Drikkevannsforsyning

Sande kommune er hovedleverandør av vann til sine innbyggere. De kommunale vannkildene er Røysjø og Blindevann. Store deler av Sande sentrum forsynes også av Sande private vannverk, som henter vann fra Langevann

Avløp og renseanlegg

Kloakk fra Sande overføres via sjøledning til renseanlegg i Holmestrand, som er under utbygging/rehabilitering. Inntil videre vil det fortsatt være drift på Lersbryggen renseanlegg.

Energiforsyning

Skagerak Nett har ikke kapasitet i eksisterende lavspentnett til å forsyne området med strøm, og det må derfor settes opp en eller flere nye nettstasjoner inne på planområdet.

Forsyningen av elektrisk energi til Sande er sikret med 132 kV gjennomgående nett med gode reserveforbindelser.

5.14 Grunnforhold

Området består hovedsakelig av tykk havavsetning, jfr. NGUs løsmassekart for området (http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/). Det er dårlig stabilitet flere steder langs elva, og ikke tilfredsstillende stabilitet på lengre strekninger. Det er betydelig risiko for utglidning under anleggsarbeid, og det må iverksettes tiltak for å sikre mot utglidning og ras. Se ROS-analyse.

5.15 Støyforhold

Planområdet er støyutsatt fra eksisterende fylkesvei 313, og fra Kirkesanger Pedersens vei. Særlig østre deler av planområdet er støyutsatt, da dette i dag ligger mellom to støykilder.

5.16 Luftforurensing

Det er ikke egne målestasjoner for luftkvalitet i eller i nærheten av Sande. På nettstedet luftkvalitet.miljostatus.no opplyses det at det i Sande er lav samlet luftforurensning, og at det er liten eller ingen risiko for helseeffekter.

5.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

I utarbeidelsen av gjeldende områderegulering for Sande sentrum ble det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS). ROS-analysen avdekket følgende aktuelle farer og uønskede hendelser som er relevante for planområdet for endringen:

- Fare for utglidning – det ble påvist flere områder med dårlig stabilitet langs Sandeelva. Stabiliteten er ikke tilfredsstillende på lengre strekninger, og under anleggsarbeid er det betydelig risiko for utglidning.
- Overvannsproblematikk – Området ligger ikke utsatt til for overvannsproblematikk, fordi Sandeelva sikrer avrenning fra planområdet, og det er store arealer som absorberer overvann i og rundt området. Fordi det planlegges store utbyggingsflater kan det ved store regnskyll bli store mengder overvann som må sikres fordrøyning, og om dette ikke ivaretas kan det oppstå overvannsproblematikk.
- Radon – hele det aktuelle området er registrert med moderat aktsomhet for radon.
- Springflo/stormflo – aktsomhetsområdene for flom knytter seg til områder langs Sandeelva, hvor de flatere områdene i sør potensielt har større flomfare.
- Skade på sårbar flora/fauna – Sandeelva og elvebreddene har viktige naturverdier, se for øvrig avsnittet «Naturverdier» ovenfor.
- Skade på kulturminner – Magna Ottersens vei 2 og 5 er registrert i Sefrak. Se for øvrig avsnittet «Kulturminner og kulturmiljø» ovenfor.
- Hendelser på nærliggende veg - flere godt trafikkerte fylkesveger går inntil planområdet, og fv. 313 er omkjøringsveg for E18. Ved ulykker eller anleggsarbeid på E18 vil dette innebære stor trafikk forbi planområdet.
- Bortfall av teknisk infrastruktur – ved bortfall av teknisk infrastruktur innenfor planområdet vil det ramme beboere, skole og annen tjenesteyting, med det antas at det ikke vil være alvorlig.
- Farer ved bruk av transportnett – i dag beveger myke trafikanter seg på ensidig fortau på nordsiden av Haga bru og østsiden av Kirkesanger Pedersens vei, og via gang-/sykkelvei fra sør langs Sandebuktveien, med planfri kryssing under fv. 313. For øvrig er det blandete trafikantergrupper i Magna Ottersens vei, som i dag er blindvei. I ROS-analysen gjennomført for gjeldende områderegulering ble trafiksikkerhet for gående, syklende og kjørende ansett som grei, både for store og små.
- Forurensning grunn – innenfor planområdet for endring er det grunnen rundt eksisterende fv 313 som antas å være forurenset.

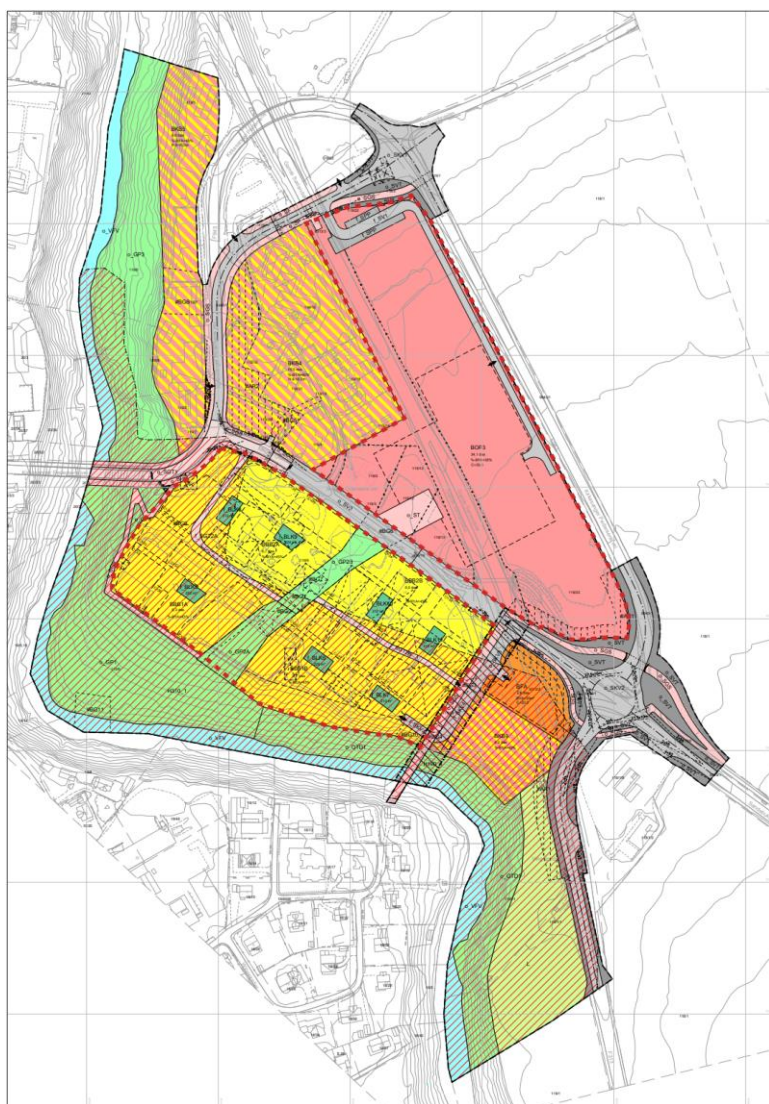
- Farlige terrengformasjoner – skråningen mot elva er stedvis bratt og høy, og kan utgjøre en viss fare for personskader ved fall. Slike hendelser anses mindre sannsynlige.
- Støy – deler av Sande sentrum vil i henhold til prognoser bli støyutsatt i fremtiden, pga. trafikkøkning, og støyskjermingstiltak for bebyggelse mot fv. 313 vil være påkrevd. Også anleggsperioden kan medføre støy i området.

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Beskrivelse av plankrav

Planområdet foreslås regulert til boliger og offentlig eller privat tjenesteyting, samt samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, turdrag, park og jordbruk.

I gjeldende områderegulering stilles det for de fleste felt krav om detaljregulering før det kan gis tillatelse til bygging. Innenfor endringsområdet er det i gjeldende områderegulering gitt unntak for feltene BBB1 og BKB4 (nordre deler av Klokkejordet), som var ferdig regulert gjennom gjeldende områderegulering. Med foreslåtte endring vil flere felt være ferdig regulert. Her vil det være mulig å søke byggetillatelse basert på endret områderegulering, mens det for øvrige byggeområder vil være krav om detaljregulering før bygging. Se tabellen nedenfor.



Plankart viser med rød, stiplet linje hvilke byggeområder som detaljreguleres i denne planen.

Felt navn	Reguleringsformål	Plankrav?
BBB1A-B	Boligbebyggelse – blokkbebyggelse	Nei, ferdig regulert
BBB2A-B	Boligbebyggelse – blokkbebyggelse	Nei, ferdig regulert

BOP3	Offentlig eller privat tjenesteyting – undervisning/annen offentlig eller privat tjenesteyting	Nei, ferdig regulert
BLK5-11	Nærlekeplasser innenfor felt BBB1A-B, BBB2A-B	Nei, ferdig regulert
BKB4	Kombinert bebyggelse og anleggsformål – bolig/tjenesteyting	Ja
BKB5	Kombinert bebyggelse og anleggsformål – bolig/tjenesteyting	Ja
BKB9	Kombinert bebyggelse og anleggsformål – bolig/tjenesteyting	Ja
BFA	Fjernvarmeanlegg	Nei, ferdig regulert
GP1	Park, elvepark	Nei, ferdig regulert, men utomhusplan som grunnlag for tiltak samtidig som BBB1AB/BBB2AB
GP2	Park, Elveaksen	Nei, men opparbeidelse skal vises i utomhusplan for tilstøtende boligfelt
GP3	Park, Ungdomspark	Ved behov
GTD1	Turdrag	Ved behov
L	Landbruksareal	Ikke aktuelt
Samferdsel	Veier, fortau, gang-/sykkelveier	Nei, ferdig regulert

6.2 Beskrivelse av endringer på overordnet nivå

6.2.1 Planlagt arealbruk

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for at dagens skoletomt kan nyttes til boliger (BBB1A, BBB1B, BBB2A og BBB2B), og at nye barne- og ungdomsskoler skal kunne etableres på Klokkejordet (BOP3), der gjeldende områderegulering avsetter arealet til boliger. Skolen skal benyttes som skole i drift til ny skole er ferdigstilt på Klokkejordet. Arealene sør for ny gangbro foreslås avsatt til arealer for ny varmesentral (BFA), samt boliger og offentlig eller privat tjenesteyting (BKB9) (f.eks. arbeidstreningsbedrift (EMPUS)).

Arealene mellom dagens fylkesvei og Kirkesanger Pedersens vei/Magna Ottersens vei foreslås med kombinerte formål offentlig eller privat tjenesteyting i kombinasjon med boliger (BKB4). En fremtidig barnehage kan plasseres innenfor dette området.

Nord for Haga bru foreslås boliger lengst sør, mens Det Gule Huset foreslås opprettholdt i nord. Hele området nord for Haga bru reguleres med blandete formål (BKB5), slik at det er mulig at arbeidstreningsbedriften Empus kan forbli i dagens bygg, og ev. ha mulighet for utvidelse. Endelig avgrensning mellom boliger og tjenesteyting kan avklares i en senere detaljreguleringsprosess. Gjennomføring av BF (Meny), omlegging av fv. 313 og skoleprosjektet medfører behov for tilpasning av atkomster og parkeringsløsninger. Frem til det foreligger detaljregulering av BKB4 og BKB5 må dette håndteres lokalt og i forbindelse med gjennomføring av tiltakene.

Bruken av elvebredden foreslås i hovedsak som park og turdrag i tråd med gjeldende områderegulering, mens søndre deler av bredden foreslås omregulert tilbake til landbruksareal (L) med formålsgrense lagt etter markslagskart i tråd med dagens bruk.

6.2.2 Bebyggelsens plassering, høyder, utnyttelse og utforming

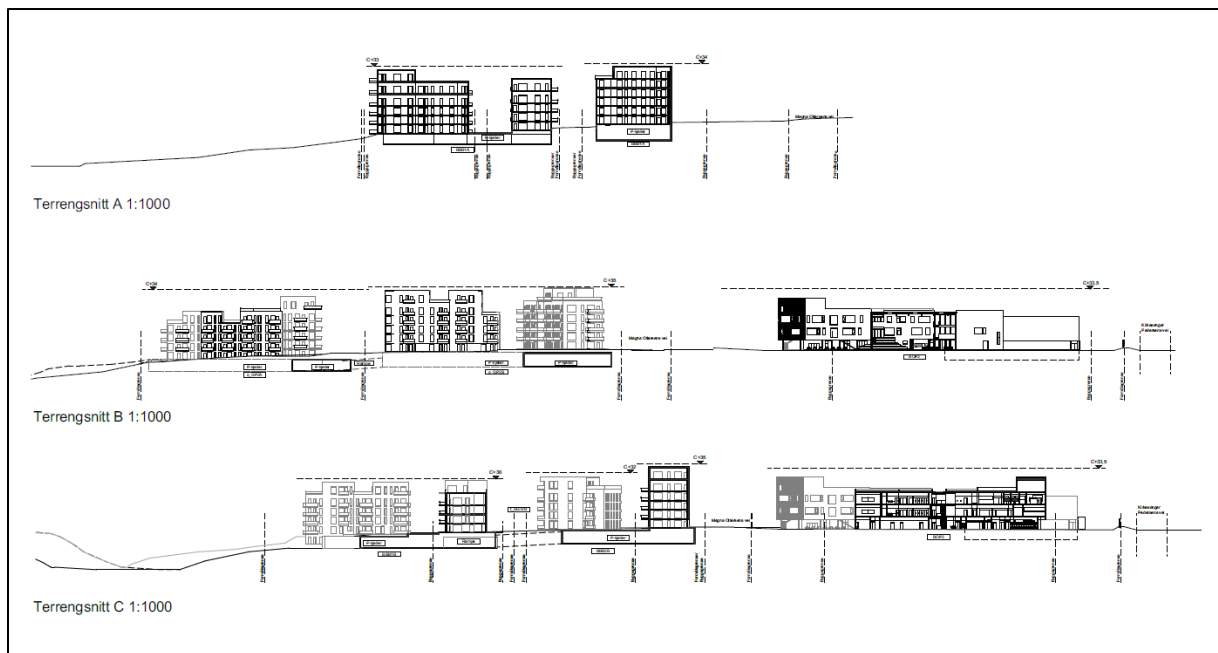
Områdereguleringens generelle bestemmelser om plassering og utforming er ikke endret, og vil bli fulgt opp i videre detaljreguleringer og i byggesaksbehandling:

Estetikk skal tillegges stor vekt, og bebyggelsen skal ha variasjon både i form og funksjon, jamfør mulighetsstudiet. Gjerder, støyskjermingstiltak, skilting med videre, skal ha et helhetlig preg og høy kvalitet. Omfang, materialbruk og fargevalg skal kunne gjentas i hele sentrumsområdet.

Bebyggelsens takform, takvinkel og møneretning skal begrunnes. Byggehøyder og volumer må vurderes i forhold til fjernvirkning, og skal i utgangspunktet ikke komme i konflikt med landskapets silhuettlinje. Dersom silhuettlinjen skal brytes må bebyggelsen utformes som landemerker, da den vil fremstå som dette.

Plankartet angir tillatt utnyttelse og byggehøyder. Overflateparkering inngår i tillatt utnyttelse. For de felt som har ytterligere plankrav, foreslås utnyttelsen i gjeldende områderegulering opprettholdt, med maksimalt 40 % BYA. For disse feltene foreslår planforslaget også å opprettholde prinsippet om muligheten for 5 etasjer boliger i området, men justerer tillatte høyder fra 15 m til 16,5 m byggehøyde. Dette fordi 15 m byggehøyde har vist seg vel knapt for å gi rom for dagens tekniske løsninger.

Unntak fra ovennevnte er BBB1A, BBB1B, BBB2A og BBB2B, hvor det foreslås bebyggelse i inntil 6 etasjer mot Magna Ottersens vei for å markere denne som en offentlig miljøgate. [For øvrig er bebyggelsen planlagt med varierende høyder i 4-6 etasje.](#)



Snitt gjennom BOP3 og BBB1/B og BBB2A/B (det vises også til vedlegg med samlede illustrasjoner for større, og flere snitt)

Det er en intensjon med planen at utnyttelse og byggehøyder skal være mest mulig i samsvar med gjeldende regulering på Klokkejordet. Byggeområdene BBB1A, BBB1B; BBB2A ~~og BBB2B~~ samt BKB9 foreslås regulert med en utnyttelse på %BYA = maksimalt 45 %. ~~BBB2B~~ foreslås med en utnyttelse på %BYA = maksimalt 50%.

I videre detaljreguleringer av områder med plankrav skal sol-/skyggestudier brukes for å finne høyder på og avstander mellom bygningene, slik at gode lysforhold og uteplasser sikres. Ved hovedgater skal forholdet mellom bygningers fasadehøyde og bredden på gaten være minst 1:1, dvs at bebyggelsens høyde maksimalt kan tilsvare avstanden mellom bygningsliv på hver side av gaten.

6.2.3 Endringer i trafikkmønster, status på veier



Mobilitetsforslag, illustrasjon fra trafikkanalyse. Boligene er trukket lenger vekk fra elven i sist reviderte planforslag, men trafikkmønster er det samme.

Tidligere regulert atkomst til Klokkejordet

Gatestrukturen i planområdet foreslås i hovedsak opprettholdt som i gjeldende områderegulering, med unntak av at regulert atkomstvei til boligene på Klokkejordet foreslås fjernet som følge av endring til offentlig formål/ skole.

Gatetun i Kirkesanger Pedersens vei, atkomst BKB4, BKB5, BF (Meny)

Kirkesanger Pedersens vei omreguleres fra gatetun til kjørevei med fortau fra krysset med Magna Ottersens vei og nordøstover. Ved gjennomføring av skoleprosjektet vil bebyggelsen nord for Haga bru (BKB 5) og eksisterende og ny bebyggelse i felt BKB 4 måtte nytte nordøstre deler av Kirkesanger Pedersens vei for å komme til eiendommene.

Atkomst til eksisterende bebyggelse innenfor BKB4 må ivaretas når skoleprosjektet skal gjennomføres. Endelig plassering av fremtidig permanent atkomst til dette feltet avklares gjennom senere detaljregulering. I forbindelse med opparbeidelse av BOP3 og Magna Ottersens vei, vil eksisterende atkomst til gbnr 119/15 (privat) og 119/14 (kommunens eie, flyktningeboliger) måtte saneres og legges om. Det foreslås å sikre dette i planforslaget med en bestemmelsessone som viser plassering av midlertidig atkomst fra Magna Ottersens vei. Endelig utforming kan bestemmes ifm. gjennomføring av skoleprosjektet.

Gatetun i Kirkesanger Pedersens vei trekkes inn til foreslått bom i Magna Ottersens vei og forbi midlertidig atkomst til BKB4. Avkjøringen til BKB4 utformes med dimensjon for vendehammer for liten lastebil. Det forutsettes skilting forbudt for innkjøring, med unntak for kjøring til eiendommer, i krysset Kirkesanger Pedersens vei og Magna Ottersens vei. Annen trafikk i gatetunet vil begrenses til utkjøring for skolebuss og renovasjon fra BBB1A/B og BBB2A/B.

For å ivareta trafiksikkerhet og atkomst/ parkering til barnehagen ved omlegging av fv. 313 og gjennomføring av skoleprosjektet må arealer i BKB4 langs Kirkesanger Pedersens vei benyttes og

tilpasses ny situasjon. Det forutsettes at løsninger for dette fremkommer i forbindelse med byggeplaner, og i planen angis aktuelle områder som anlegg- og riggområde. Tidligere regulert bussholdeplass i Kirkesanger Pedersens vei er vurdert å ikke lengre være relevant, og erstattes av fortau og kombinert formål som legges til BKB4. Busstopp må da løses som kantstopp.

Som følge av omlegging av fv. 313 og gjennomføring av plan for Meny og varelevering hit, vil det være utfordringer med tidligere påregnede atkomst til Det Gule Huset. Det har vært gjennomført møter mellom kommunen og Meny, hvor følgende løsning er lagt til grunn:

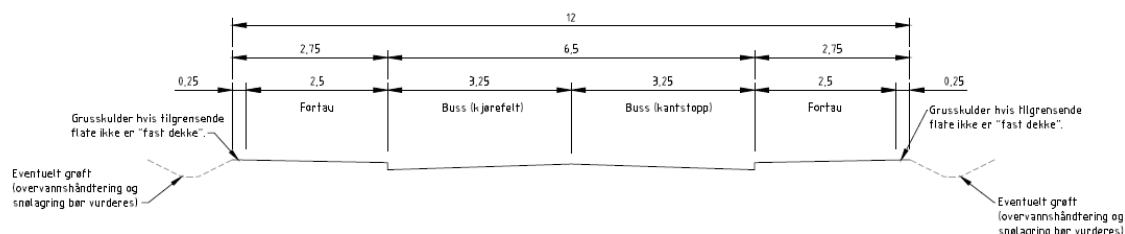
- Atkomst og parkering til det Gule Huset blir gjennom kundeparkering til Meny. Atkomsten fra parkeringen til det Gule Huset blir i form av en gangatkomst.
- Varighet og andre forhold blir avtalt privatrettslig.
- Atkomst for varelevering/ utrykningskjøretøy til det Gule Huset blir via vestre avkjøring (varelevering) til Meny.
- I anleggsperioden vil midlertidig atkomst løses i eller i umiddelbar nærhet til vareleveringsatkomsten til Meny.

Arealet til Meny (BF) ligger utenfor varslet plangrense og det er derfor vurdert å ikke være anledning til å endre planinnholdet her. Forhold rundt løsningen skal fastsettes i avtale som utarbeides av Holmestrand kommune. Etter innspill fra Meny og oppfattet aksept fra kommunen angis atkomstpiler i regulerende avkjøringer til området.

Magna Ottersens vei

I Magna Ottersens vei er det ønsket at gaten kan utformes i størst mulig grad som et miljøskapende gatelegeme. Dette vil kunne bidra til at skoleområdet sikres gode forbindelser til elveaksen og elvebredden, samt at gatearealets opparbeidelse og ev. bruk i forlengelse av skoleområdet kan vurderes. Videre prosjektering må avklare hvilket nivå og løsninger som skal legges til grunn, og gaten reguleres mellom bommer til uspesifisert vegformål slik at det overlates til rammesøknad å detaljere arealet.

I forlengelse av elveaksen til skoleområdet er det lagt inn et bestemmelsesområde over Magna Ottersens vei hvor det skal vies særlig oppmerksomhet til utforming og opparbeidelse for å sikre god kobling mellom formålene. Det forutsettes at det til rammesøknad er sikret et minste funksjonsnivå som i følgende snitt, dog kan bredder økes og fortau eventuelt inngå som del av bygulv. Reguleringsbredden mellom BOP3 og BBB2A/B er ca. 15,5-16 slik at det mellom miste funksjonsnivå og regulert bredde er et romslig løsningsrom for miljøskapende elementer.



Snitt om viser minste funksjonsløsning for Magna Ottersens vei. Detaljprosjektering og senere avklaring kan omdisponere arealene ved behov.

I østre del av planområdet er Magna Ottersens vei koblet til ny rundkjøring i fv. 313. Veien leder til felles atkomst til varmesentral BFA, BKB9 og boligområdet BBB1A/B og BBB2A/B. Veien forutsettes stengt med bom nord for felles atkomst, slik at kun skolebusser kan fortsette videre vestover forbi skoleområdet og til Kirkesanger Pedersens vei. Gang- og sykkelvei fra bro over elva føres frem til Magna Ottersens vei på vestsiden av broen slik at møtet mellom myke trafikanter skjer der hvor trafikken kun består av skolebusser og ikke annen trafikk.

Atkomst varmesentral BFA, BBB1A/B, BBB2A/B og BKB9

Atkomst til varmesentralen BFA, BBB1A/B, BBB2A/B og BKB9 skjer fra del av o_SKV. Denne er regulert til offentlig vei frem til og med vendehammer. Videre leder felles vei til innkjøring til parkeringskjeller under BBB1A/B. Innkjøringen legges under gang- og sykkelbro/-vei slik at denne skal være sikret tilfredsstillende stigningsforhold. [Nedkjøring til p-kjeller må utformes i tråd med geoteknisk rapport og være plassert minimum 10 m fra ny skråningstopp langs elvebredden](#). BKB9 vil kunne løse atkomst fra felles vei, men detaljer må avklares i detaljregulering av dette feltet. Varmesentralen får innkjøring fra vendehammer, hvis plassering er optimalisert ut fra arealbehov til svingbevegelse mot Magna Ottersens vei og stigningsforhold til parkeringskjeller. Det må etableres atkomst til Strøket (f_SGT2B) over gang- og sykkelveien fra o_SKV3/f_SKV4. Denne atkomsten skal kun benyttes av utrykningskjøretøy, renovasjon og nødvendig vare- og servicekjøring til BBB1A/B og BBB2A/B. Det forutsettes at atkomsten reguleres med bom/ port og nødvendig skilting.

6.2.4 Trygg skolevei

I gjeldende områderegulering sikres trygg skolevei gjennom sentrumsrunden, hvor det blant annet skal etableres ny gang- og sykkelbro over elva fra Wingejordet, nytt fortau på Haga bru, og Magna Ottersens vei skal utformes på de myke trafikanters premisser. I tillegg er det regulert ny undergang under fv. 313 for de som kommer fra sør, samt ny undergang under fv. 313 i rundkjøringen ved Østbygdaveien. Endringen av områdereguleringen forandrer ikke på dette, selv om skolen i foreslåtte endring får en annen plassering enn i dag. Trygg skolevei ivaretas i nytt prosjekt – gående og syklende fra Sande vest vil komme til skolen via de samme trygge veiene som i gjeldende regulering, og krysse Magna Ottersens vei på en trafiksikker måte. Magna Ottersens vei vil være enveiskjørt fra sør, hvor den er stengt med bom. Kun busser, utrykningskjøretøy og eventuelt renovasjon vil ha anledning til å kjøre i Magna Ottersens vei mellom ny gangvei i sør og atkomst til BKB 4 lenger nord.

Elever som kommer til skolen fra sør, vil kunne krysse ny fv. 313 i planskilt undergang, og fortsette på fortau til de kommer inn på skolens område. Elever som kommer fra øst vil kunne krysse fv. 313 i ny planskilt undergang, og bevege seg inn på skolens område ved atkomstpunktet i nord.

Atkomstområdet for skolen er utformet med tydelig skille mellom ulike trafikantergrupper.

6.2.5 Krav til nye forbindelser til elva

Bebyggelse innenfor feltene BBB1A/B og BBB2A/B skal organiseres slik at visuell kontakt mellom elvebredden og Magna Ottersens vei skal ivaretas på minst ett sted per felt. Dette er ivarettatt i bestemmelsene. I tillegg vil o_GP2A/B sikre en sterk kobling mellom Magna Ottersens vei og elvebredden.

For BKB5 skal visuell kontakt til elvebredden løses med minst 8 m fri bredde mellom bebyggelsen og omtrentlig plassering er vist med bestemmelsesgrenser i plankartet. De visuelle forbindelsene skal plasseres innenfor bestemmelsesgrensene, men det vil ikke nødvendigvis være åpent i hele bestemmelsesområdet.

Planendringen ivaretar fysisk kobling til elvebredden og elveparken til o_GP1 i o_SGS2, fra Magna Ottersens vei over Elveaksen i o_GP2 og fra o_SGS1.

Siden det blir etablert flere tilkomster til elveparken vil o_GS2 primært være en atkomst sommertid. På grunn av kurvatur og stigningsforhold vil den være vanskelig å vedlikeholde vinterstid.

6.2.6 Regulering til jordbruksområde

Søndre deler av elvebredden, sør for ny varmesentral, ble i gjeldende områderegulering omregulert fra jordbruk til turdrag. Dette var en feil, og i forbindelse med denne endringen av områdereguleringen foreslås det nå å regulere arealet tilbake til jordbruk, i tråd med dagens bruk. Reguleringsformål blir LNF-areal for nødvendige tiltak for landbruk og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag. Det er kun det arealet som i dag er dyrket mark som reguleres tilbake til LNF, mens elveskråningen fortsatt skal være regulert til turdrag.

6.2.7 Universell utforming

Loven stiller krav til universell utforming av bebyggelse og anlegg beregnet for allmennheten, og områdereguleringens fellesbestemmelser stiller krav om at det sikres universell utforming innenfor hele planområdet. Dette endres ikke som følge av foreslåtte endringer.

6.2.8 Øvrige endringer

I områdereguleringen er det en rekke bestemmelser som sikrer gjennomføring av planen i henhold til områdemodell for Sande sentrum. Foreslåtte endringer rokker ikke ved disse. Det er foreslått redaksjonelle endringer der felt har byttet navn, eksempelvis er det nå krav om ferdigstillelse av fv. 313 før BOP3 (ny skole) får brukstillatelse. For enkelte av feltene innenfor området som foreslås endret, er det lagt til ytterligere rekkefølgekrav. Disse er omtalt under de enkelte felt.

6.2.9 Tilpasning av plangrense

I nordøst og øst (rundkjøring) er planavgrensning lagt inntil grense for mindre endring av områdeplanen vedtatt 18.06.2019.



T.v. utsnitt av mindre endring av områdeplan vedtatt 18.06.2019. Endringen ble gjennomført som følge av veganleggets behov for endringer knyttet til undergang og atkomst til Bøplassen. Utsnitt t.h. viser forslag til endring av områdeplan.

I sør erstatter endringen o_SGS3 i Wingejordetplanen vedtatt 07.05.2019. Endringen medfører at g/s-bro over Sandeelva reguleres som o_SGS1 i endring av områdeplanen, og grensen legges til formålsgrænse mellom o_SGS2 og o_SGS3 i Wingejordetplanen. Ved å regulere g/s-veg i o_SGS1 i denne endringen erstatter dette o_SGS3 i Wingejordetplanen, planID 20160002. Vedtaket for planendringen bør omfatte at administrasjonen foretar en redaksjonell endring i bestemmelsene i

Wingejordetplanen, slik at rekkefølgebestemmelse i denne viser til formål o_SGS1 i endring av områdeplanen.



T.v. utsnitt av Wingejordetplanen og t.h. utsnitt av planforslag for endring av områdeplan. Utsnitt t.h. viser o_SGS1 som erstatter o_SGS3 i Wingejordetplanen.

6.3 Beskrivelse av planforslag for boliger (BBB1A, BBB1B, BBB2A og BBB2B), med tilhørende uteområder, samt Elveaksen (o_GP2)

Området detaljeres og kan utbygges uten påfølgende detaljreguleringsplan. Området inngår i delområdet *Kunnskapshagen* i mulighetsstudiet.

Områdets utbyggingsområder:

Formål	Areal m2	% BYA	Etasjer	M2 BRA Bruksenhet
Boligbebyggelse, blokkbebyggelse				
BBB1A	8733	45%	4-6	9403
BBB1B	9804	45%	4-6	7944
BBB2A	6740	45%	4-6	8246
BBB2B	5986	50%	4-6	7860

Områdets felles lekeplasser:

Felt navn	Type lekeplass	Areal (m2)	Felles for
f_BLK 5	Nærlekeplass	203	BBB1A
f_BLK 6	Nærlekeplass	226	BBB1B
f_BLK 7	Nærlekeplass	213	BBB1B
f_BLK 8	Nærlekeplass	212	BBB2A
f_BLK 9	Nærlekeplass	224	BBB2A
f_BLK 10	Nærlekeplass	212	BBB2B
f_BLK 11	Nærlekeplass	210	BBB2B

o_GP2A	Kvartalslekeplass	750	Delområdet Haga
o_GP2B	Kvartalslekeplass	750	Delområdet Haga

6.3.1 Planlagt arealbruk

Feltene BBB1A, BBB1B, BBB2A og BBB2B foreslås regulert til boligblokkbebyggelse med tilhørende parkering og uteoppholdsarealer. Bebyggelsen er organisert i tun, en typologi som både tar vare på Sandes landsbypreg, men som i tillegg tilfører sentrum mer urbanitet gjennom økt tetthet. Innenfor hele boligområdet BBB1A, BBB1B, BBB2A, BBB2B planlegges det ca. 460 boenheter, med en snittstørrelse på ca. 70 m² BRA Bruksenhet, totalt ca. 33.450 m² BRA.

6.3.2 Bebyggelsens plassering, høyder, utnyttelse og utforming

Områdereguleringens fellesbestemmelser gjelder også innenfor BBB1A/B og BBB2A/B, der ikke annet er angitt [gjennom reguleringsbestemmelser eller byggegrenser](#), og disse vil følges opp i detalj ved byggesaksbehandlingen.

Bebyggelsen skal plasseres innenfor regulerte byggegrenser og byggehøyder som vist på plankartet. Over regulerte høyder tillates takoppbygg for fellesrom (begrenset til 50 m²), heis-/trappeoppbygg og tekniske anlegg.

Byggegrensene er satt romslig for å ivareta en viss fleksibilitet i planen uten at dette går på bekostning av nærlekeplasser og sikt- og bevegelseslinjer som er sikret i plankart og bestemmelser, samt tillatt maksimal utnyttelse i %BYA.

Enkelte elementer tillates utenfor regulerte byggegrenser. Dette gjelder bl.a. sykkelkur, boder, trafo, avfallsløsninger, utvendige trapper og ramper, balkonger, nedkjøring til parkeringskjeller og gjesteparkering, jf. bestemmelser.

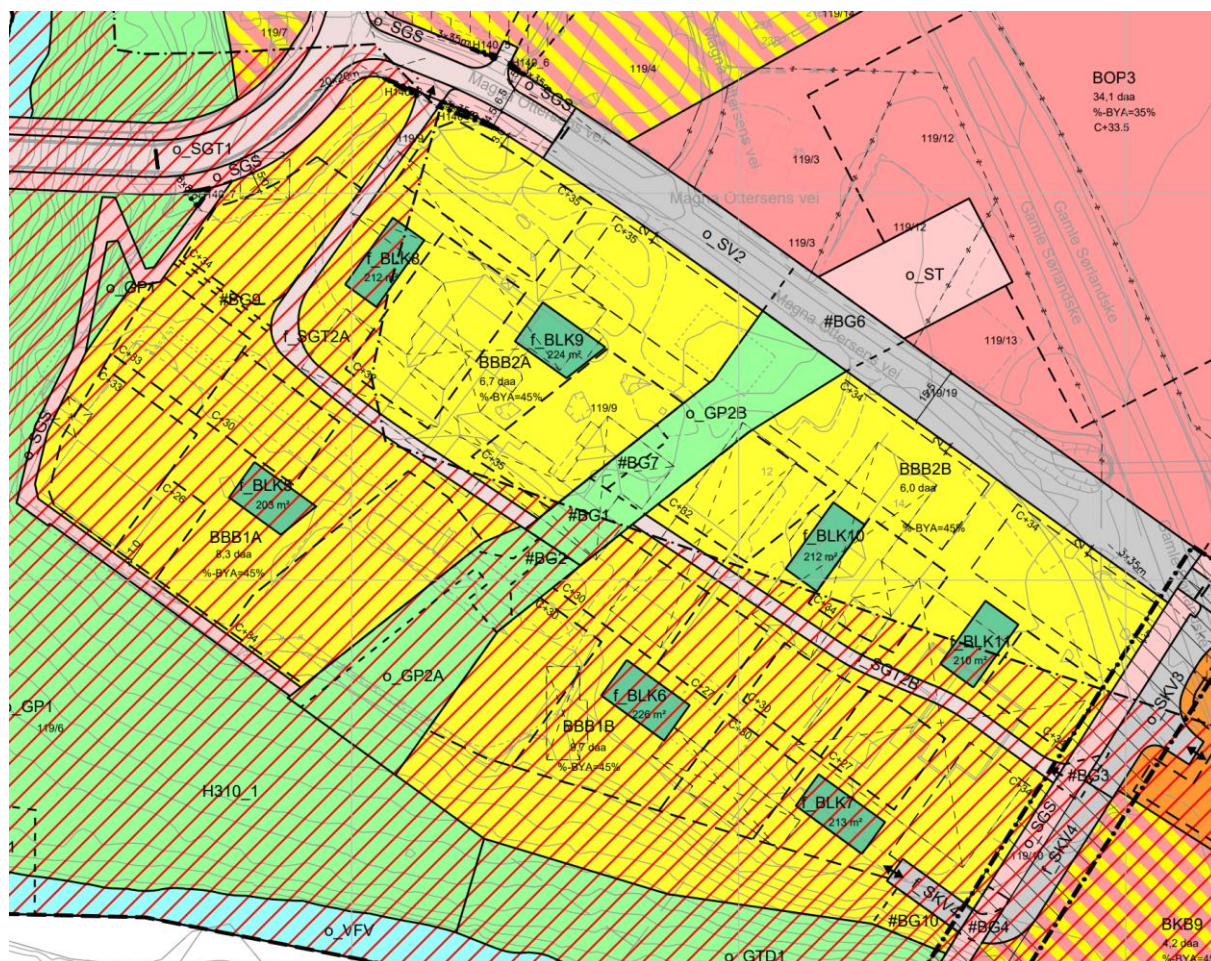
Høydene på nye boligbygg varierer fra ca. 13m ned mot Elveparken, til ca 20 m på enkelte bygg innenfor delområdene, noe som tilsvarer en bebyggelse som varierer fra 3-6 etasjer. Takhøydene skal varieres gjennom området [og bebyggelsesstrukturen er lagt med en åpenhet mot elva og sør. Det gir god visuell kontakt mot elva og attraktive solrike tun.](#) Mot Magna Ottersens vei, i randsonen av boligområde og knutepunktet i planen mellom Strøket og Elveaksen [er den høyere bebyggelsen i hovedsak plassert.](#) Dette for å markere viktige orienteringspunkt i planen og gi Magna Ottersens vei preg som offentlig miljøgate.

Kotehøyder er satt for å gi fleksibilitet i byggesystemer, men i snitt skal bebyggelsen ikke være over 5 etasjer og med 6 etasjer som maks antall etasjer for å ivareta landsbykarakteren. For å sikre at bebyggelsen ikke blir høyere enn 6 etasjer uavhengig av konstruksjonsprinsipp, er det i bestemmelsene foreslått begrensning på 6 etasjer i tillegg til begrensende kotehøyder.

Takene behandles som del av tiltakets samlede arkitektoniske uttrykk. Ved nybygg og ombygginger skal tekniske anlegg som heisoppbygg og ventilasjonsanlegg med mer integreres i den arkitektoniske utformingen. Det skal være samhoørende material- og volumoppbygging innenfor det enkelte felt. Bebyggelsen har flate tak som muliggjør takterrasser.

I utformingen av bebyggelsen er det tatt hensyn til fjernvirkning, silhuett, og høyder i forhold til veinbredde, slik at føringene i områdebestemmelsene er fulgt opp. Utformingen legger vekt på varierte byggehøyder, mellom ulike bygg og på enkeltbygg, samt nedtrapping av bebyggelse mot elv. Dette for å skape variasjon i området og tilpasse seg eksisterende fall på tomten. Sol-/ skyggestudier er brukt for å finne høyde på og avstander mellom bygningene som gir gode lysforhold og uteplasser.

Nedenfor er reguleringsplanen for felt BBB1A/B og BBB2A/B vist sammen med illustrasjon av hvordan feltet kan bygges ut.



Illustrasjon utsnitt av plankart som viser BBB1A/B-BBB2A/B med byggegrenser, høyder og utnyttelse.



Illustrasjon visert foreløpig situasjonsplan for BBB1A/B-BBB2A/B.

6.3.3 Utearealenes størrelse, tilgjengelighet og utforming

Uteoppholdsareal

Fellesbestemmelsenes krav til uteoppholdsarealer gjelder også for BBB1A/B og BBB2A/B. Her heter det blant annet at hver boenhet skal ha minimum 20 m² egnet uteoppholdsareal, og at 10 m² av balkong kan regnes inn i uteoppholdsarealet dersom balkongen er minst 10 m² stor. I tillegg gjelder øvrige krav til bredder og solbelysning.

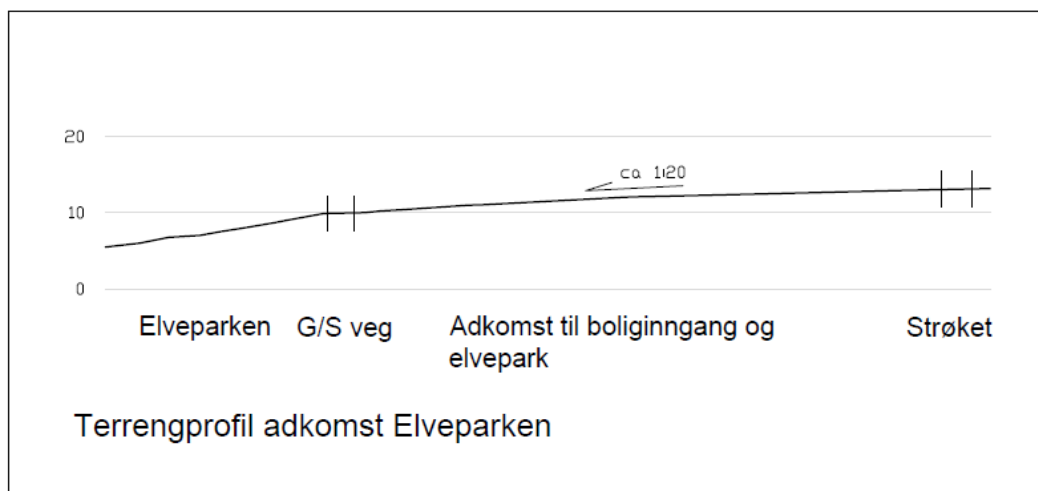
Illustrasjonsplanen som ligger til grunn for detaljplanen av felt BBB1A/B og BBB2A/B legger opp til ca. 450 leiligheter. Dette medfører krav om 9200 m² utearealer, hvorav halvparten tenkes etablert på egen balkong. Dette betyr at 4600 m² uteoppholdsareal for felt BBB1A/B og BBB2A/B må løses på bakkenivå og/eller som felles takterrasser. **Totalt uteopphold på bakkeplan er nå beregnet til ca. 5000m² inkludert nærlekeplasser, der alt arealet har sol ved jevndøgn. (se egen 3d solstudie). Dvs. at det samlede uteoppholdsareal for området er tilfredsstillende med god margin, da nærlekeplasser som har sol ved jevndøgn kl.15.00 kan inngå ved beregning av krav om 20 m² uteoppholdsareal pr boenhet. Om enkelte balkonger ikke har tilstrekkelig sol på angitt tidspunkt, vil krav til uteareal likevel være ivaretatt. Se kapittel om solforhold.**

Reguleringsbestemmelsene stiller krav om utomhusplan ved søknad om rammetillatelse, og at uteoppholdsarealene skal være ferdig opparbeidet før brukstillatelse gis til boligene.

Elveaksen (o_GP2A/ o_GP2B)

Foreliggende planforslag følger opp prinsippene i Veiledende plan for Sandeelva, og legger opp til god kontakt med den nye elveparken vest for dagens skoletomt. Det har vært viktig å skape en god forbindelse fra skole, via boligområdet og ned til elva. Dette ivaretas igjennom etablering av Elveaksen igjennom boligområdet. Dette er en grønn korridor og offentlig parkdrag som åpner opp området og gjør elva mer tilgjengelig. I elveaksen tilstrebes åpen overvannshåndtering og en utforming som er med på å lede folk ned til elva. Det sikres en allment tilgjengelig, universelt utformet gangvei gjennom parken. Denne er ikke vist på kart, fordi endelig plassering må avvente videre prosjektering.

Fra Strøket f_SGT2B og over Elveaksen o_GP2A skal det anlegges driftsatkomst til o_GP1. Forholdet er sikret i bestemmelsene og på plankartet med bestemmelsesgrense.



Plan og snitt viser terrengprofil over o_GP2A til o_GP1.

Arealer for lek

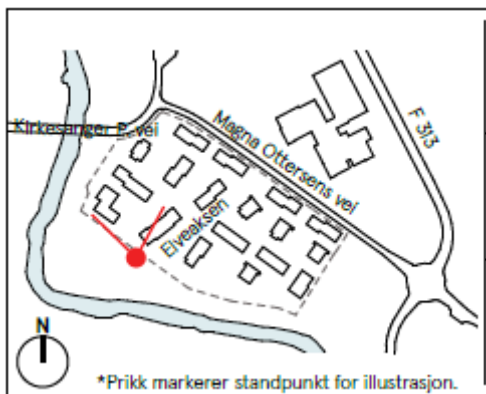
Fellesbestemmelsene stiller krav til at det opparbeides nærlekeplasser på minimum 200 m² maks 50 m fra inngangsdør, så fremt ikke annet fremgår av plankart og bestemmelser. Disse skal være minimum 10 meter brede. Nærlekeplasser som har sol ved jevndøgn kl. 1500 og tilfredsstillende kravet til bredde på 10 meter kan inngå ved beregning av krav om 20 m² uteoppholdsareal pr boenhet. Arealer til kvartalslekeplass kan ikke inngå i arealberegningen.

Nærlekeplasser

Det er regulert inn areal til nærlekeplasser i plankartet, BLK 5-11. Arealet er totalt på ca. 1500 m². Minimum 200m² er fordelt på hvert tun **og bredden er minimum 10 m**. Bebyggelsen er i hovedsak organisert rundt grøntarealet, og noe som gjør det mulig å ivareta kravet til avstand og størrelse for nærlekeplasser. [Se egne solstudier.](#)



Illustrasjon viser eksempel på nærlekeplass f_BLK5 i felt BBB1A

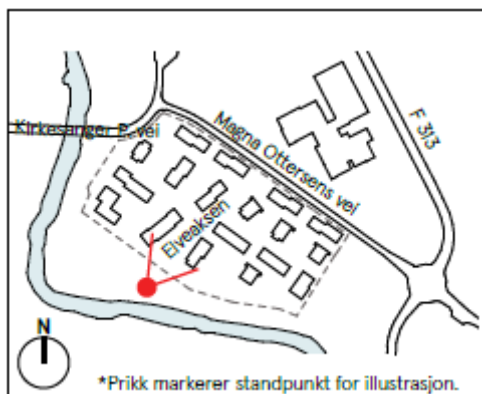


Kvartalslekeplass

I tillegg til arealkravene for uteoppholdsarealer er det planlagt kvartalslekeplasser. I stedet for å etablere én strøkslekeplass på 1,5 daa, er kvartalslekeplassene tenkt som soner og en integrert del av parkdraget Elveaksen. Kvartalslekeplassene er felles for alle felt med boliger innenfor områdeplanens delområde «Sande øst», jf. områdeplanbeskrivelsens kapittel 7.16 og ligger sentralt plassert som del av Elveaksen. Dette inkluderer noe areal som er ned mot 10 meter bredt. Bredden menes å være akseptabel i dette området, da de tilgrensende arealene er gangveg og rom mellom bebyggelsen på over 20 m. Kvartalslekeplassene skal ikke avskjermes på en måte som virker privatiserende, men invitere til bruk.



Illustrasjon viser Elveaksen, o_GP2A og o_GP2B, med skolen i enden



6.3.4 Miljøfaglige forhold

Fellesbestemmelsenes krav til støybeskyttelse og lokal håndtering av overvann gjelder også for boligene i BBB1A/B og BBB2A/B. Uteoppholdsarealer skal ha støynivå som tilfredsstiller grenseverdiene i T1442/2016 eller senere retningslinjer som erstatter denne.

Støy

Det er utført utredning av støyforhold (Rambøll 30.08.2019).

Utredning av støyforhold viser at det i prognosesituasjon 2040 vil være enkelte boligbygg i områdets yttersoner som vil få fasader i gul sone. Utredning viser også at uteoppholdsarealer i yttersoner vil ha behov for støyskjerming. Hovedvekt av bebyggelsen og uteoppholdsarealer vil bli liggende utenfor støysonene. Støyreducerende tiltak skal vises på utomhusplanen og være godkjent før det gis rammetillatelse. Støytiltakene skal være ferdigstilt før midlertidig brukstillatelse gis.

Geotekniske forhold

Det er utført geoteknisk vurdering for områdestabilitet og erosjonsforhold (siste reviderte rapport fra NGI datert 16.04.2021, samt lokalstabilitet boligområde datert 14.08.2020). Stabilitetsanalysene for områdestabilitet anbefaler å iverksette tiltak i deler av boligområdet.

Det er vurdert stabilitet i fire snitt. Det er vurdert at sikkerhetsfaktoren for snitt 2 og 3 er tilstrekkelig. I snitt 1 og snitt 4 er det nødvendig med ytterligere tiltak. Det er vurdert at for å oppnå tilstrekkelig sikkerhet i snitt 1 må man avlaste toppen av skråningen ved å planere ned til kote +10. Snitt 4 har en beregnet tilstrekkelig sikkerhet dersom massene i skråningen graves av til kote +7,3 fra kjeller og ut i skråningen. Områdestabiliteten er ivaretatt forutsatt at de foreslåtte tiltakene utføres. [Fra 1.gangsbehandling av planforslaget til 2.gangsbehandling er bebyggelsen innenfor BBB1A og BBB1B trukket lenger fra ny skråningstopp mot elvebredden, slik at ingen bebyggelse er nærmere ny skråningstopp enn 20 m. NGI har gjort vurdering av endret plassering, hvor vurderingen dokumenterer at bebyggelsen har tilstrekkelig sikkerhet forutsatt tidligere avlastning som nevnt ovenfor.](#)

Med hensyn til fundamentering av byggene anbefales bygget i sin helhet fundamentert frittstående på peler. Friksjonspeler av betong kan være et fundamenteringsalternativ for dette bygget. I det tilfellet dette alternativet velges må det vurderes effekten av massefortrengning i en skråning med allerede lav sikkerhet. Alternativt kan det benyttes kompensert fundamentering, eventuelt i kombinasjon med grunnforsterkning.

6.3.5 Intertrafikk – trygg skolevei, atkomst, internlogistikk

Inne i det nye boligområdet, mellom BBB1A-B og BBB2A-B, er det foreslått gatetun, Strøket (f_SGT2A/ f_SGT2B). Minimum kjørbar gangvei er satt til 4m iht. Statens vegvesens veiledning. Området er planlagt bilfritt, med unntak av renovasjon, nytte- og utrykningskjøretøy. Det er lagt opp til min. 15 m mellom bebyggelse som skaper forhold 1:1 i gatesnittet i hovedgater (Strøket og Elveaksen).



Illustrasjon viser Strøket, f_SGT2B, mellom BBB1A-B og BBB2A-B



Avkjøringer til området holdes i ytterkant i Magna Ottersens vei for å unngå gjennomkjøring, og opprettholde Magna Ottersens vei som miljøgate og bilfri med unntak av skolebuss i tråd med trafikkvurdering for Sande sentrum øst (Asplan Viak 19.08.2019). Dette notatet gjennomgår alle forhold knyttet til trafikk i og rundt dette området med utgangspunkt i beregnet ÅDT for 2040.

Gang- og sykkelbro som kobler seg på sentrumsrunden er tenkt uten kryssing av kjørende til boligenes parkeringskjeller. Nedkjøring ligger i fallende terreng ned mot elva og er lagt under gang- og sykkelforbindelse. Trafikk til og fra boliger vil derved ikke krysse «sentrumsrunden». Tilkomst til kjeller for beboere er delvis direkte fra boliger og delvis i oppbygg langs «Strøket». Det er derfor lagt opp til et «bilfritt» boligområde, hvor intertrafikk til og fra parkeringsplass i underjordisk kjeller skjer via hovedatkomst øst for boligområdet og felles med atkomst for fjernvarmeanlegget.



Illustrasjon av nedkjøring til p-kjeller under gang- og sykkelbru

Gangforbindelse fra Kirkesanger Pedersens vei / Hagabru og Elveaksen ned mot elva, skaper grønne korridorer på tvers av bebyggelsen og kobler sentrumsrunden mot elveparken og gjør Sandeelva mer tilgjengelig i tråd med veiledende plan for delområdet Sandeelva.



Illustrasjon fra Skoletorget over Magna Ottersens vei og ned Elveaksen.



6.3.6 Parkering

Krav til parkering er videreført fra det generelle kravet i områdeplan. Dette innebærer anslagsvis 540 parkeringsplasser for bil og 540 parkeringsplasser for sykkel. All parkering for boligene vil skje i underjordisk parkeringskjeller og sykkelparkering er organisert på [bakkeplan i kombinasjon med p-kjeller](#).

Krav til parkering bør alltid vurderes mot mer miljøvennlig transport med mål om fremtidig redusert bilbruk [og må forventes justert i perioden planområdet utvikles da utviklingen vil ha en horisont på minst 20 år](#).

6.3.7 Tilknytning til infrastruktur

Fellesbestemmelsene stiller krav om at det sikres VA-løsninger med tilstrekkelig kapasitet, og dette gjelder også for boligområdet. Reguleringsplanen detaljerer ikke hvordan slike løsninger sikres, da dette følger kommunale retningslinjer.

VA/Overvann

Det er utført VA-teknisk rapport for området (VA consult 05.09.2019).

Utbyggingsområdet vil kobles til eksisterende spillvann og vannledninger. Dimensjonering og tilkoblingspunkter avklares i detaljprosjektering. Det er tilstrekkelig vann i området for å ivareta krav om brannvann.

I detaljprosjektering vil Sande kommunes retningslinjer for håndtering av overvann følges. Lokal overvannshåndtering og treleddsstrategi skal legges til grunn ved prosjektering av tiltak. Det skal redegjøres for behandling av alt overvann, herunder takvann, overflatevann og drensvann, ved søknad om rammetillatelse. Det er flere naturlige flomveier mot Sandeelva gjennom boligområdet. Overvann som ledes til elva skal håndteres på en måte som tar hensyn til fare for erosjon.

Energiløsning

Det vil være behov for å etablere 2 stk. nye trafoer i forbindelse med bygging av boligområdet. Trafoer planlegges lagt langs Strøket. Prosjektet baserer seg på bruk av fjernvarme fra anlegget som kommunen etablerer øst for området (BFA). Det vil vurderes bruk av gatevarme for redusert vinterbrøyting om det gir positiv miljøeffekt og tilsier kostnadsnøytralitet.

Renovasjon

I reguleringsbestemmelser er det angitt at det skal tilstrebes felles plassering av renovasjonscontainere for hele delområder og lukkende, nedgravde løsninger. Plassering og utforming skal skje i samråd med renholdsverket. Det vurderes mulig opprettelse/ tilkobling til avfallssug for delområdet, hvor forslagsstiller vil utfordre kommunen og renovasjonsselskapet til å

bidra til etablering av slik fremtidsrettet løsning. Etablering av felles avfallssug vil kunne skje med sentral tilknyttet fjernvarmesentral og innebære at renovasjonsbiler ikke trenger å kjøre inn i sentrum, boligområdene i sentrum eller skoleområdet.

6.3.8 Universell utforming

Plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter stiller krav om hvordan boligområder med tilhørende uteområder skal være universelt utformet. I den sørvestre enden av Elveaksen er det tenkt sikret en universelt utformet forbindelse til Elveparken (o_GP1) som ligger utenfor planområdet.

6.3.9 Rekkefølgebestemmelser

Rekkefølgekravene fremkommer i reguleringsbestemmelsene. Det er rekkefølgebestemmelser inkludert dokumentasjonskrav innenfor byggeområdene som håndterer en trinnvis utbygging og opparbeidelse av arealer og infrastruktur som er betjenende for boligfeltene. Det er en generell fellesbestemmelse for oppfølging av infrastrukturtiltak koblet til områdemodellen. I tillegg er tiltak med fysisk avhengighet for prosjektets gjennomføring koblet direkte til tiltaket gjennom rekkefølgekrav til detaljreguleringene. For å sikre anleggsgjennomføring i o_GP1 Elveparken er det satt krav om opparbeidelse av denne før brukstillatelse for siste boligtrinn i feltene. Samtlige rekkefølgekrav må følges opp i utbyggingsavtaler.

6.4 Beskrivelse av planforslag for ny skoletomt (BOP3)

6.4.1 Redegjørelse for hvordan ny skole er planlagt

Hovedgrep

Skoleanlegget er utformet som en Trekløver; barneskole, ungdomsskole og idrettshall er tre separate bygningsvolumer plassert rundt et felles allrom. Dette gjør bygningen lett lesbar og nedskalert. Skolene er kompakt organisert over 3 plan med spesialrom på bakkeplan og trinnarealer i hovedsak på plan 2 og 3.



Utsnitt av illustrasjonsplan skole; Kirkesanger Pedersens vei til venstre, omlagt fv.313 øverst og Magna Ottersens vei sentralt. Arealutnyttelse utenfor skoleområdet er kun illustrativt.

Anlegget er plassert sentralt på tomten med idrettshallen som en «rygg» mot fylkesveien, barneskole mot vest og ungdomsskole mot syd. Dette gir varierte og solrike soner for utendørs opphold rundt de to skolebyggene mot øst, syd og vest. Plassering av skolen gir mulighet for å innpasse en framtidig svømmehall på tomtens nordre del. Det foreligger ikke konkrete planer for svømmehall på området og planen åpner derfor ikke for dette. Hvis dette blir en konkret sak må planen endres innenfor BOP3 og konsekvenser for skole og omgivelser vurderes.

Skolene henvender seg mot Sentrumsrunden og danner det nye Skoletorget mellom barne- og ungdomsskolen. Dette er en felles møteplass både for skolene og bydelens befolkning. Fra skolenes allrom etableres den nye Elveaksen via Skoletorget til Elveplassen nede ved elvebredden. Dette er en grønn korridor som knytter sammen skoleanlegget, det nye boligområdet på den gamle skoletomta og elveparken som skal etableres langs Sandeelva.

Illustrasjonsplanen utgjør grunnlag for reguleringsplanen, og kvaliteter og viktige kommunikasjonslinjer er fulgt opp i plankart og bestemmelser.

Anleggets logistikk

Atkomst med skolebusser vil skje fra Magna Ottersens vei. Atkomst med bil og parkering for besøkende er på tomtens nordre del fra Kirkesanger Pedersens vei. Korttidsparkeringen er plassert ved ny gangvei som leder naturlig til skolens nordre hovedinngang, idrettshallen, SFO og barneskolen. Intern kjørevei til parkeringskjeller for ansatte ligger langs fylkesveien mot nordøst. Denne veien leder også til varemottak og driftstorg fra nordøst. Skolebuss stopper i Magna Ottersens vei. Denne løsningen skjermer elevenes utearealer for biltrafikk.

Anlegget har hovedinngang for besøkende fra atkomstplass mot nord som leder direkte inn til allrom med resepsjon. Det er også en viktig inngang til allrom direkte fra Skoletorget. Driftsinngang fra nordøst leder inn til varemottak og har nærhet til resepsjon, administrasjon, vekstedsavdeling og driftsrom. Elevinnganger for barnetrinn, SFO og spesialavdeling ligger nærmest besøksparkering. Innganger for de ulike aldersgruppene er plassert rundt skolebyggene i forhold til utomhusplanens ulike soner.

Innvendig har de tre byggene hver sin «sidegate» med sentralt plassert trapp og heis med nærhet til alle avdelinger. Disse gatene leder naturlig til allrommet og har siktlinjer til omgivelser. Ganglinjer er generelt utformet som gater og plasser med ulike bredder som definerer varierte møtesteder. Det er lagt vekt på korte ganglinjer og en oversiktlig innvendig logistikk.

Arkitektoniske kvaliteter og materialbruk



Illustrasjon fra arkitektkonkurranse viser skoletorget og skolebygget sett fra Magna Ottersens vei.

Skoleanleggets hovedform er valgt for å gi de to skolene og idrettshallen en tydelig identitet og for å ivareta godt dagslys til alle undervisningsrom. Det er lagt vekt på at skoleanlegget framstår som både enkelt og lesbart, og samtidig variert og nedskalert. Sprang i fasader og ventilasjonsrom på tak bidrar til visuell variasjon. Ambisjonen er at nybygget skal gi en tydelig avslutning av Sande sentrum mot nordøst og at det har et variert og vertikalt uttrykk som passer inn i Den urbane landsby.

Tydelig markering av hovedinnganger med store glassfelt er prioritert. Godt synlige elevinnganger med brede trappeløp og gode overdekninger er også prioritert. Spesialrom på bakkeplan har store vindusåpninger slik at bygget får en åpen karakter og god visuell sammenheng med utearealer. Inntrekkninger av fasader på bakkeplan gir godt med overdekket uteareal særlig rundt skolens innganger. Fasadene forøvrig har vindusåpninger i varierende størrelse og avstand som gir visuell rytme og variasjon.

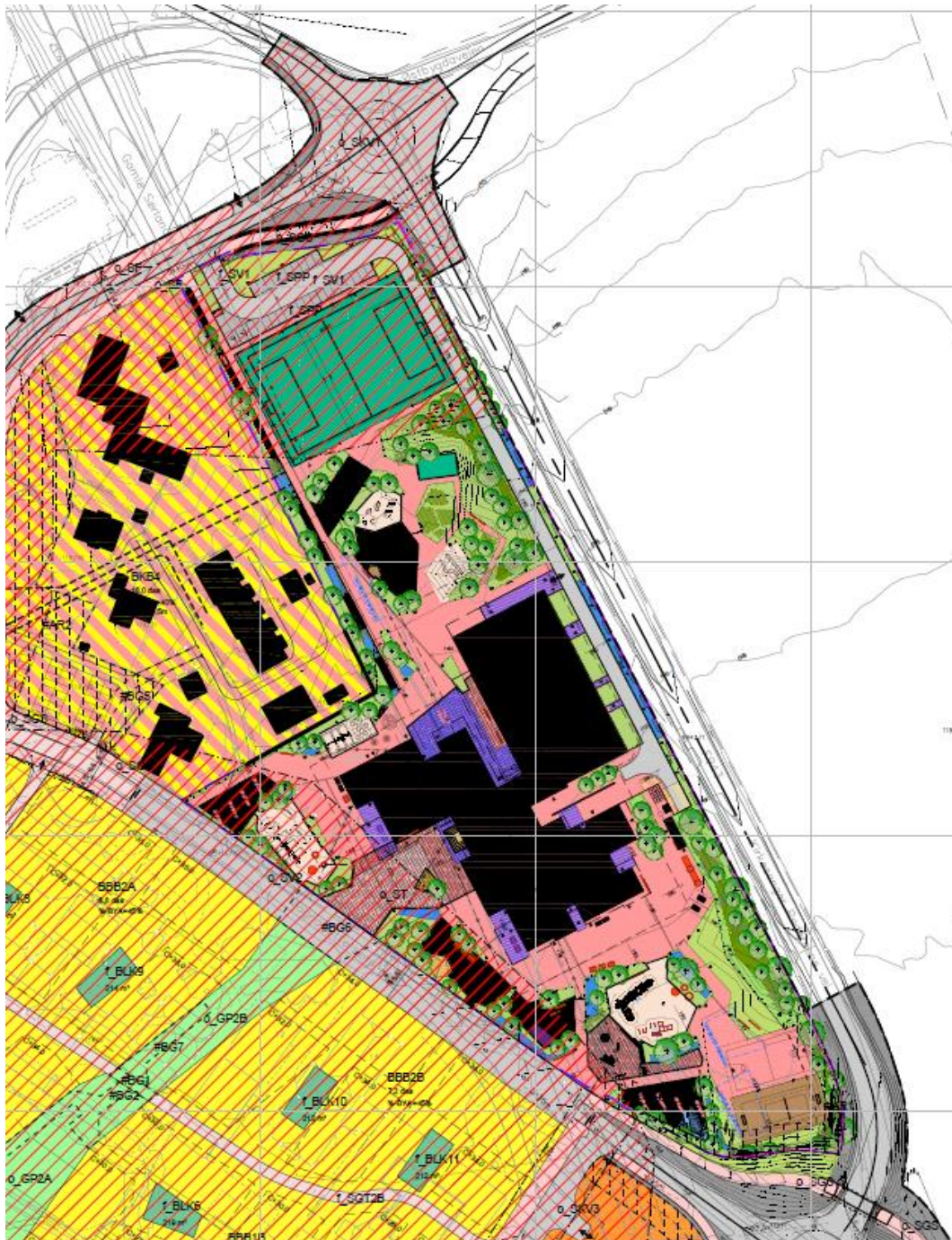
Allrom over 3 plan er skolens møteplass og attraksjon med siktlinjer mot Skoletorget og Elveaksen, mot atkomstplass og mot karakteristisk omgivende kulturlandskap. Fra allrommet er det store døråpninger mot Skoletorget. Rommet er underdelt i to soner; del med trappeamfi og del med vestibyle og kantine. Broer, nisjer og ganglinjer gir romlig variasjon. I allrom er det overlys og omfattende bruk av tre både i kledninger konstruksjon slik at det framstår som et lyst og visuelt varmt rom.

6.4.2 Planlagt arealbruk

Feltet BOP3 foreslås regulert til offentlig eller privat tjenesteyting med underformål skole og idrett. Tomta tenkes primært benyttet til barne- og ungdomsskoler med tilhørende anlegg, men formålet åpner også for at det kan etableres svømmehall på tomten, men da gjennom endring av planen og byggegrense.

6.4.3 Bebyggelsens plassering, høyder og utnyttelse

Bebyggelsen skal plasseres innenfor byggegrenser og høyder som vist på plankartet. Skolene skal plasseres innenfor byggegrensene vist sør i feltet.



Utsnitt av plankartet med illustrasjonsplan som viser organisering av skoleområdet BOP3.

Leskur for sykler og utstyr, paviljonger for opphold og andre mindre byggverk tillates utenfor byggegrensene. Det samme gjelder trapper, støyskjerm og eventuelle støttemurer, samt apparater for lek og idrett. Til sammen tillates inntil 35 % BYA, noe som tilsvarer 13055 m². Utnyttelsen inkluderer parkeringsplasser på terreng, samt mindre byggverk som nevnt ovenfor.

6.4.4 Krav til uteoppholdsareal

Det stilles krav om minst 22000 m² uteoppholdsareal innenfor feltet, noe som tilsvarer ca 21 m² uteoppholdsareal per elev ved 1038 elever. Areal som medregnes utgjør ubebygd del av BOP3 unntatt trafikkarealer, samt areal innenfor ST (torg). Som følge av ønsket terrengvariasjon og foreløpig beregning av støyskjerming med 2m høy skjerm, vil ca. 17000m² uteoppholdsareal være i støyfri sone. Dette tilsvarer ca. 16m² per elev ved 1038 elever, se også senere vurdering av støy. Bestemmelsene krever at uteoppholdsarealene tilpasses elevenes alderstrinn og gir varierte aktivitetsmuligheter. Bestemmelsene sikrer også en rekke andre kvalitetskrav for opparbeidelse og innhold på skolens uteområde.

Uteområdet mellom skolens inngangsparti og Magna Ottersens vei skal utformes som et torg. Torget vil også fungere som et offentlig byrom langs sentrumsrunden.

I tillegg vil skolen ha anledning til å benytte Elveaksen, Elveparken og Bøplassen som nærområder til skolen, hvor kvalitet og tilbud vil være supplerende til skolens arealer.

6.4.5 Mulighet for fremtidig svømmehall

Innenfor feltet har det vært vurdert fremtidig svømmehall. Dersom slik funksjon ønskes realisert på et senere tidspunkt må det foretas endring av planen og vurdering av konsekvenser av dette. Svømmehallen må legges i nord, og ha samme atkomst som skolen for øvrig.

6.4.6 Miljøfaglige forhold

Eiendommen er støyuutsatt, og det kreves at grenseverdiene i T1442/2016, eller senere retningslinjer som erstatter denne, overholdes for angitt andel av uteområdene. En 2 m høy støyskjerm mot ny fylkesvei 313 vil gi tilstrekkelig støyskjerming for 75% av uteoppholdsarealet, og det tillates at denne oppføres i formålsgrænse mot fv. 313.

6.4.7 Parkering

Parkering til skole, og eventuell fremtidig svømmehall, skal i hovedsak plasseres under bakken. Krav til antall parkeringsplasser for skole er i henhold til gjeldende områderegulering, og det kreves 0,6 p-plasser per ansatt. Dette tilsvarer ca 83 p-plasser for skolen. 5% av p-plassene skal være tilpasset bevegelsehemmede. Foreløpige planer for skolen viser 87 + 5 HC parkeringsplasser, samt ca. 30 +2 HC parkeringsplasser ved korttidsparkering i nord.

Ved eventuell planlegging av svømmehall må det legges det opp til at det kan legges til rette for sambruk med p-plasser tilhørende skolen, da biltrafikk til og fra svømmehall i hovedsak vil være utenfor normal skoletid.

Krav til antall sykkelparkingsplasser for elever tilknyttet skolen er gjennom 1. gangs behandling justert til 590 stk sykkel p-plasser, samt 0,4 plasser per ansatt. Områdereguleringsplanen krever at sykkelparkingsplassene plasseres nær innganger, eller innendørs. Dette kravet er i prosjektet vurdert å være for høyt, blant annet som følge av at Trygg Trafikk ikke anbefaler sykling til skolen før 4. klasse. Prosjektet legger til grunn at det skal løses minimum 590 sykkelparkingsplasser for skolen.

6.4.8 Tilknytning til infrastruktur

Fellesbestemmelsene stiller krav om at det sikres VA-løsninger med tilstrekkelig kapasitet, og dette gjelder også for skolen. Jf. Multiconsult notat 10208189-RIVA-NOT-001 datert 28.10.2019 er det behov for tilknytning av nye vann- og avløpsledninger for den nye skolen. Eksisterende kommunale

VA-ledninger i området skal legges om for å tilpasses utnyttelse av området. Det er planlagt kommunale vann-, overvann og spillvannsledninger i tilstøtende veier.

Overvannsledningene har begrenset kapasitet og det er ønskelig å fordrøye mest mulig overvann fra skolen før tilknytting til overvannssystemet. Utearealene faller svakt mot sør og Sandeelva. Prosjektet ønsker å bruke dette i overvannshåndteringen. Vannet skal forsinkes før det videreføres til Sandeelva. Det er lagt inn hensynssone H190_1 fra BOP3 over o_SKV og f_SKV (atkomst til BBB1A/B, BBB2A/B og BFA) for å sikre mulig flomvei.

Det nye ledningsnett er foreløpig beskrevet som følger:

Det er planlagt å legge om kommunale ledninger i området for å tilpasse til ny bebyggelsesplan for området. Nye stikkledninger kan tilknyttes i/ved kommunal vei. Spillvann tilknyttes nytt ledningsanlegg i Magna Ottersens vei i ny kum. Mengder gis av rådgivende ingeniør for VVS (RIV). Spillvann må pumpes da planlagte kommunale VA-ledninger blir liggende høyere enn teknisk rom i kjeller.

Vann tilknyttes vannledning samme sted (DN200). Mengder forbruksvann gis av rådgivende ingeniør for VVS (RIV). Dimensjon vannledning ut fra antatt behov, Ø63.

Brannvann tilknyttes samme sted/kum som vannforsyning. Vannforsyning til utvendige brannkummer, forbruksvann og sprinkler. Mengder gis av rådgivende ingeniør for VVS (RIV). 50 l/s fordelt på min. 2 brannkummer utvendig og 50l/s til sprinkler som foreløpig estimat. Plassering av brannkummer gis av brannrådgiver (RIBr).

Overvann skal primært håndteres lokalt, og reguleringsbestemmelsene stiller krav om dette. Ovennevnte notat beskriver hvordan dette kan oppnås. Prosjektet benytter vann som en del av uttrykket for skoleprosjektet. Det brukes ulike teknikker for å fordrøye overvannet på skoletomta, hvor målet er å holde tilbake og infiltrere om mulig. Når kapasiteten overstiges, må det etableres utløp for å hindre skader på bygg og eiendom. Overvann som overstiger tomtas infiltrasjonsevne, må videreføres til nærmeste resipient. Løsningene må ivaretas i videre prosjektering og bestemmelsene og plankart ivaretar dette ved at felles atkomst til BFA, BBB1-BBB2 kan benyttes for håndtering av løsning for flomvei.

Det vil være behov for å etablere ny trafo i forbindelse med bygging av skolen. Det er ikke avklart hvor trafoen skal plasseres innenfor området. Skolen vil ha et effektbehov på 1600 kW. Skolen vil tilknyttes ny varmesentral på felt BFA, som vil forsyne skolen med varme. Det må i videre prosjektering avklares om varmesentralen kan gjennomføres innenfor BFA samtidig med realisering av skolen, eller om det skal benyttes andre og eventuelt midlertidige løsninger. I bestemmelsene foreslås det at varmesentralen skal tas i bruk senest to år etter ferdigattest for skolen er gitt.

Som en del av planlegging av infrastruktur i området vurderes det fortløpende om det kan etableres avfallssug som renovasjonsløsning. Dette vil i så fall kunne være felles infrastruktur for både skole og bolig. VA-løsninger, fjernvarme og eventuelt avfallssugsanlegg må koordineres av byggherre og på tvers av prosjekter.

6.4.9 Universell utforming

Plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter stiller krav om at skolebygg med tilhørende uteområder skal være universelt utformet. Det er ikke forhold ved tomta som tilsier at dette vil bli et problem, og kravene følges opp i videre prosjektering av tiltaket.

6.4.10 Rekkefølgebestemmelser

Rekkefølgekravene i reguleringsbestemmelsene er supplert med forhold som berører skolen, samt dokumentasjonskrav.

Det er nå et krav at detaljplan for omlegging av fv. 313 skal være godkjent før det gis igangsettingstillatelse for skoletomta, og at omlegging av veien skal være gjennomført før det gis brukstillatelse for bygg på skoletomta. Kravet om gjennomføring av veiomleggingen gir i stor grad seg selv, da fv.313. i dag ligger der ny skole skal bygges, men kravet er lagt inn for å tydeliggjøre avhengigheten.

Krav om geoteknisk rapport er lagt inn som rekkefølgekrav før rammetillatelse. Rapporten skal dokumentere om og i tilfelle hvilke sikringstiltak som må gjennomføres i forbindelse med bygging på BOP3. Dersom rapporten konkluderer med at sikringstiltak er nødvendig, stiller rekkefølgebestemmelsene nå krav om at nødvendige sikringstiltak mot ras og skred skal være utført før det gis igangsettingstillatelse til andre arbeider.

Det er lagt inn krav om nødvendig opparbeidelse av Magna Ottersens vei for å løse skolens behov knyttet til skolebuss og gang-/sykkelveier frem til skolen. Videre prosjektering og prioriteringer i kommunen mht. områdemodellen må avklare hvilket ambisjonsnivå og løsninger som skal legges til gaten utover minstekrav.

Det er også lagt inn krav om at nærvarmesentral innenfor BFA skal være tatt i bruk senest to år etter at skolen tas i bruk.

Det er lagt til rekkefølgebestemmelse med hensyn til gjennomføring av felles infrastrukturtiltak og områdemodellen, jf. beskrivelse i 6.3.9.

6.5 Beskrivelse av planforslag for varmesentral (BFA)

6.5.1 Planlagt arealbruk

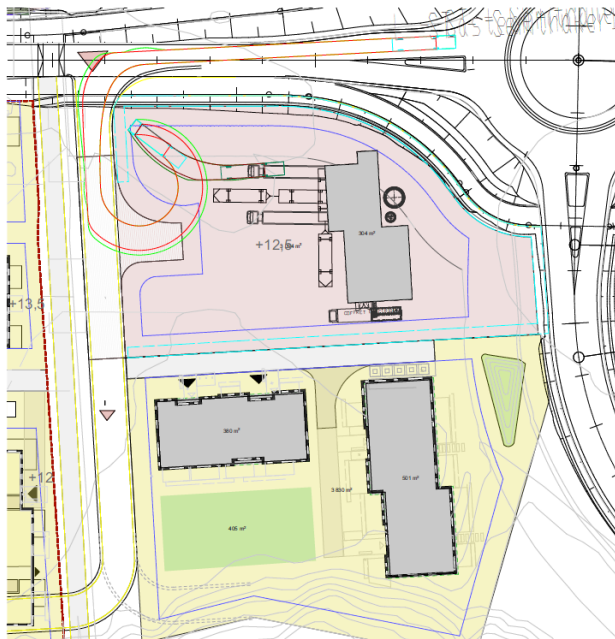
Feltet BFA skal benyttes til varmesentral, for produksjon av nærvarme til nærliggende områder. Området sør for BFA tillates også benyttet til boliger og/eller annen tjenesteyting, men da utbygging ut over varmesentral krever detaljregulering før byggetillatelse kan gis er aktuell del av området til dette skilt ut i eget formål BKB9. Senere detaljregulering vil avklare formål for ny bebyggelse, samt volum, plassering og høyder på denne. Det utelukkes ikke at varmesentralen kan bygges til eller på.

6.5.2 Bebyggelsens plassering, høyder, utnyttelse og utforming

Varmesentralen skal plasseres innenfor byggegrenser og høyder som vist på plankartet. Byggegrensene er satt svært romslig, og regulerer først og fremst minimumsavstand til vei og tilstøtende eiendommer. Selve varmesentralen er skissert å ha et fotavtrykk på 450 m², noe som vil oppta kun en mindre del av arealet innenfor byggegrensene. Nødvendige parkeringsplasser tillates i tillegg, men skal ligge innenfor den totale utnyttelsen for feltet, som er begrenset til 30 % BYA. Romsligheten i byggegrenser og tillatt utnyttelse er begrunnet i at det er usikkert hvor på tomta bebyggelsen vil plasseres, og for å sette rammer for hva som tillates som full utnyttelse når feltet er ferdig detaljregulert.

Varmesentralen tillates med en maksimal høyde på 8 m. Pipen vil trolig være 15-20 m høy. Beregning av nødvendig pipehøyde skjer i videre prosjektering, og derfor heter det i reguleringsbestemmelsene at det tillates pipe med nødvendig høyde ut over maksimale høyder.

Tomta skal opparbeides med tydelig skille mellom kjøre- og logistikkarealer og øvrige ubebygde arealer, og de ubebygde deler av tomte som ikke nyttes til lagring eller kjøring/parkering skal opparbeides parkmessig.



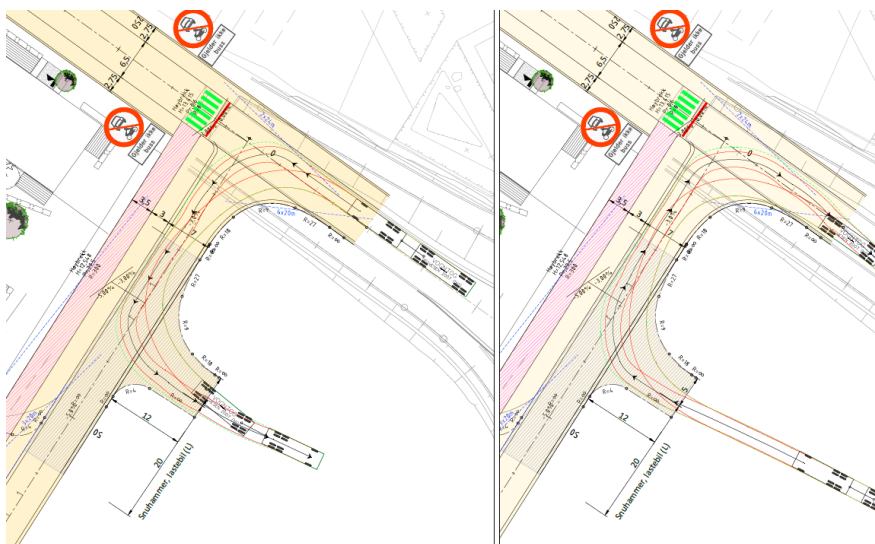
Foreløpig skisse av plassering varmesentral; Magna Ottersens vei og ny rundkjøring for fv. 313 øverst, felles atkomst o_SKV og f_SKV til venstre. Utnyttelse på resterende del av området, BKB9, er kun illustrativt

6.5.3 Miljøfaglige forhold

De generelle miljøfaglige kravene vil også gjelde for BFA og BKB9. Før det er gjennomført en egen detaljregulering for BKB9 vil det kun være tillatt å bygge nærvarmesentral på feltet BFA. Dette er ikke et støyfølsomt bruksformål, og det vil derfor ikke være behov for å skjerme sentralen fra veitrafikkstøy. Den støyen sentralen eventuelt selv genererer skal ligge innenfor forskriftskrav. Det er gitt rekkefølgebestemmelse om støyvurdering ved rammesøknad. Det antas å kunne bli et senere behov for å støyskjerme BKB9 og foreløpig vurdering tilsier at dette bør gjøres innenfor BFA, slik at skjerming blir liggende tettest på kilden o_SV1. Bestemmelsene åpner for at støyskjerm kan legges mot o_SV1 med en avstand på minimum 1m fra formålsgrænse. Videre kan det legges støyskjermingstiltak mot BFA i grænse mot o_SKV og mellom BFA og BKB9.

6.5.4 Internttrafikk – atkomst, internlogistikk

Varmesentralen vil få flis tilkjørt i maksimalt 1 gang om dagen. Leveransen skjer med opp til semitrailers størrelse, men sporingskurver er sjekket ut også for vogntog. Atkomst til sentralen vil være felles med atkomst til boligene på BBB1 og BBB2, med innkjøring fra Magna Ottersens vei sør for ny gangvei.



Inn- og utkjøring dimensjonert med vogntog

6.5.5 Parkering

Det vil ikke være behov for å parkere semitrailer på tomten. Til varmesentralen kreves 3 parkeringsplasser. Dette er mindre enn kravet i områdereguleringen, som krever 1 parkeringsplass per 50 m² bebyggelse, noe som tilsier ca 8 p-plasser. Begrunnelsen for å gå ned på parkeringskravet er at det til enhver tid maksimalt vil være få ansatte til stede for å drifte sentralen, og det er dermed ikke behov for flere parkeringsplasser.

6.5.6 Tilknytning til infrastruktur

Fellesbestemmelsene stiller krav om at det sikres VA-løsninger med tilstrekkelig kapasitet, og dette gjelder også for varmesentralen. Reguleringsplanen detaljerer ikke hvordan slike løsninger sikres, da dette følger kommunale retningslinjer.

6.5.7 Rekkefølgebestemmelser

Rekkefølgekravene i reguleringsbestemmelsene er supplert med forhold som berører nærvarmesentralen, samt dokumentasjonskrav.

Kravene til omlegging av fv. 313 gjelder tilsvarende for felt BFA som for ny skoletomt, av de samme grunner.

Krav om geoteknisk rapport er lagt inn som rekkefølgekrav før rammetillatelse. Rapporten skal dokumentere hvilke sikringstiltak som må gjennomføres i forbindelse med bygging på BFA. Rekkefølgebestemmelsene stiller eksplisitt krav om at nødvendige sikringstiltak mot ras og skred skal være utført før det gis igangsettingstillatelse til andre arbeider.

Det er lagt til rekkefølgebestemmelse med hensyn til gjennomføring av felles infrastruktureltiltak og områdemodellen, jf. beskrivelse i 6.3.9.

6.6 Beskrivelse av planforslag for opparbeidelse av grønnsstruktur (o_GP1, o_GP3, o_GTD1)

Foreliggende planforslag innebærer at elvebredden på østsiden av elva deles inn i ulike delfelt, med bestemmelser knyttet til hvert av feltene med tanke på grad av opparbeidelse.

For arealene langs elva (o_GP1, o_GP3 og o_GTD1) slår reguleringsbestemmelsene fast at arealene skal være offentlige, og at det skal være tydelig skille mot private arealer (boliger i BBB1A og BBB1B og fremtidig bebyggelse i BKB 5 og 9, dersom denne ikke er av offentlig karakter). Det tillates

gjennomført tiltak for å sikre mot erosjon og skred. Det er også et krav at elvebredden skal sikres et belte med kantvegetasjon i størst mulig bredde der det er mulig etter at eventuelle sikringstiltak er gjennomført, enten ved bevaring av eksisterende vegetasjon eller ved reetablering. Unntak er der det tilrettelegges for tilgang til elva.

Videre stiller bestemmelsene krav om sikring mot smittespredning av parasitten *Gyrodactylus salaris*.

6.6.1 Elvepark (o_GP1)

Arealene skal opparbeides som elvepark i tråd med prinsipper vist i Veiledende plan for Sandeelva. [Veiledende plan for Sandeelva skal være underordnet skredsikringsplanen](#). Dette innebærer at arealene blir betydelig bearbeidet i forhold til dagens situasjon, og at både terreng og vegetasjon blir vesentlig endret. Parken skal opparbeides for allsidig lek og aktivitet. I veiledende plan for Sandeelva er det vist skatepark på området, men da det planlegges skatepark på skoleområdet foreslås dette ikke innenfor elveparken. Det er gitt rekkefølgebestemmelse om opparbeidelse av o_SGS2 før brukstillatelse i o_GP1. Driftsatkomst over o_GP2A og Strøket f_SGT er sikret i bestemmelsene.

6.6.2 Ungdomspark (o_GP3)

Arealene skal opparbeides som ungdomspark i tråd med prinsipper vist i Veiledende plan for Sandeelva. Dette innebærer en lavere grad av opparbeidelse enn for elveparken, men med innslag av tiltak som hinderløype, stier, med videre.

6.6.3 Turdrag (o_GTD1)

Innenfor dette feltet skal det opparbeides turdrag, i tråd med prinsipper vist i Veiledende plan for Sandeelva. Veiledende plan angir at graden av tilrettelegging innenfor dette feltet skal være lav, og begrenset til å etablere en tursti gjennom området. Det er lagt til areal i o_SGS1 for trapp til o_GTD1 i henhold til veiledende plan. I henhold til sistnevnte er det ikke krav til universell utforming på koblingen. Det tillates gjennomført tiltak for sikring mot erosjon og skred, i tråd med skredsikringsplan. Sår i naturen [og gjennomførte anleggs- og geotekniske sikringstiltak](#) skal istandsettes og revegeteres [med gjennomgående stisystemer](#). [Kantsone mot Sandeelva skal revegeteres i samsvar med vegetasjonsplan](#).

7 Virkninger/konsekvenser av planforslaget

7.1 Overordnede planer

7.1.1 Gjeldende områderegulering for Sande sentrum

Forholdet til områdereguleringen og mulighetsstudiet

Foreslåtte endring innebærer kun endring av østre deler av Sande sentrum, og viderefører det alt vesentlige av prinsipper i denne. Endringen er i hovedsak et bytte mellom arealer/ formål allerede regulert i områdeplanen og utfordrer ikke hensikten med områdeplanen.

Mulighetsstudiet Den urbane landsBY legger opp til en fortetting av Sande sentrum med utvidelse av sentrum østover, med en styrking av Sandeelva som en grønn streng som binder byen sammen. Sentrumsrunden skal binde sammen og gjøre det lettere og mer attraktivt å bevege seg til fots og på sykkel gjennom Sande sentrum. Foreliggende planforslag følger opp disse prinsippene. Sande øst fortettes med boliger og tjenesteyting, og tilgjengelighet til elvebredden sikres gjennom nye gangforbindelser og Elveaksen. Sentrumsrunden videreføres og tilføres flotte, offentlig tilgjengelige rom på begge sider av Magna Ottersens vei, i form av Elveaksen og skolegården.

Forholdet til fellesbestemmelsene

Fellesbestemmelsene i gjeldende områderegulering videreføres, og vil gjelde også for de felter som blir ferdig regulert gjennom denne endringen. Unntak er parkeringsdekning for skole og nærvarmesentralen, hvor krav til antall parkeringsplasser er tilpasset det behov som er vurdert.

Tiltak i henhold til ROS i områdeplanen

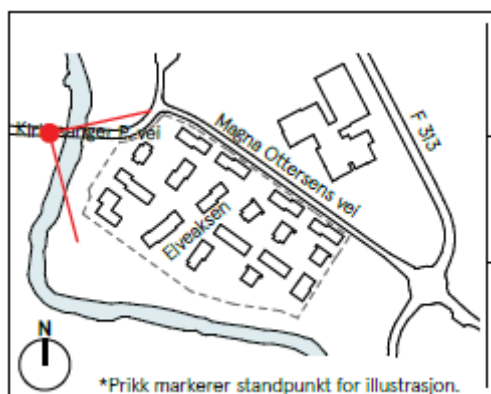
Planforslaget følger opp gjeldende områderegulerings ROS-analyse gjennom en rekke tiltak. Disse er nærmere beskrevet i kapittel 7.15 ROS nedenfor.

7.2 Landskap

Foreliggende planforslag følger opp prinsippene i Veiledende plan for Sandeelva, og legger opp til etablering av en elvepark vest for dagens skoletomt. Dette innebærer at elvebredden blir gjort mer tilgjengelig, og at vegetasjon og topografi her vil endres. For øvrig foreslås det ikke endringer fra gjeldende områderegulering som i vesentlig grad endrer landskapet.

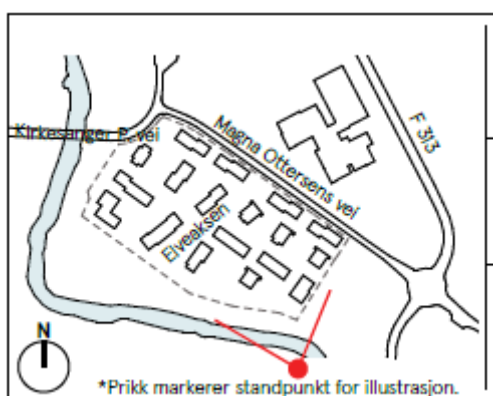


illustrasjon som viser boligbebyggelse i BBB1A og BBB2A-B fra Haga Bru/ Kirkesanger Pedersens vei.





Illustrasjon som viser boligbebyggelse i BBB1-B og BBB1A fra bro til Wingejordet o_SGS1.



7.3 Stedets karakter

Foreslåtte endringer av gjeldende områderegulering innebærer i hovedsak at en legger offentlige formål lenger øst, og boligbebyggelse lenger vest, enn det som gjeldende reguleringsplan legger opp til. Med boliger i stedet for skole inntil elvebredden vil elvebreddens karakter kunne endres. Reguleringsbestemmelsene stiller krav om at utforming av boliger og tilhørende uteområder ikke privatiserer elvebredden. Dette må følges opp i videre byggesaksbehandling. En positiv konsekvens av at det legges boliger inntil elva, er at det gir økt sosial kontroll av elvebredden på kvelds- og nattestid.

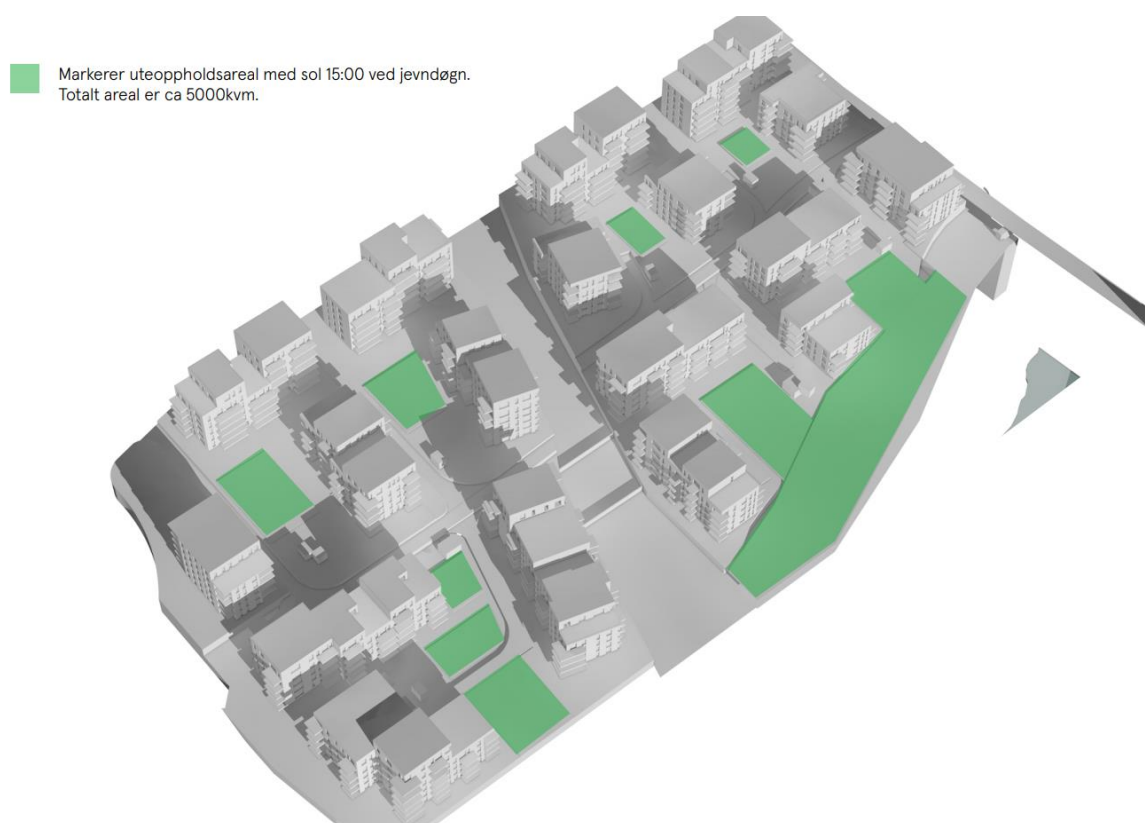
7.4 Byform og estetikk

Endringen innebærer at dagens skoletomt vil bli bebygget med tettere og høyere bebyggelse enn det ville gjort dersom tomte fortsatt hadde skulle nyttes til skole. Tillatt flateutnyttelse av tomte er tilnærmet lik som i gjeldende områderegulering, men dersom tomte kun hadde skullet nyttes til skole ville denne trolig ikke tatt i bruk hele den tillatte maksimale utnyttelsen. Med boligutbygging vil bygningsmassen spres på en større del av tomte. Bebyggelsen langs Magna Ottersens vei kan bli ca. 5m høyere enn det gjeldende områderegulering legger opp til. Dette innebærer at sørvestsiden av Magna Ottersens vei vil fremstå som en mer kompakt del av byen enn dersom gjeldende områderegulering hadde blitt videreført.

Endringen av gjeldende områderegulering viderefører imidlertid prinsippene fra mulighetsstudiet «Den urbane landsBY». Gjeldende regulerings krav til utforming og estetikk videreføres, og bebyggelsens høyde overholder kravet til å ikke utgjøre mer enn bredden av tilstøtende gate. Forslaget til endring sikrer «Elveaksen» som offentlig byrom, noe som sikrer en god og åpen sammenkobling mellom sentrumsrunden og elveparken.

7.5 Sol/ skygge BOP3, BFA, BBB1A, BBB1B, BBB2A og BBB2B

Under viser illustrasjoner for solforhold ved vårjevndøgn og midsommer (kl 12 og kl 15 for skoleprosjektet og samt kl 18 for boligprosjektet midsommer). I vedlagt illustrasjonsmateriale er det lagt inn flere illustrasjoner for ulike tidspunkter på døgnet.



7.6 Kulturminner og kulturmiljø

Foreslåtte endringer i gjeldende områderegulering vil ikke endre forholdet til kulturminner, kulturmiljøer og verneverdier. Kulturmiljøer er avklart i gjeldende områderegulering. [Vern av Skolegata 5 vil vurderes nærmere i etterfølgende detaljregulering.](#)

7.7 Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven

Foreliggende forslag til endringer av gjeldende områderegulering endrer ikke forholdene for naturverdiene innenfor planområdet, sammenlignet med hva som ville vært konsekvensene av tiltak som tillates i gjeldende områderegulering. Skred/erosjonssikring er nødvendig i forbindelse med all utbygging langs elva, og er påkrevd både med gjeldende områderegulering og med forslag til endring av denne. Slike sikringstiltak vurderes som den viktigste påvirkningsfaktoren på naturmangfoldet. Andre påvirkningsfaktorer som er relevante er direkte arealbeslag til konstruksjoner og nye krysningspunkter, avrenning i anleggsperioden, tynning av vegetasjon for siktlinjer og spredning av

fremmede, skadelige arter. Heller ikke noen av disse faktorene endres som følge av foreslåtte endring av områdereguleringen. Gjennom arbeidet med planendringen er det gjennomført ytterligere vurderinger av hva som er nødvendige tiltak mot skred og erosjon, se avsnitt 7.15.1 nedenfor.

Påvirkningen på naturmangfoldet vil bli størst i området ved elveparken, fordi det her planlegges størst inngrep, [som følge av](#) opparbeidelse til park. De største konsekvensene for naturmangfold langs elva vil knytte seg til fragmentering og oppstykking av den sammenhengende kantvegetasjonen/korridoren langs elva. Kunnskapsgrunnlaget om naturmangfoldet anses som tilstrekkelig for å belyse konsekvensene. Føre-var-prinsippet i naturmangfoldsloven bør vektlegges ved valg og planlegging av enkelttiltak, men det er lite sannsynlig at tiltakene vil ha store og ukjente negative konsekvenser for naturmangfoldet.

7.8 Forholdet til vannressurslovens §11

Vannressursloven hjemler krav i § 11 om at det langs bredden av vassdrag med årssikker vannføring skal opprettholdes et begrenset naturlig vegetasjonsbelte som motvirker avrenning og gir levested for planter og dyr. Denne regelen gjelder ikke for byggverk som står i nødvendig sammenheng med vassdraget (som bruer), eller der hvor det trengs åpning for å sikre tilgang til vassdraget.

I forslag til endrete reguleringsbestemmelser er det krav om at kantvegetasjon skal sikres i henhold til vannressurslovens §11, og reetableres der det er mulig dersom den må fjernes i forbindelse med gjennomføring av stabilitetssikrende tiltak. [Det er også lagt inn bestemmelse som skal sikre høy aktsomhet ved erosjonssikring langs elvebredden.](#)

Bestemmelsene påpeker videre at vassdraget er infisert av parasitten *Gyrodactylus salaris*, og at det i forbindelse med arbeider i elva skal sikres mot smittespredning.

7.9 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk

I foreslåtte endring er det lagt inn i reguleringsbestemmelsene at prinsipper i Veiledende plan for Sandeelva skal følges ved opparbeidelse av elveparken innenfor planområdet.

7.10 Uteområder

Planforslaget ivaretar krav til uteområder på samme måte som i gjeldende områderegulering for Sande sentrum. Endret plassering av ulike formål gir annen plassering og utforming av uteområdene. Skolens uteområder vil ikke lenger ligge inntil elva. Dette har både positive og negative konsekvenser for skolens uteområder. De positive konsekvensene er at større avstand til elva innebærer mindre risiko for at elever tar seg til elva på egenhånd, med tilhørende fare for drukning. De negative konsekvensene er at skolen ikke like lett kan benytte elveparken som en utvidet del av skolegården. Skolen vil imidlertid ha en tilnærmet bilfri forbindelse til elveparken via Elveaksen, og det vil være lett å ta seg til elveparken som del av undervisningen. Både Elveaksen og Elveparken vil være gode tilskudd for skolen med hensyn til tilgjengelige og varierte uteoppholdsarealer, og flyt mellom skolen og arealer utenfor skoleområdet vil gi økt aktivitetsnivå og liv i sentrumsområdet.

7.11 Trafikkforhold

7.11.1 Trafikkøkning/reduksjon

Endringen innebærer ingen endring i trafikkmengde til og fra Sande øst sammenlignet med hva situasjonen ville vært om gjeldende områderegulering hadde vært videreført. Byttet plassering på skole og boliger innebærer imidlertid at trafikken innad i Sande øst fordeler seg annerledes enn med gjeldende plan. Trafikkanalysen har beregnet kapasitet med inntil 650 boenheter i boligprosjektet,

mens det planlegges for 450 boenheter. Analysen viser at det er kapasitet i situasjon med 650 boenheter.

Trygg skolevei

Trafikkanalysen anbefaler at Magna Ottersens vei stenges for ordinær trafikk så langt som mulig, med enveiskjøring fra sør til nord, med unntak for atkomst til bolig og varmesentral hvor trafikken kan være toveiskjørt. I Magna Ottersens vei bør det etableres bommer/ pullerter som hindrer gjennomgangstrafikk utover skolebuss og annen nyttetransport. Holdeplasser for skolebuss legges til Magna Ottersens vei, men skal ikke stoppe ved skoletorget. Det er undersøkt at 6 busser kan stoppe i Magna Ottersen vei uten at bussene må ha stopp ved krysningspunktet til Elveaksen. Gatebredden gjør det mulig å løse gang- og sykkelkoblinger gjennom Magna Ottersens vei som kobler seg til omkringliggende gang- og sykkelveisystem. Det legges opp til markering av kryssninger over Magna Ottersens vei og det bør være tydelig skilting i gaten.

7.11.2 Kollektivtilbud

Kollektivtilbudet endres ikke som følge av foreslåtte endring av gjeldende områderegulering. Endringen medfører derimot at tidligere avsatt areal til busstopp i Kirkesanger Pedersens vei utgår, og stopp for rutebusser i Kirkesanger Pedersens vei må løses med kantstopp.

7.11.3 Vegforhold

I arbeidet med endringen av gjeldende områderegulering har trafikkonsulenter i Asplan Viak sett nærmere på utforming av krysset Magna Ottersens vei/Kirkesanger Pedersens vei, og foreslår endringer i kryssutformingen slik at større kjøretøy kan kjøre fra Magna Ottersens vei til Kirkesanger Pedersens vei og omvendt uten å måtte blokkere for møtende trafikk.

Det er videre foreslått tiltak for å sikre at Magna Ottersens vei i størst mulig grad er bilfri i fremtiden, og dette er konkretisert i planen.

7.12 Barns og unges interesser

Forslag til endring av gjeldende områderegulering vil i liten grad påvirke barn og unges interesser. Skolen vil ha en annen plassering enn i dag, men vil være godt tilknyttet både sentrum, omkringliggende boligområder og elvepark, samt Bøplassen, gjennom trafiksikre forbindelser. Gjennom foreslåtte tiltak vil det etableres områder med flere gode aktivitetstilbud, slik som skolegården, elveaksen og elveparken, som vil komme både barn og unge, samt voksne, til gode.

7.13 Sosial infrastruktur

Planforslaget sikrer at kommunen har en ferdigregulert tomt slik at de kan bygge ny barne- og ungdomsskole i Sande øst. For øvrig innebærer foreslåtte endringer at kommunen har større fleksibilitet med hensyn til hvor store arealer de ønsker å disponere til sosial infrastruktur og kommunal tjenesteyting enn tidligere, da arealene som ikke er avsatt til undervisningsformål eller ren boligutbygging nå foreslås avsatt til blandet formål.

7.14 Universell tilgjengelighet

Endringen av gjeldende områderegulering innebærer ingen endring av tilgjengeligheten for mennesker med nedsatt funksjonsevne. Både i gjeldende områderegulering og med foreslåtte endringer vil ny bebyggelse og felles utearealer måtte oppfylle gjeldende lovverk med hensyn til universell utforming.

7.15 Energibehov – energiforbruk

Foreslåtte endring av gjeldende områderegulering påvirker i liten grad energibehov og energiforbruk i Sande sentrum øst. Endringene legger til rette for etablering av ny nærvarmesentral, som gir energitilskudd til området. Ved å legge ny skole på Klokkejordet unngår man behov for midlertidig skolebygg, noe som gir et lavere energiforbruk enn dersom man hadde måttet bygge midlertidige brakker eller transportere elever til andre skoler i byggeperioden.

7.16 ROS

I gjeldende områderegulering avdekket ROS-analysen en rekke aktuelle risikoer, og foreslo avbøtende tiltak for disse. De avbøtende tiltakene ble sikret gjennom plankart og bestemmelser, og foreslåtte endringer av områdereguleringen viderefører krav om avbøtende tiltak. I arbeidet med endring av områdereguleringen er enkelte ROS-tema fulgt opp ytterligere.

Oppsummering av ROS-analyse er vist under, og enkelte tema er beskrevet etterfølgende. ROS-analysen for BBB1A/B-BBB2A/B med tilhørende områder er utført av KUAS' konsulent v/ Gullik Gulliksen. Denne vurderingen er sammenfattet/ justert og lagt til samlet ROS v/ Asplan Viak.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreducerende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Flom i sjø og vassdrag				Minimum byggehøyde for underkant bru over Sandeelva bør settes til 200-årsflomnivå + sikkerhetsmargin + 0,5m fribord. Reell høyde avhenger av plassering.
Urban flom/Overvann				- Det bør stilles krav om overvannshåndtering/flomveier etter 3trinnsprinsippet for å sikre ivaretagelse av flommer og overvannsproblematikk - Sanering av gamle- og utdaterte /uaktuelle vann- og avløpsledninger ved opparbeidelse av ny infrastruktur. - Krav om VA-plan for tiltak kan igangsettes.
Skred (kvikkleire, jord, stein, fjell eller snø)				Det er i NGIs rapport beskrevet generelle forslag til tiltak og avgrensning av kvikkleiresonene. Det må i plankart angis hensynssoner for kvikkleiresonene med tilhørende bestemmelser for å sikre at områdestabiliteten blir ivarettatt.

Ras grunnet erosjon				En særlig erosjonssikring langs elvebredden vil være et viktig tiltak for å redusere skredfaren i området, eller ny bebyggelse plasseres mer enn 20 m fra ny skråningstopp mot elveløp etter stabiliserende tiltak ved avlastning av topp elvebredd.
Større ulykker				Krav om anleggsplan for å sikre trafikk sikre løsninger i anleggsfasen
Brann i bygninger og anlegg				Krav om utomhusplan for areal til skole der brannvann og adkomst for utrykningskjøretøy skal være vurdert i samråd med utrykningsetatene.
Svikt i nød- og redningstjenesten				Ikke foreslått tiltak.
Overføring av smitte (Gyro)				Generell aktsomhet for maskiner som arbeider i vassdraget. Anleggsmaskiner bør ikke flyttes til andre vassdrag uten en lengre karanteneperiode. Desinfisering av utstyr, som skal ut av områder, skal skje på stedet etter prosedyre fra mattilsynet. Vask/spyling etterfulgt av behandling med 1% Vircon S med trykksprøyte er mulig løsning. (Det gjelder bare for utstyr som har vært i selve elva og ikke for alt annet som har vært i bruk).

7.16.1 Fare for utglidning og ras

NGI har gjennomført geoteknisk vurdering av områdestabilitet og fare for utglidning, med tilleggssrapportering for erosjonssikring. Det foreligger flere revisjoner. Endelig rapport, som også har vært gjennom uavhengig kontroll, har nummerering 20200685-01-R, rev. 3, datert 2021-04-16. NGI har også gjennomført et geoteknisk sikringsnotat for kantsonen mv. langs Sandeelva. Begge rapportene legges i planbestemmelsene til grunn for skredsikringsplanen.

I tillegg er det utført en tilleggsvurdering for vurdering av stabilitet og innledende vurdering av fundamenteringsløsning for BBB1A/B-BBB2A/B, 20190677-01-TN, datert 13.09.2019 med revisjon datert 17.08.2020. Rapportene konkluderer med at grunnen vil kunne stabiliseres forutsatt at det gjennomføres stabiliseringstiltak **gjennom avlastning av topp elvebredd**. Disse er nærmere angitt i rapportene. Hensynssone innenfor planområdet er oppdatert, og redusert i omfang etter de siste oppdaterte vurderingene

Plassering av ny skole ligger utenfor hensynssone for ras og skred. Tilstrekkelig lokal- og områdestabilitet for boligutbygging og varmesentral oppnås ved avlasting av skråningskant. Nødvendig avlastet volum er innledende beregnet til rundt 38 000 m³.

Reguleringsbestemmelsen punkt 2 er supplert med rekkefølgekrav knyttet til når geoteknisk rapport skal foreligge, og krav om at nødvendige stabiliserende tiltak skal være gjennomført før andre bygge- og anleggstiltak kan settes i gang.



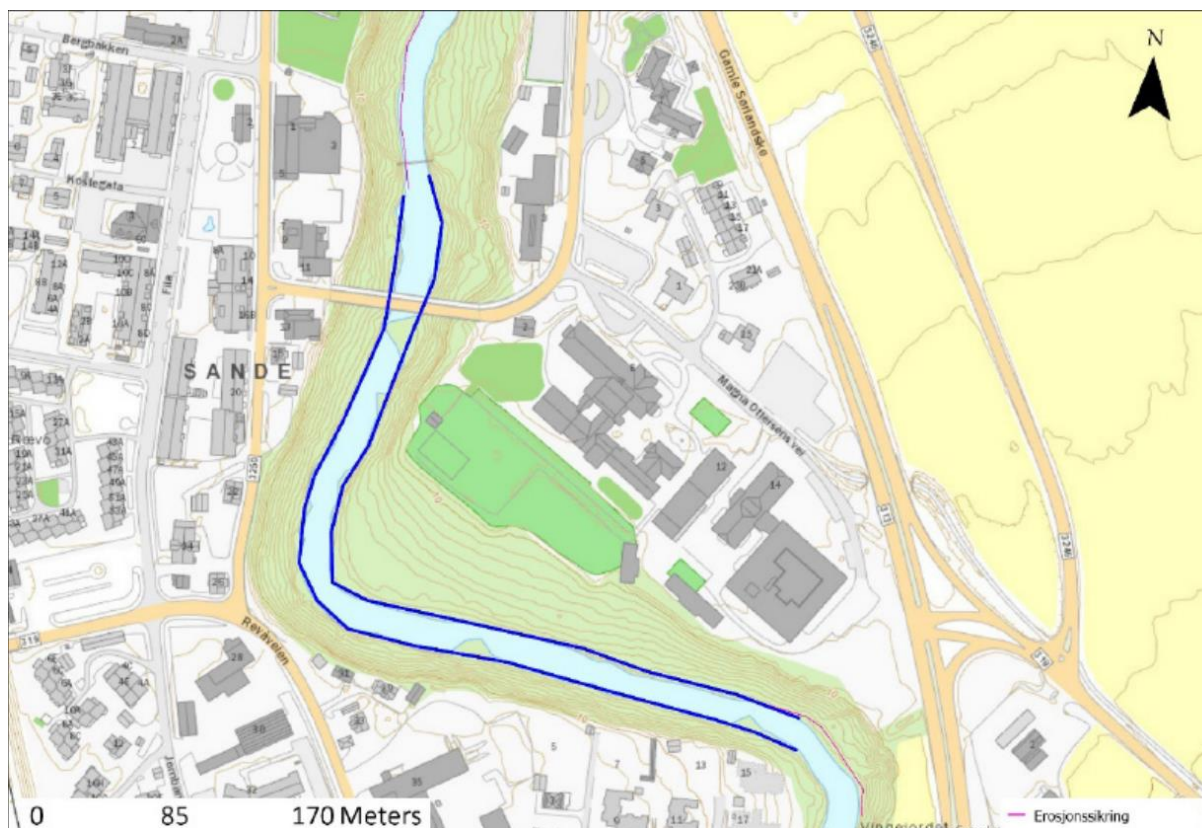
Over: figur som viser tidligere vurdert kvikkleiresone med rød linje, gjeldende kvikkleiresone (hensynssone på plankart) med rød skravur samt områder som må avlastes vist med gul skravur.

Rapporten konkluderer også med at selv om man oppnår tilstrekkelig beregningsmessig skråningssikkerhet med sikring ved avlasting, så vil pågående erosjon i Sandeelva over tid føre til en forverring av stabilitet og potensielt en fare for områdestabiliteten i fremtiden. Det anbefales dermed erosjonssikring av elven langs hele elvebredden (i kombinasjon med avlasting).

Det ble gjennomført en befaring av elvestrekningen 11.01.2021, med hensikt å se etter tegn til nylig erosjon. Det ble registrert flere nye små utglidninger av vegetasjonsdekket ned mot elva grunnet undergraving av elvekanten som viser at erosjon er pågående.

hensikten med erosjonssikringen å forhindre forverring av stabilitetsforholdene. Derfor behøver ikke erosjonssikringen å være et svært omfattende inngrep, men kan utføres som steinplastring. Det er med andre ord ikke behov for en større motfylling i elven som stabilitetsforbedrende tiltak.

Steinstørrelse og tykkelse av plastringen, samt øvre nivå for plastringen, må vurderes ut fra bl.a. dimensjonerende vannhastighet og flomnivå.



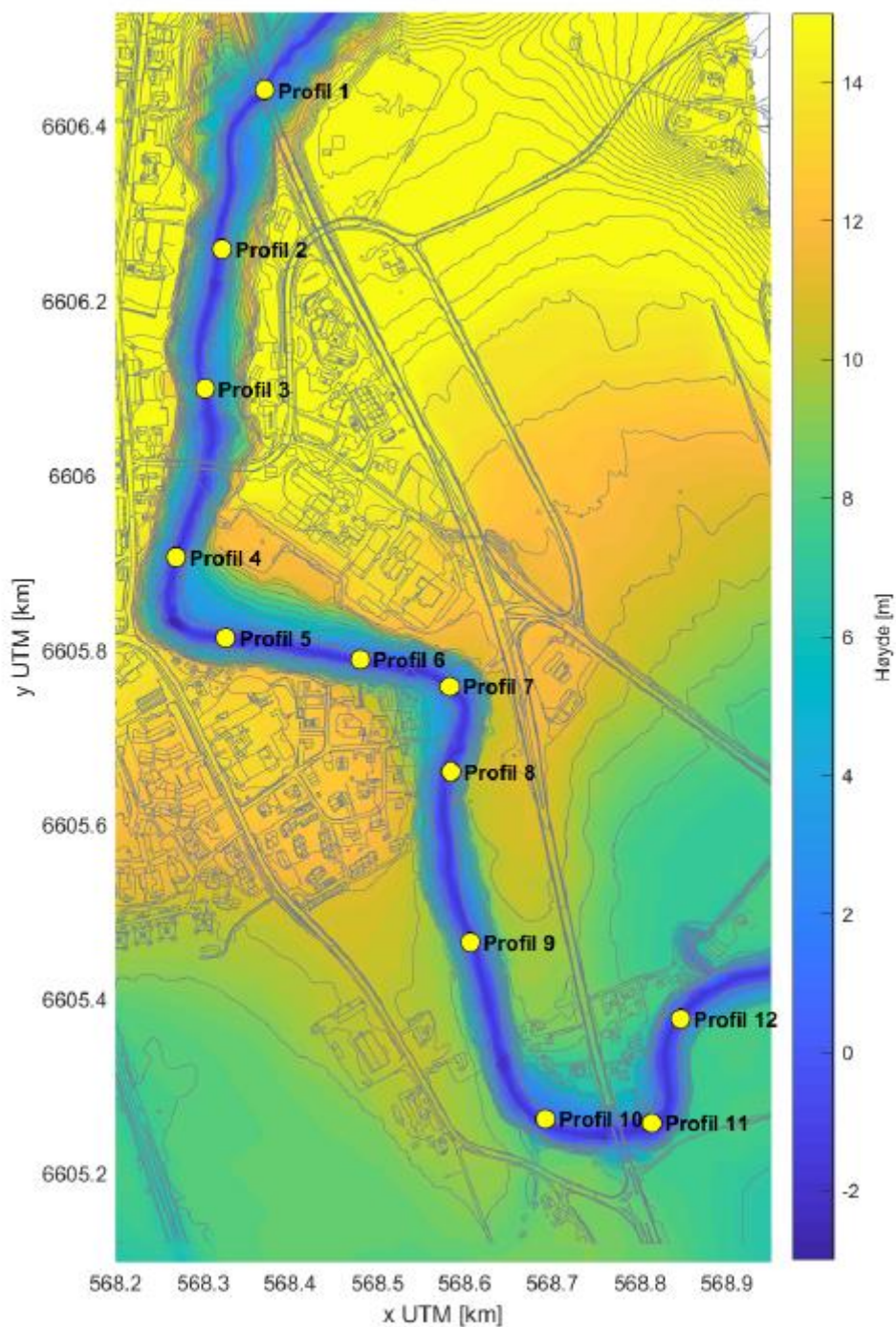
Over: figur som viser foreslått strekning for erosjonstiltak. Lilla strek viser allerede utført erosjonssikring.

7.16.2 Flomfare

I forbindelse med arbeidet med Veiledende plan for Sandeelva gjennomførte Asplan Viak en flomberegning på vegne av Sande kommune, datert 31.01.2018. Rapporten gir anbefalinger for minimum byggehøyde. Denne settes til 200-årsflomnivå pluss sikkerhetsmargin. For broer anbefales i tillegg 0,5 m fribord. For byggeområdene innenfor planområdet innebærer dette for BBB1 at bebyggelse ikke bør ligge lavere enn kote 5,06 for å være sikret mot flom. For felt BKB 9 er det tilstrekkelig at bebyggelsen ligger over kote 4,77, se tabell og markering av profiler i kart under. Geoteknisk rapport anbefaler at det avlastes i topp til kote 10 og 9 innenfor området «Skolegata (Magna Ottersens vei)», som vist på kartet gjengitt ovenfor (skraverte felt). For begge byggeområdene langs elva vil altså planlagt ny bebyggelse ligge mye høyere enn det flomberegningene setter som flomsikker høyde. På plannivå anses forholdet ivaretatt. Teknisk forskrift stiller dessuten krav om at byggverk skal plasseres, dimensjoneres og sikres mot flom, og dette må følges opp i videre prosjektering.

Tabell 3-2: Beregnet vannlinje, energilinj, vannhastighet, følsomhet og byggehøyde 200 års-flom. Figur 3-5 viser profilene i kart. Det skilles mellom minimum byggehøyde for vanlig bebyggelse, og minimum byggehøyde for underkant av bruer.

Profil nr	200-årsflom Sandeelva			200 årsflom + 100 årsflom Vesleelva	200-årsflom +25% friksjon	Minimum byggehøyde vanlig bebyggelse	Minimum byggehøyde underkant bru
	Vannstand (moh)	Vannhastighet (m/s)	Energilinj (moh)	Vannstand (moh)	Vannstand (moh)	(moh)	(moh)
1	5.16	1.26	5.24	5.18	5.51	5.66	6.01
2	4.93	1.45	5.04	4.96	5.28	5.43	5.78
3	4.68	1.97	4.88	4.72	5.03	5.18	5.53
4	4.56	1.44	4.67	4.60	4.90	5.06	5.40
5	4.45	1.43	4.56	4.49	4.78	4.95	5.28
6	4.27	1.58	4.40	4.31	4.59	4.77	5.09
7	4.17	1.40	4.27	4.22	4.47	4.67	4.97
8	4.06	1.46	4.17	4.12	4.37	4.56	4.87



7.16.3 Overvannsproblematikk

Med bygging av skole på dagens Klokkejerde øker de tette flatene i forhold til dagens situasjon, men ikke i forhold til utbyggingen som er mulig med gjeldende regulering. Overvannsproblematikken øker dermed ikke som følge av foreslåtte endringer. Overvannsnotat Multiconsult datert 25.05.2019 og VA consult datert 05.09.2019 anbefaler tre-trinns-strategi for håndtering av overvann lokalt, samt en erosjonssikker dreneringsrenne mot Sandeelva for å ta eventuelle topper som ikke lar seg fordrøye på egen tomt. Reguleringsbestemmelsene krever at overvann håndteres lokalt, og konkrete løsninger må ivaretas i videre prosjektering. Det er stilt krav til sanering av eksisterende overvannsrør

i forbindelse med utbygging av infrastruktur innenfor planområdet, slik at erosjon i elveskråningen som følge av overvann unngås.

7.16.4 Støy

Støyutredning BOP3 - skoleprosjektet

Støy antas ikke å øke som følge av endringen av områdereguleringen. Ny skole vil være utsatt for støy fra fv. 313. Reguleringsbestemmelsene stiller krav om støyskjerming der det er behov, og regulert støyskjerm langs nye fv. 313 er videreført. Anleggsperioden vil kunne medføre støy, og dette må ivaretas i henhold til gjeldende forskrift.

Det er utarbeidet en støyrapport (Multiconsult, 13.09.2019, revidert 07.02.2020) for skoleprosjektet. I støyberegningene er det lagt inn en forutsetning om støyskjerm langs omlagt Gamle Sørlandske med høyde på 2,5 meter over veglinjen. Støyvurderingen er basert på en fremskrevet trafikksituasjon til år 2040. Det foreligger ikke noen konkrete krav for støy på skoleområder i gjeldende regelverk eller kommuneplan.

Beregnet lydnivå på fasader er under grenseverdien for store deler av skolen, med unntak av fasader mot øst og sørøst. Lydkrav til fasader må vurderes nærmere i for- og detaljprosjekt, og tilfredsstillende innendørs lydnivå kan oppnås ved riktig dimensjonering av lydisolerende fasadekonstruksjoner.



Figur 4 Støykart, L_A [dB], i 4,0 meters høyde over terreng med støyskjerm 2,5 m (over veglinje)

Uteoppholdsareal ligger i stort sett i støyfrisone Utsatte områder, der støyforholdene går over Lden 55 dB, er fremfor alt forhøyninger i terrenget. Variasjoner i terreng er vurdert som en viktig kvalitet for uteområdet. Opphold på toppen av terrengformasjoner vil være svært begrenset, slik at støybelastningen blir mindre enn på områder for mer varig opphold. Det kan i prosjekteringsfasen vurderes å legge terrengformasjonene på en annen del av uteområdet.

Område i nord som ligger over grenseverdien utgjør parkeringsplass og inngår ikke i skolens uteoppholdsareal.

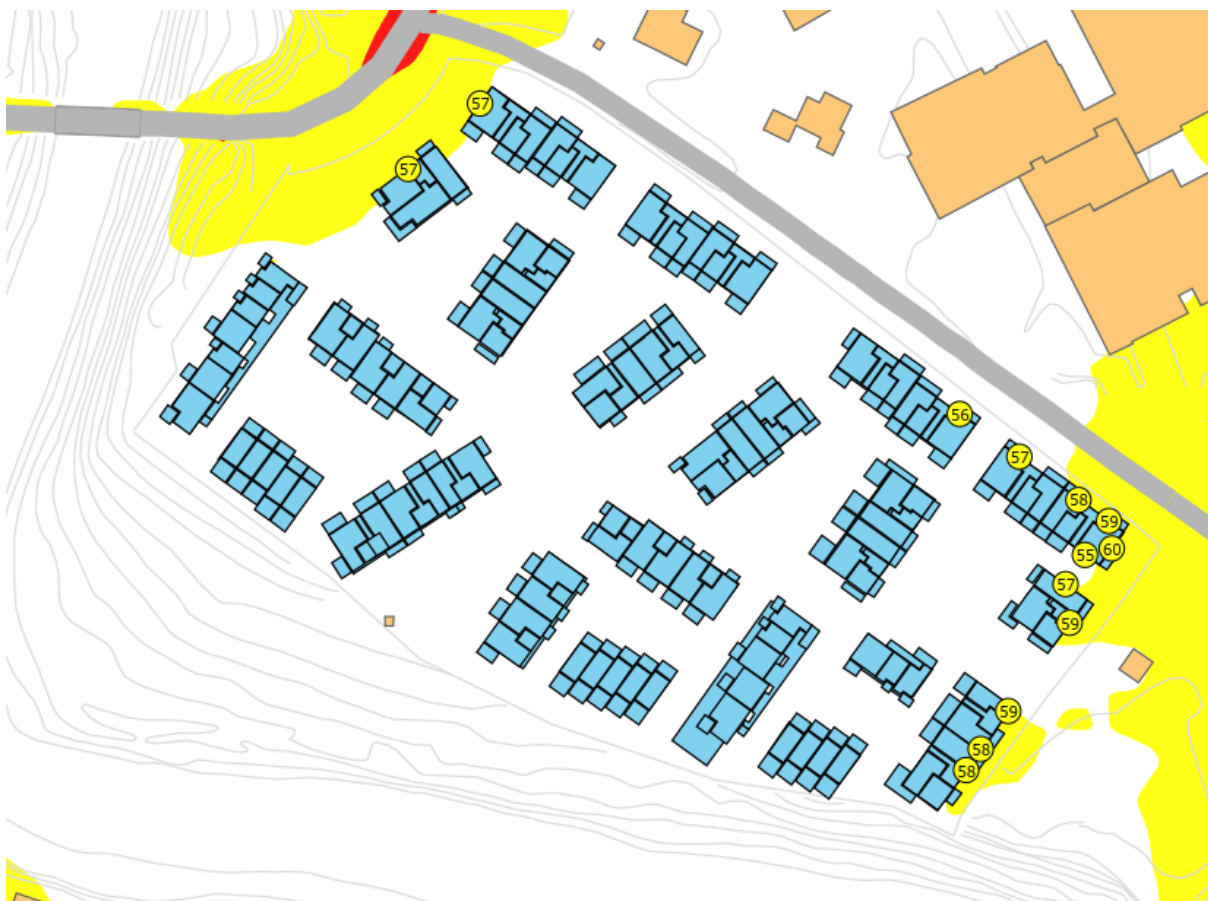


Figur 3 Støykart, L_{eq} [dB], i 1,5 meters høyde over terrenget med støyskjerm 2,5 m (over veglinje). Svarte tall angir absolutt kotehøyde (moh) for Fv313 og blå tall angir topp støyskjerm i knekkpunkter.

Multiconsult mener det ikke er riktig å sette et fast støykrav til aktiviteter der den dominerende støykilden er stemmebruk (lekende barn). Dette bør likevel hensyntas som en del av den totale vurderingen i forbindelse med plansaken.

Støyutredning BBB1A/B-BBB2A/B – boligprosjektet

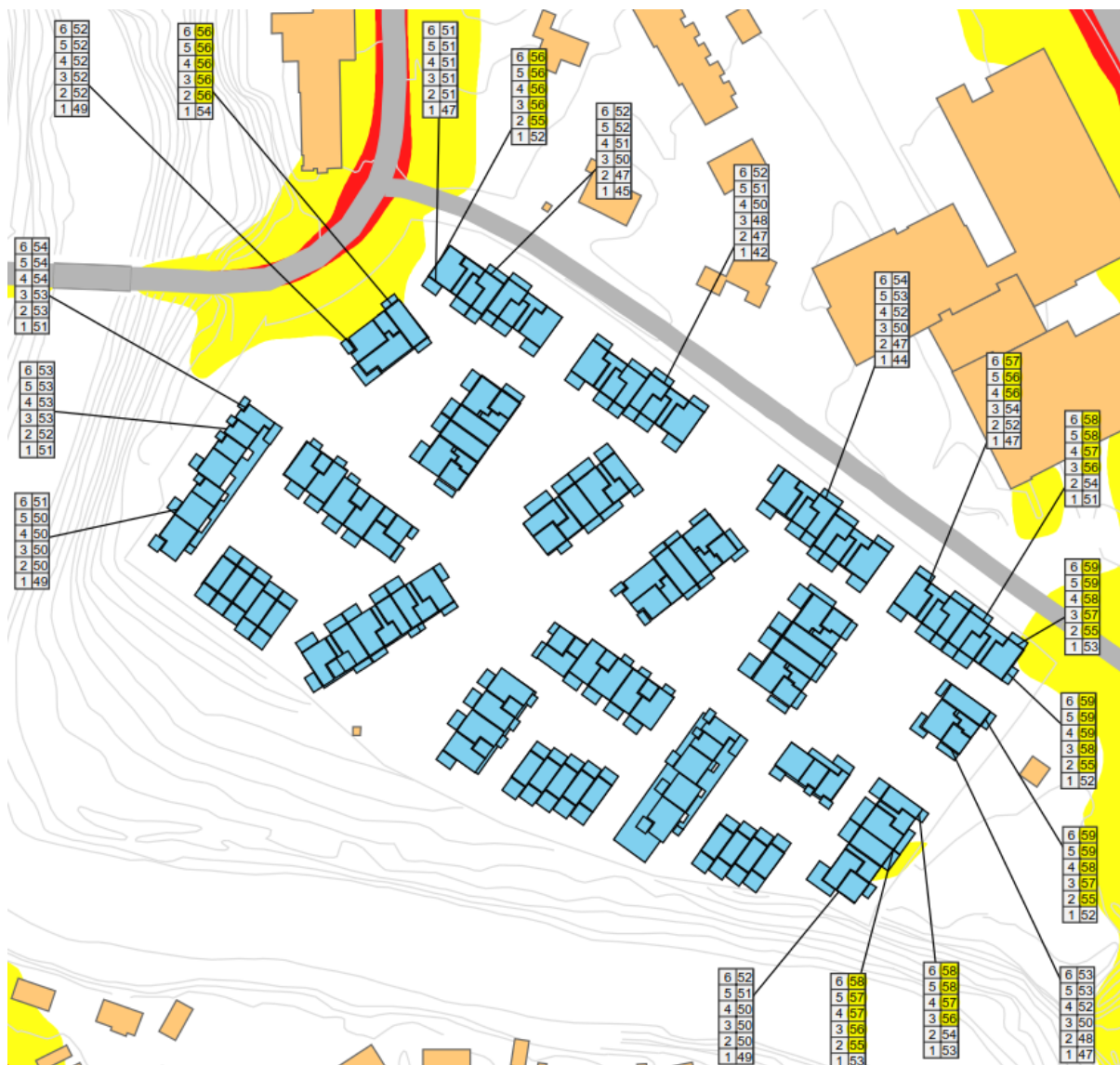
Det er utarbeidet støyvurdering for boligprosjektet av Rambøll, rapport datert 30.08.2019.



Støysonekart med beregningshøyde 4 m, og fasadenivåer Lden for prognosesituasjon 2040. Uskjermet

Dette viser at de to nordligste byggene mot Hagaveien vil få fasader i gul sone med nivåer opptil Lden 57 dB. I tillegg vil fire av byggene på tomtens østside få fasadenivåer i gul sone ut mot den nye rundkjøringen, med nivåer mellom Lden 55-60 dB. Resterende bebyggelse vil bli liggende utenfor støysonene.

Samtlige lekeplasser og det meste av uteoppholdsarealer ligger i områder med tilfredsstillende støynivå.



Støysonekart med beregningshøyde 1,5 m for prognosesituasjon 2040. Uten skjerming.

Støyutredningen viser at det er avvik fra retningslinjen T-1442:

- Seks av byggene vil få fasadenivåer i gul sone med nivåer mellom Lden 55-60 dB. Dette gjelder de to nordligste byggene mot Hagaveien og fire av byggene på tomtens ut mot den nye rundkjøringen.
- Avhengig av planløsning vil rom med støyfølsomt bruk (oppholds-/soverom) kunne få fasadenivåer over grenseverdien Lden 55 dB, dersom disse plasseres ut mot overnevnte fasader.
- Avhengig av plassering av balkonger vil disse kunne få støynivåer på 1-5 dB over grenseverdien Lden 55 dB.
- Uteoppholdsarealer som anlegges på bakkenivå kan bli liggende i gul sone dersom disse plasseres helt ut mot Hagaveien eller ved bygget lengst mot øst. Se figur 6.

I henhold til bestemmelsene for BBB1A/B-BBB2A/B skal eventuelle støybeskyttende tiltak skal være gjennomført før brukstillatelse [og til byggesak for det enkelte bygg er det gjennom bestemmelser sikret at det skal foreligge oppdatert støyvurdering etter gjeldende krav og etter eventuell endret plassering og utforming av bebyggelsen innenfor planområdet.](#)

7.16.5 Luftforurensning

Foreslåtte endringer medfører ingen endring i luftforurensning innenfor planområdet, i forhold til hva som hadde vært situasjonen om gjeldende regulering hadde blitt opprettholdt.

7.16.6 Forurensning i grunnen

Foreslåtte endringer medfører ingen endringer med tanke på forurensning i grunnen i forhold til gjeldende områderegulering. Reguleringsbestemmelsene sikrer at det gjennomføres miljøteknisk grunnundersøkelse før bygging langs dagens fv. 313.

7.16.7 Brann i bygninger og anlegg

Brann i bygninger og anlegg vil kunne gi store konsekvenser for liv og helse og materielle verdier, og middels konsekvenser for stabilitet. Risikoreduserende tiltak vil være krav om utomhusplan for areal til skole der brannvann og adkomst for utrykningskjøretøy skal være vurdert i samråd med utrykningsetatene. Bestemmelsene sikrer at slike arealer/ løsninger skal være vist, og det vil være flere angrepsretninger både til skole- og boligområdet.

7.16.8 Beredskap og ulykkesrisiko

Svikt i nød- og redningstjenesten vil kunne medføre små og middels konsekvenser for liv og helse, stabilitet og materielle verdier/ skader. Det er ikke vurdert risikoreduserende tiltak.

7.16.9 Større ulykker – anleggsgjennomføring

Under anleggsfase vil trafikksituasjonen kunne endres og gi uante/ nye trafikkforhold og økt andel tungtrafikk. Det er gitt krav om anleggsplan og vurdering av trafiksikkerhet, samt føringer for atkomst til byggeplass for trafikk.

7.16.10 Overføring av smitt – gyro

I anleggsfase kan det være risiko for smitte til andre vassdrag ved bruk av redskap i annet vassdrag. Det er stilt krav om sikring mot smitte i bestemmelsene for områder langs elven.

7.16.11 Andre relevante ROS tema

- Radon – hele det aktuelle området er registrert med moderat aktsomhet for radon.
- Skade på sårbar flora/fauna – Det er en risiko for at tiltak langs elva vil skade naturmangfoldet langs Sandeelva. Reguleringsbestemmelsene sikrer at disse verdiene ivaretas så langt mulig [og det er holdt dialog med NVE og Statsforvalteren i løpet av planprosessen](#)
- Skade på kulturminner – Gjeldende regulering forutsetter at Magna Ottersens vei 2 rives for å gi plass til fortau på sørsiden av Kirkesanger Pedersens vei, og dette opprettholdes.
- Bortfall av teknisk infrastruktur – ved bortfall av teknisk infrastruktur innenfor planområdet vil det ramme beboere, skole og annen tjenesteyting, med det antas at det ikke vil være alvorlig.
- Farlige terrengformasjoner – skråningen mot elva er stedvis bratt og høy, og kan utgjøre en viss fare for personskader ved fall. Slike hendelser anses mindre sannsynlige.

7.17 Jordressurser/landbruk

Foreslåtte endring av gjeldende områderegulering innebærer at dyrket mark sør i planområdet reguleres tilbake til jordbruksareal, da dette ved en feil ble regulert til grønnsstruktur i områderegulering for Sande sentrum.

Med endringen foreslås også krav til matjordplan, som innebærer at kravet til videre håndtering av brukbar matjord, som ligger på fremtidig byggeområde, er skjerpet i forhold til gjeldende regulering.

For øvrig har foreslåtte endringer ingen konsekvenser for jordressurser i området. Det er utarbeidet forslag til matjordplan, Rambøll datert 20.08.2019. Matjordplanen redegjør for matjorda på Klokkejordet som skal omdisponeres, aktuelle mottaksarealer, prioritering av anbefalte mottakere samt forhold rundt flytting av matjorda mm. Matjordplanen forutsettes godkjent i kommunen før planen behandles.

7.18 Teknisk infrastruktur, vann og avløp, trafo

Planarbeidet har ikke identifisert risikoforhold knyttet til teknisk infrastruktur, vann og avløp eller trafo/ strømforsyning.

7.19 Annet

Planforslaget sikrer regulering av ny varmesentral som kan forsyne nye skoler, og annen ny bebyggelse, med nærværme.

7.20 Økonomiske konsekvenser for kommunen

7.20.1 Utbygging/gjennomføring

Utbyggingen av felles gode tiltak i sentrum skal sikres gjennom en områdemodell for utbyggingsavtaler. Det betyr at det for de områdene som nå detaljeres skal utarbeides utbyggingsavtaler. I utbyggingsavtalene fordeles kostnader til fellestiltak med utgangspunkt i plan- og bygningslovens bestemmelser om rimelighet og forholdsmessighet. Kommunen vil være ansvarlig for å gjennomføre fellestiltakene, for eksempel når et gitt bygningsmessig volum eller antall boliger er bygget, og avsetter kontantbidrag og egenfinansiering over kommunebudsjettet. I utbyggingsavtalens del 2 inntas bestemmelser om tiltak som følger av det enkelte utbyggingsprosjekt (f.eks. Strøket og elveaksen).

7.21 Avveining av virkninger

I planarbeidet må det tas hensyn til naturmangfold avveies mot behov for sikring mot utglidning og ras. På grunn av manglende områdestabilitet og risiko for utglidning er det nødvendig å gjøre tiltak langs deler av elvebredden hvor det ellers ikke planlegges vesentlige tiltak for tilrettelegging for bruk. Naturmangfoldsrapporten anbefaler at det brukes de mest skånsomme metodene for erosjonssikring, som krever minst mulig terrengbearbeiding, for å redusere de negative konsekvensene for naturmiljøet. En skånsom metode vil være å bruke blågrønne løsninger for å sikre mot erosjon. NGIs erosjonssikringsrapport, referert ovenfor, konkluderer imidlertid med at slike løsninger ikke er tilstrekkelig, og at det kreves andre tiltak i tillegg. Et mulig tiltak er steinsetting innenfor flomsonen, noe som innebærer at vegetasjonen må fjernes her. Innenfor planområdet innebærer dette steinsetting opp til ca kote 5,5 lengst nord, til 4,5 lengst sør i planområdet (se tabell og kart under «Flom» ovenfor). I forslag til endringer av reguleringsbestemmelsene er det lagt mer spesifiserte krav til ivaretagelse av naturmangfold innenfor planområdet, og tydeliggjør at kantvegetasjon skal bevares, og reetableres der stabiliseringstiltak gjør det nødvendig å fjerne den. Krav om reetablering av kantvegetasjon er et avbøtende tiltak som vil bidra til å redusere de negative konsekvensene av nødvendige stabiliseringstiltak. [Det er, innenfor hensynssone for ras- og skredfare, stilt krav om at erosjonstiltak skal utføres med høy aktsomhet for vegetasjon og vannføring/vannkvalitet.](#)

[Det gjøres oppmerksom på at stabiliseringstiltakene er nødvendige uansett byggetiltak langs elva, og at behovet ikke endres av de formålsbyttene som foreslås gjennom denne reguleringsendringen. Områdestabiliteten skal tilfredstillende sikres ved gjennomføring av tiltak i samsvar med geotekniske fagrapporter og områdereguleringsplanen.](#)

8 Innkomne innspill

8.1 Merknader innkommet ved varsling om endring av områdereguleringen

Liste over innkomne merknader

1. Fylkesmannen i Vestfold, datert 02.08.2018
2. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), datert 04.07.2018
3. Statens vegvesen, datert 13.08.2018
4. Miljørettet helsevern i Vestfold, datert 19.07.2018
5. Vestfold fylkeskommune, datert 15.08.2018
6. Sande kommune ved Landbrukskontoret, datert 21.06.2018
7. Sande kommune ved ordfører, datert 29.06.2018

Fylkesmannen i Vestfold

Miljø- og samfunnssikkerhetsavdelingen er i utgangspunktet positive til planendringen, som bl.a. vil sikre kontinuerlig drift av skolen uten behov for temporære lokaler.

Fylkesmannen påpeker at støysituasjonen for Klokkejordet ble fremhevet som «den tydeligste utfordringen» ved konsekvensutredningen til gjeldende områderegulering, og at de vil vurdere å fremme innsigelse dersom det ikke kan dokumenteres at tilfredsstillende støyforhold oppnås. Det vises til T1442-16 og funksjonskrav i TEK og NS8175.

Fylkesmannen slutter seg til anbefalingene NVE har vedrørende grunnforhold. For øvrig ingen merknader.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Støy vil bli ivaretatt.

NVE

NVE anbefaler generelt at det holdes god avstand til vassdrag av hensyn til både flomsikkerhet og biologisk mangfold. Planområdet er potensielt flomutsatt, og før planen legges ut til offentlig ettersyn må det dokumenteres at planen kan realiseres uten å komme i konflikt med bestemmelser om sikkerhet mot flomfare i TEK 17 §7-2. Dette betyr som regel at nivå for 200-årsflom er dokumentert – subsidiært at en følger NVEs veileder for beregning av byggehøyde, noe som her innebærer at bygg må ligge minst 7 m over normalvannstand.

Planområdet må ivareta tilstrekkelig områdestabilitet. Faresoner må vises som hensynssoner i plankart, og tilknyttes bestemmelser med forbud mot og/eller vilkår for tiltak. Nødvendige sikringstiltak må inngå i planforslaget.

Dersom det planlegges inngrep i vassdrag der allmenne interesser blir berørt, skal NVE få planen til vurdering.

Videre vises det til retningslinjer, veiledere og verktøy, og det minnes om at NVE ønsker at det formuleres konkrete problemstillinger der en ønsker innspill eller uttalelser.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Merknaden tas til orientering. Krav til dokumentasjon om sikkerhet mot flom og ivaretagelse av områdestabilitet er ivaretatt. [Til sluttbehandling er bebyggelsen innenfor BBB1A og BBB1B trukket mer enn 20m fra ny skråningstopp elvebredd etter planlagt avlastning av topp elvebredd. Det er gjort revidert vurdering av NGI datert 14.08.2020 som konkluderer at tilfredsstillende sikkerhet for ny](#)

byggelse er oppnådd gitt deres foreskrevne tiltak ved avlastning av topp elvebredd til oppgitte kotenivå og fundamentering på senere detaljprosjekterte friksjonsspeler.

Det er også gjennomført nye vurdering av geoteknikk og erosjonssikring.

Statens vegvesen (SVV)

SVV ser positivt på planarbeidet som er igangsatt, da dette blant annet gir mulighet for kontinuerlig skoledrift og gir mulighet for forbedret trafikksikkerhet rundt skolene i anleggsfasen.

Trafikksikkerheten må ivaretas, og planprosessen må redegjøre for hvordan alle trafikantgrupper og vegnett blir ivaretatt, både i anleggs- og driftsfase. Sikker skolevei må være tema, og gode løsninger for gående, syklende og kollektivreisende må innarbeides.

Det anbefales at løsninger knyttet til trafikale forhold, trafikksikkerhet og konsekvenser av nærhet til veg vektlegges i konkurranse om utforming av skolene.

Ny plan må inneholde frisktsoner og byggegrenser, og disse avklares med vegvesenet underveis. Området er støyutsatt, og ev. støyskjermingstiltak bør fremgå av planen. SVV stiller vilkår om plassering av støyskjermer.

SVV viser til langvarig dialog med kommunen og konsulent om utforming av kryss i området, og er usikre på om varslet planavgrensning omfatter alle endringer som er tenkt i forhold til gjeldende plan, også forhold som ikke skal bygges der de tidligere er vist. En gjennomgang anbefales.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Trafikksikkerhet og trafikale forhold har vært et viktig tema i planarbeidet, og vårt syn er at trafikksikkerheten er godt ivaretatt. Frisiktlinjer og byggegrenser fremkommer av planen der feltene er ferdig regulert, dvs. der det ikke stilles krav om etterfølgende detaljregulering.

Gjeldende områderegulering har regulert støyskjerm i formålsgrænse mellom ny fylkesvei og byggeområdet vest for denne. Plassering av støyskjerm endres ikke utover at denne legges inntil formålsgrænse og forlenges og tilpasses justering i vegløsning i nord.

For øvrig tas merknaden til orientering, og vil bli fulgt opp.

Miljørettet helsevern i Vestfold

Miljørettet helsevern påpeker at det har vært en omfattende medvirkningsprosess knyttet til ny skole på eksisterende skoletomt, og at en slik vesentlig endring av planens forutsetning kan medføre at deltakerne mister tilliten til kommunale prosesser.

Miljørettet helsevern minner om at de tidligere ikke har vurdert plassering av skole på Klokkejordet, og etterlyser en grundig vurdering av fordeler og ulemper med de ulike tomtene. Det bør gjøres en vurdering av helsekonsekvensene ved flytting av skoletomter, og beste tomt for skole og barnehage bør velges før en plasserer boliger. Følgende punkter bør utredes nærmere:

- Kvalitet på uteområdet og tilgrensende arealer: Ny tomt er flat, smal og ligger mellom to veier, mens eksisterende skoletomt grenser til elva med mulighet for naturstier, aktivitetsløyper, etc, slik det er fremkommet under medvirkningsmøtene.
- Miljøfaktorer ved plassering av skolebyggene på Klokkejordet – bl.a. mulige konflikter med jordbruk (støv, støy, plantevernmidler), plasseringen mellom veiene, som kan gi konflikter med trafikksikkerhet og støy. Det påpekes at Klokkejordet er støyutsatt og må støyskjermes, mens dagens skoletomter ikke har denne utfordringen.

- Utvikling av sentrumsområde med aktivitetsmuligheter, nærmiljøanlegg, etc. Dagens plassering av skoletomtene kan bidra til et levende sentrum, mens Gamle sørlandske kan fungere som en barriere og svekke tilknytningen mellom Sande sentrum og skolene.

For andre faktorer vises det til tidligere uttalelser.

Kommuneoverlegen og miljørettet helsevern er betenkt til foreslåtte endring av skolenes plassering, og frykter at kvaliteten vil bli vesentlig redusert. De helsemessige konsekvensene må belyses, og en flytting kan i verste fall medføre at skolene ikke kan godkjennes etter forskrift miljørettet helsevern i barnehager og skoler.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Kommunestyret i Sande vedtok 12.06.2019 at det skulle innledes forhandlinger om bytte av tomt for nye skoler, slik at nye skoler kan etableres på Klokkejordet. Til grunn for vedtaket lå en utredning av hvilke konsekvenser dette kunne tenkes å få med tanke på utviklingen av Sande sentrum, skolevei, støy, og luft.

Nye skoler vil få gode uteoppholdsarealer med mulighet for allsidig lek og aktivitet. Mot øst grenser skolene til ny fylkesvei, men vil være skjermet fra denne med en støyskjerm. Støyforholdene på skolens uteoppholdsarealer er vurdert mot gjeldende grenseverdier, og løsninger er sikret i bestemmelsene. Mot vest grenser skolen til Magna Ottersens vei, som i hovedsak vil være stengt for ordinær trafikk og kun frekventeres av busser og renovasjon til skolen. Skolegården knyttes til elveparken via Elveaksen, som blir et raust parkrom fritt for biler. Tilgangen til elva er dermed fortsatt god, men risikoen knyttet til at elever kan ta seg til elva på egenhånd er redusert. Ny plassering av skolen, sammen med nylig vedtatt gangvei på nordøstsiden av Østbygdaveien/fv.313, gir elevene god tilgang til Bøplassen.

Vi vil påpeke at med plassering av ny skole på Klokkejordet unngår man behov for midlertidig skolebygg eller bussing av elever til andre skoler i kommunen.

Når det kommer til mulig konflikt med landbruket kan vi ikke se at dette vil være annerledes for skolebygg enn for boliger, som er det arealet er regulert til i dag. Det påhviler jordbruket å sørge for at sprøytemidler etc ikke er til skade for omgivelsene, i henhold til gjeldende forskrift.

Vestfold fylkeskommune

Vestfold fylkeskommune uttaler seg om nasjonale og regionale hensyn og planfaglig forhold. De minner om stanse- og meldeplikten i kulturminnelovens §8, 2.ledd, og ber om at dette innarbeides i planens fellesbestemmelser.

Fylkeskommunen har uttalt seg til planarbeidet ved tidligere anledninger, og har vært involvert i arbeidet som fylkesvegeier. Fylkeskommunen anbefaler at foreslåtte endringer gjøres som en endring av områdeplanen, og har ikke innvendinger til kommunens konklusjon om at konsekvensutredning av endringene ikke er nødvendige.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Merknaden tas til orientering.

Landbrukskontoret

Landbrukskontoret stiller krav om at det utarbeides en matjordplan, som skal gi bestemmelser om hvordan matjorda skal benyttes til forbedring av annen dyrka eller dyrkbar mark til matproduksjon.

Det må benyttes agronomisk kompetanse i utarbeidelsen av planen. Gjennomføring av matjordplanen må sikres i rekkefølgebestemmelser til reguleringsplanen og tilhørende utbyggingsavtale.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Matjordplan er utarbeidet og oversendt kommunen for godkjenning. Planbestemmelsene sikrer at matjorda er ivaretatt iht planen før igangsettingstillatelse for skolen kan gis.

Sande kommune ved ordfører

Det bør gjøres en faglig vurdering av om skateparken kan tenkes flyttet til å bli en del av elveparken eller som en del av skolens uteområde, slik at den blir del av en møteplass med flere funksjoner. Dette samsvarer også med ønsker fra ungdommer om en mer sentral og synlig plassering av skateparken.

Dersom skateparken flyttes kan dagens tomt frigjøres til andre formål og ses i sammenheng med nåværende EMPUS-tomt.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Ny plangrense, som inkluderer de arealene som omtales ovenfor, ble varslet 25.01.2019.

8.2 Merknader innkommet ved varsling om utvidelse av planområdet

Liste over innkomne merknader

1. Fylkesmannen i Vestfold, datert 24.02.2019
2. Statens vegvesen, datert 28.02.2019
3. Vestfold fylkeskommune, datert 11.02.2019
4. Miljørettet helsevern i Vestfold, datert 28.02.2019
5. Landbrukskontoret, 28.01.2019
6. Vann- og avløpskontoret, 28.01.2019
7. Skagen energi, 01.02.2019
8. Otto Galleberg, 10.02.2019

Fylkesmannen i Vestfold

Påpeker at varslingen ikke har beskrevet konkret hvilke formål som skal endres og avgrensning av disse, og at de ikke kan ta stilling til om endringen kommer i konflikt med nasjonale interesser. De minner om at Sandeelva med tilhørende vegetasjonsbelte er registrert som svært viktig naturtype. Det er viktig at elva og kantsone forblir mest mulig urørt for å ivareta arts mangfoldet.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Vi beklager at det ikke fremkom tydelig av varslingsbrevet at planområdet ble utvidet for å kunne endre formål innenfor det som allerede er avsatt til byggeområde, fra tjenesteyting til bolig. For øvrig tas bemerkningen til orientering.

Statens vegvesen

Mener uttalelsen fra 13.08.2018 er dekkende også for utvidet planområde, og legger denne ved. De anbefaler at planområdet utvides, bl.a. av hensyn til grunnnerv.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Bemerkningen tas til orientering. Endring av veiareal med tanke på grunnerverv er gjennomført som en separat endring av områdereguleringen for Sande sentrum.

Vestfold fylkeskommune

Fylkeskommunen kjenner ikke til at utvidelsen berører automatisk fredete kulturminner eller andre kulturminner av nasjonal eller regional verdi, men minner om kml. § 8 andre ledd, og ber om at denne innarbeides i planens fellesbestemmelser.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Merknaden tas til orientering.

Miljørettet helsevern i Vestfold

Har ingen konkrete merknader, og ber om å bli holdt orientert i videre planprosess.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Merknaden tas til orientering.

Landbrukskontoret

Ingen merknader.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Merknaden tas til orientering.

Vann- og avløpskontoret

Ingen merknader så lenge rekkefølgeplanen for VA opprettholdes.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Merknaden tas til orientering.

Skagen energi

Bemerket at de har anlegg i området og at utbygging her krever at eksisterende nett flyttes. Dette må følges opp i senere detaljplanlegging.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Merknaden tas til orientering.

Otto Galleberg

Påpeker at det begynner å bli mange varsler om planarbeid, og viser til tidligere innspill som fortsatt er gjeldende. Gjør oppmerksom på at grensa rett nord for Det Gule Huset går tett på husveggen, og grenser til hans eiendom. En av grensepelene er blitt borte, men den andre er intakt, og grensa lar seg lett påvise ved behov.

Forslagsstillers vurdering av merknaden

Vi har forståelse for at grunneier mener det er mange varsler, da alle endringene som er gjort i områdereguleringen siden 2015 direkte eller indirekte har berørt hans eiendommer. For øvrig tas merknaden til orientering.

9 VEDLEGG

Overordnet illustrasjonsplan, Gullik Gulliksen landskapsarkitekter, datert 01.03.2020

Samlet illustrasjonsdokument, L2arkitekter, datert 05.03.2020

Trafikkanalyse, Asplan Viak, datert 19.08.2019, sist rev.12.03.2020

[Geoteknisk vurdering, NGI, 20200685-01-R, rev 3 - datert 16.04.2021](#)

[Geoteknisk sikringsrapport/notat fra NGI - Sande omregulering kvikkleire – dato: 2021-05-12 - rev, dato: 0 / - dokumentnr.: 20200685-02-TN](#)

Stabilitet og innledende vurdering fundamenteringsløsning, NGI, 20190677-01-TN, datert 13.09.2019

Støytredning skoleprosjekt, Multiconsult, 10208189-RIA-NOT-001, datert 13.09.2019, sist rev. 17.03.2020

Støytredning boligprosjekt, Rambøll, C-rap-001-01, datert 30.08.2019

VA notat skoleprosjekt, Multiconsult, 10208189-RIVA-NOT-001, datert 28.10.2019, med tegning GH001

VA notat boligprosjekt, VA consult, datert 05.09.2019

Utdrag/ kap. 7.14, Rambøll, 20140002_Planbeskrivelse_KU_kap 7.14, datert 05.10.2015

[Vurdering av stabilitet mot elven samt innledende vurdering av fundamenteringsløsning, NGI, 20190677-01-TN, 01 / 2020-08-14](#)

Uttrykte vedlegg (fra veiledende plan)

Flomberegning Sandeelva, Asplan Viak, datert 31.01.2018

Vurdering av naturmangfold for Sandelva, Asplan Viak, datert 04.01.2019