

DETALJREGULERINGSPLAN FOR BOLIGFELT, GBNR. 54/2 M.FL., SKJELLE SØR

PLANBESKRIVELSE



Forslagsstiller: Glomar Eiendom AS

Fagkyndig plankonsulent: Østre Linje Arkitektur og Landskap AS

Dato: 31. 1.2024

Revidert:

SAMMENDRAG

Formål med planen er å legge til rette for å bygge ca.43 boliger innenfor avsatt område i Skiptvet kommunens sentrumsplan, felt B08 Skjelle Sør. Bebyggelsen planlegges som frittliggende eneboliger, tomannsboliger og rekkehus med grøntområder og lokale møteplasser ihht. sentrumplanens bestemmelser. Detaljreguleringen følger opp med spesifikke krav og bestemmelser for hvordan området kan utvikles, inkludert bestemmelser om byggehøyde, parkeringskrav, arealformål og estetiske retningslinjer.

Planforslaget omfatter en beskrivelse av bakgrunnspremisser, analyser av eksisterende situasjon, infrastruktur, arealformål og topografiske forhold. Deretter beskrives løsningene i planforslaget etterfulgt av konsekvensene/virkningene av planen.

Illustrasjonsplanen viser programmering av planområdet med adkomst, bebyggelse, samt grønnstruktur og overvannshåndtering.

En rekke utredninger danner grunnlag for planforslaget; som geoteknisk vurdering av områdestabiliteten, støyrapport, effektbehovsvurdering, arkeologisk registrering og trafikkanalyse. I tillegg er det utarbeidet tekniske planer for veinettet, avkjørselsplan, skiltplan, vann- og avløpsnett og overvannshåndtering. Det er kartlagt ny adkomstvei for boligfeltet fra fv. 1036 Lundsveien med gode stigningsforhold og ensidig fortau for fotgjengere og syklistene. Planbeskrivelsen redegjør for nødvendig infrastruktur som veier, vannforsyning, avløp og energiforsyning for den planlagte utbyggingen. Det gjøres rede for miljøkonsekvenser og tiltak for å minimere påvirkningen på natur, vann og omgivelsen.

INNHold

1	BAKGRUNN	4
2	PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER	5
3	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET	11
4	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	22
5	VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET	47
6	MEDVIRKNING/FORHÅNDSUTTALELSER/INNSPILL TIL PLANARBEIDET	57
	Vedlegg	61

1 BAKGRUNN

1.1 Sakens historie

I gjeldende kommuneplan, vedtatt den 3.september 2019, er planområdet - felt B08 avsatt til fremtidig boligbebyggelse. Området er opprinnelig uregulert, men med krav om detaljregulering i kommuneplanens bestemmelser. Kommuneplanens bestemmelser er fulgt opp i sentrumsplanen vedtatt 13.september 2022. Dette planforslaget fremmes derfor for felt B08 med Glomar Eiendom AS som forslagsstiller og Østre Linje Arkitektur og Landskap AS som plankonsulent.

1.2 Hensikten med planen

Formålet er å etablere frittliggende småhusbebyggelse i det foreslåtte planområdet, felt B08 med til sammen 43 boenheter. Området skal reguleres til boligformål med tilknyttede arealer for lek, uteopphold, renovasjon, parkering og blå-grønn struktur. Planarbeidet omformer tomten fra skog til et boligfelt. Et nytt boligområde her vil være en naturlig utvidelse av boligbebyggelsen som eksisterer i nærområdet i dag. Utvikling av området vil omfatte hensyn til lokalt biologisk mangfold, dyretråkk, kulturminner og grønnstruktur.

1.3 Saksgang hittil

- Planinitiativet ble sendt inn 21.10.2022
- Oppstartsmøte ble avholdt 15.11.2022
- Informasjonsmøte om saken ble holdt 05.12.2022 hjemme hos nærmeste berørte naboer.
- Varsel om planoppstart ble kunngjort 9.12.2022 i Smaalenenes avis og Skiptvet kommunes websider.

2 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

2.1 Rikspolitiske retningslinjer/bestemmelser / statlige planretningslinjer/-bestemmelser

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (2019) (samt rundskriv T-2/08 ønsker å synliggjøre barn og unge i planleggingen og byggesaksbehandling og fremme deres interesser når de er i konflikt med andre interesser.

Veileder for barn og unge i plan og byggesak (2021)

Veilederen viser hvordan plan- og bygningsloven kan bidra til å sikre og skape gode oppvekstvilkår for barn og unge

Statlige planretningslinje for samordnet bolig-, areal-, og transportplanlegging, fastsatt 26.09.2014

Hensikten med retningslinjene er å oppnå samordning av bolig-, areal-, og transportplanleggingen og bidra til mer effektive planprosesser. Hensikten er at arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, med miljømessig gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Retningslinjene skal bidra til et godt og produktivt samspill mellom kommuner, stat og utbyggere for å sikre god steds- og byutvikling.

Statlige planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene (2018)

Formålet med retningslinjene er å:

- a. Sikre at kommunene går foran i arbeidet med å redusere klimagassutslipp.
- b. Sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i kommunene.
- c. Sikre at kommunene bruker et bredt spekter av sine roller og virkemidler i arbeidet med å redusere klimagassutslipp.

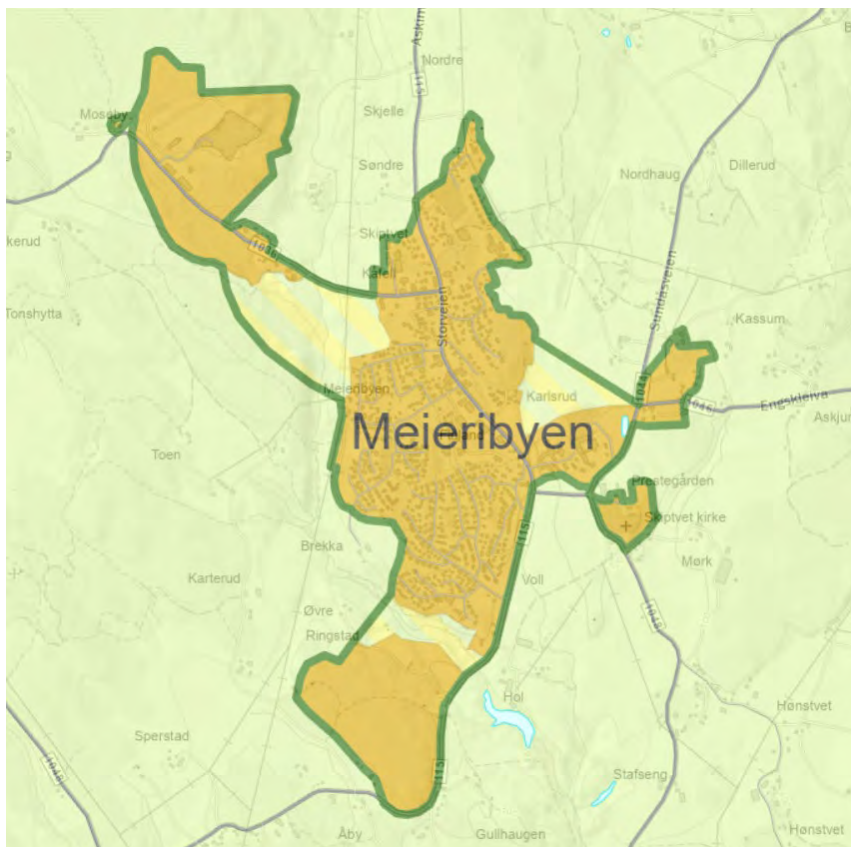
Støy i arealplanlegging, T-1442 (2021)

Angir grenseverdier for støy for ulike typer bebyggelse og uteområder.

2.2 Regionale planer/regionale planbestemmelser

Fylkesplan for Østfold - Østfold mot 2050

I fylkesplanen defineres Skiptvet-Meieribyen som et områdesenter. Det er trukket en langsiktig grense (grønn linje) mellom områdesentre og omlandet. Hovedtyngden av veksten frem til 2050 skal skje innenfor denne grensen.



Regional plan klima og energi 2019-2030

Beskriver målsetning om å redusere klimagassutslippene med 80% innen 2030 i forhold til 2016 nivået i Østfold. For å oppnå målene er det satt flere delmål.

For bygg og anlegg, transport og forbruk, avfall og avløp er det satt følgende delmål:

Innen 2030 skal energi brukt i bygge- og anleggsprosesser i Østfold være fossilfri.

Innen 2040 skal materialene brukt i bygg- og anleggsvirksomheten i Østfold ha lavt klimafotavtrykk, økt gjenbruksgrad og være fossilfri.

I 2030 skal andelen av personreiser med kollektiv være 20 %. Sykkelandelen skal være 15 % i bynære områder, og 8 % i distriktene, totalt 10 %.

Østfold skal være et foregangsfylke for sirkulærøkonomi med fokus på gjenbruk, gjenvinning og miljøvennlig ressursutnyttelse. Forbruk i Østfold skal reduseres slik at den totale avfallsmengden reduseres med 20 % innen 2030. Gjenvinningsgraden av avfall skal være minst 70 % innen 2030.

Regional transportplan for Østfold mot 2050

Regional transportplan for Østfold er en helhetlig plan som dekker alle samferdselsområder og regioner i Østfold. Den tar utgangspunkt i mål og strategier i fylkesplanen «Østfold mot 2050» og skal bygge på arbeid med pågående planlegging av samferdselsprosjekter i Østfold.

Mål for gående

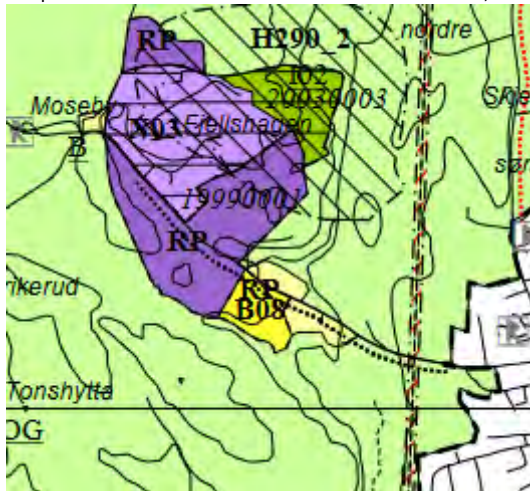
I Østfold skal det være attraktivt for alle å gå. Andelen gående skal øke minimum tilsvarende nasjonale mål.

Mål for syklende

I Østfold skal det være attraktivt å velge sykkel som transportmiddel. Andelen syklende skal øke minimum tilsvarende nasjonale mål. Sykkeltilbudet skal være trafikksikkert og tiltak skal være tilpasset potensialet for økt sykkelbruk.

2.3 Kommuneplan/kommunedelplan

Skriptvet kommune har rullert arealdelen, vedtatt 03.09.2019



Kommuneplanen - Dater 03.09.2019

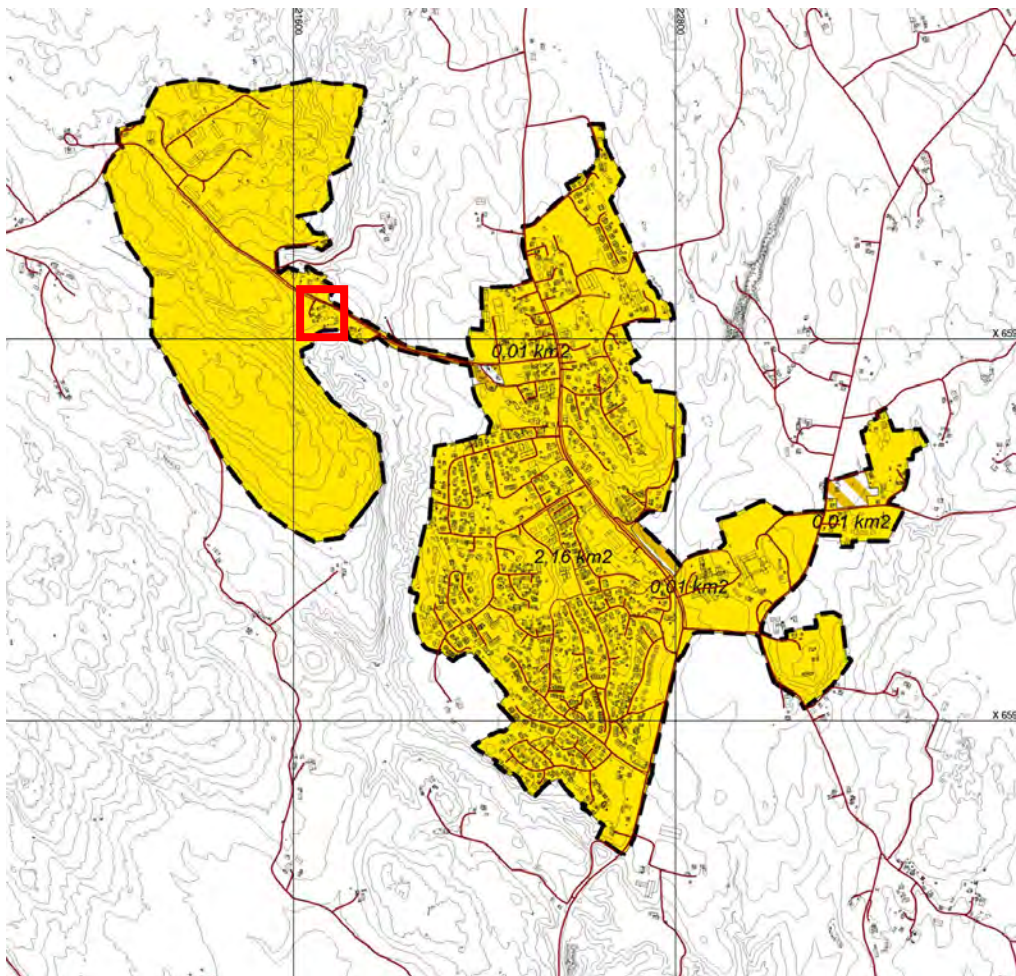
I kommuneplanen er planområdet B08 (Skjelle sør) er regulert til fremtidig boligbebyggelse.

Kommunedelplan – vedtatt september 2022



Kommunedelplan - Sentrumsplanen, datert 13.09.2022

Sentrumsplanen ble vedtatt den 13.09.2022, plan ID 2020 0001, der planområdet (Skjelle sør) er regulert til fremtidig boligbebyggelse. Planområdet er innenfor området som er definert som sentrumstettstedet.



Sentrumstettstedskart fra sentrumsplanens vedlegg T7, planområdet B08 er markert med rødt.

Følgende bestemmelser og retningslinjer i sentrumsplanen er relevant til planarbeidet:

Skjelle søndre (B08):

B08 skal detaljreguleres som boligfelt med varierte frittliggende og konsentrerte boligtyper. Eksisterende avkjøring fra Lundsveien skal brukes.

301 § 11-7 p1

Frittliggende småhusbebyggelse (BFS):

Det er avsatt nåværende og framtidige arealer for enebolig og tomannsbolig i revidert sentrumsplanen, se vedlagt tabell.

Enebolig, eventuelt med sekundærleilighet:

Enebolig er en frittliggende bygning som er beregnet på en husstand. Enebolig kan inneholder sekundærleilighet med et bruksareal på minimum 25 m² og maks 70 m².*

** Sekundærleilighet er klart mindre enn hoved boenhet og er en selvstendig boenhet med kjøkken, oppholds-, sover- og sanitærrrom.*

Grad av utnyttning: prosent bebygd areal %-BYA: 30 %.

Tomannsbolig:

Tomannsboliger er en bygning beregnet å bli bebodd av to familier eller husstander. Det kreves at de to boenhetene er like, speilvendt like, eller tilnærmet like og likeverdige i størrelse og utforming. Naboskillet mellom boenhetene kan være horisontalt eller vertikalt. Betegnelsen tomannsbolig brukes bare om frittliggende bygning, ikke om

sammenbygde eller sammenkjedede småhus. Boenhetene i en tomannsbolig kan ha separat eller felles inngang.

Grad av utnytting: prosent bebygd areal %-BYA: 30 %.

Konsentrert småhusbebyggelse (BKS):

Flermannsbolig på inntil 2 etasjer skal ha maks 4 boenheter.

Rekkehus på en etasje kan ha inntil 6 boenheter i sammenhengende rekke.

Grad av utnytting: prosent bebygd areal %-BYA: 40 %.

Retningslinje om tomtestørrelse:

Enebolig:

Minste tomtestørrelse er 600 m² og maks 1500 m² per enebolig.

I enkelte områder kan kommunen etter skjønn godkjenne ned til 500 m² eller øke til maks 1800 m².

Tomannsbolig:

Minste tomtestørrelse er 600 m² og maks 1500 m² for 2 boenheter til sammen.

I enkelte områder kan kommunen etter skjønn godkjenne ned til 500 m² eller øke til maks 1800 m².

Rekkehus:

Minste tomtestørrelse er 300 m² og maks 450 m² per boenhet.

Flermannsbolig med maks 4 boenheter:

Minste tomtestørrelse er 600 m² og maks 900 m² per bygning.

Andre boligbebyggelse:

Skal utformes i detaljregulering.

302 § 11-7 p1

Det kan oppføres småhusbebyggelse på inntil 2 etasjer. Bygninger skal ha saltak, valmet tak eller pulttak med vinkel mellom 7 og 45 grader, eller flate tak. Mønehøyde er maks 8 meter. Gesimshøyde i tilfelle flate tak er maks 8 meter.

517 § 11-9 p5

Uteoppholds plasser

I nye boligområder med krav om detaljregulering skal det opparbeides minste uteoppholdsareal (MUA) for felles bruk i henhold til underliggende tabell. MUA skal fortrinnsvis i opparbeides som grønnstruktur med plass til lek og opphold. MUA skal ikke kunne brukes til parkering.

Bebyggelsestype: MUA for felles opphold (per enhet):

Enebolig 150 m²

Enebolig med sekundær 200 m²

Tomannsbolig 100 m²

Rekkehus 100 m²

Leilighet 50 m²

Boligblokk 50 m²

Ved utarbeidelse av detaljregulering for boligfelt skal det brukes den til enhver tid gjeldende lekeplassnorm for å utforme lekeplass som tiltak innenfor bebyggelse og anlegg med minst størrelse på 150 m².

2.4 Gjeldende regulering

Planområdet er uregulert.

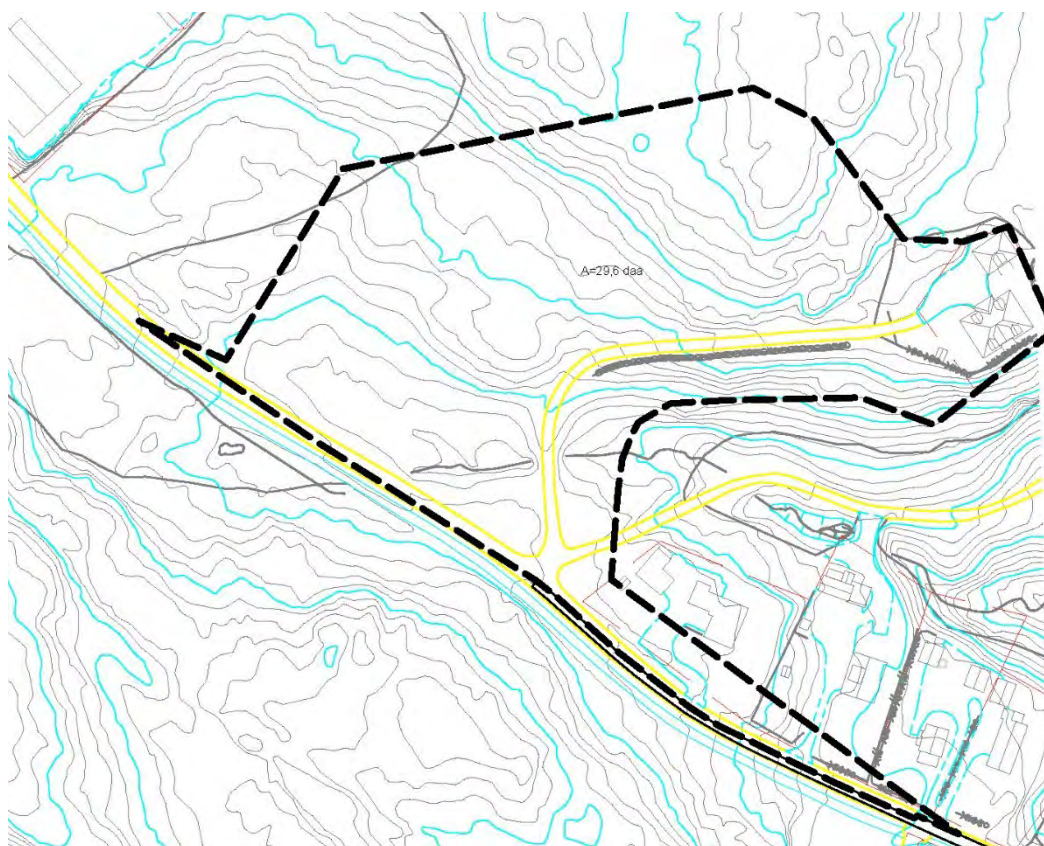
2.5 Aktuelle politiske vedtak

2.6 Øvrige rammebetingelser

- *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) av 27. juni 2008*
- *Lov om kulturminner (kulturminneloven) av 9. juni 1978*
- *Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) av 19. juni 2009*
- *Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) av 13. mars 1981*
- *Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven) av 24. november 2000*

2.7 Pågående planarbeid

Skjelle B11. Det er planlagt et lite boligfelt nord for planområdet med opptil 12 boligtomter. Regulering er varslet igangsatt november 2023.



Illustrasjon: Planavgrensning B11. Området er nord for Lundsveien og planområdet B08 Skjelle Sør.

3 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET



Planområdet – felt B08 Søndre Skjelle

Eksisterende situasjon

Planområdet fremstår hovedsakelig som et hogstområde med noe synlig fjell i dagen. I nord-øst avgrenses arealet av fylkesvei 1036 Lundsveien og gang- og sykkelvei. Tomtens sør-vestre grense er langs en bekk, og terrenget skråer bratt opp mot arealet som er tiltenkt boligformål.

Det meste av arealet er synlig fjell, slik som nevnt over, utenom to flatere partier i sør-vest og øst, hvor det er det noe ung skog. Høydedraget fortsetter utenfor plangrensen mot nord.

Det er ingen bebyggelse på området, men det er noe eksisterende boligbebyggelse nord for fylkesveien, samt eneboligbebyggelse rett øst for planområdet.



Bilder av eksisterende situasjon i planområdet

3.1 Beliggenhet, størrelse og bruk

Planområdet er lokalisert langs Lundsveien, 900 meter fra Skiptvet sentrum. Størrelsen er 28.5 daa (32 daa med planavgrensning - midtvei linje, bekk og siktzone), og området består av deler av en kolle, eller høydedrag, med laveste punkt i sør-vest, 125 m.o.h, og høyeste punkt i nord, 145 moh. Det er et flatehogstområde og et større skogsområde som strekker seg utenfor planområdet.



Ortofoto Skiptvet sentrum. Rød sirkel viser planområdet

3.2 Omkringliggende områder / strøkets karakter

Omkringliggende områder består av spredt småhusbebyggelse, landbruksareal og næringsareal. Boligene ligger nord- og øst for planområdet.

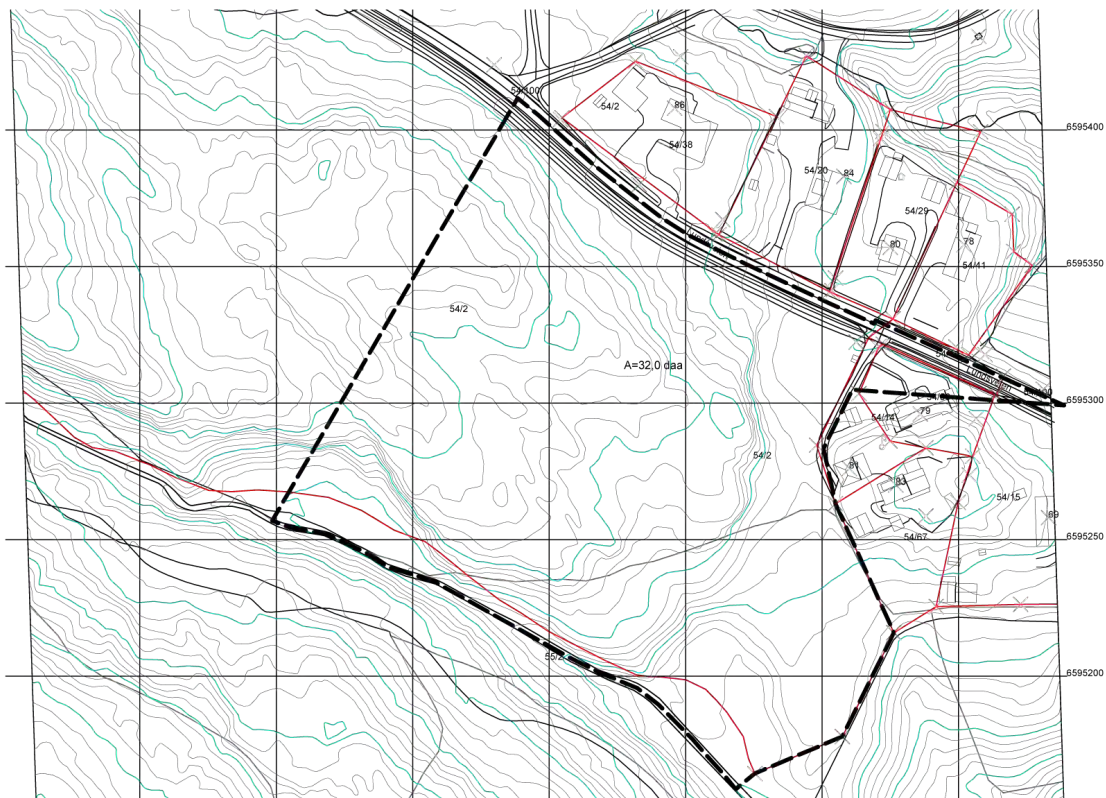


Småhusbebyggelsen langs Lundsveien planområdet og eksisterende innkjørsel bak eneboligen til venstre i bildet.



Småhusbebyggelsen langs Lundsveien sett mot Skiptvet sentrum, planområdet er til høyre i bildet.

3.3 Eiendomsforhold



Kart over eiendomsforhold

Planområdet tilhører til eiendommen 54/2.

Berørte eiendommer i nærheten:

54/56	54/38
54/14	54/20
54/67	54/29
54/15	54/41
54/100	55/2

3.4 Trafikkforhold

Fylkesvei 1036 Lundsveien avgrensner tomten i nordøst, noe som kan gi bidrag til trafikkstøy for planområdet. Eksisterende utkjørsel til Lundsveien er forutsatt brukt videre som adkomst til

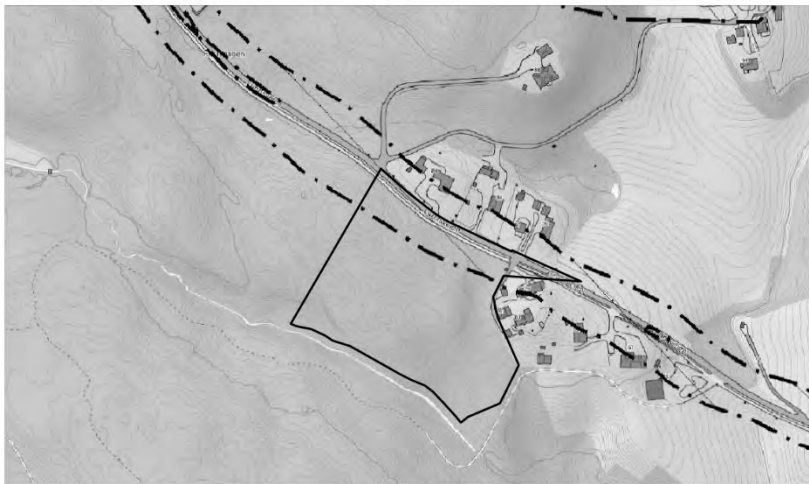
planområdet. Det nye veisystemet for planområdet forutsettes å kunne utvides videre mot nordvest - B01 for fremtidig boligutvikling.

Trafikkmengde på Lundsveien 480 ÅDT (Års Døgn Trafikk). Fartsgrense på fylkesveien er 70km/t, dermed er det viktig å sikre siktkravet på 45 meter lengde. Det er imidlertid en pågående prosess for å sette ned fartsgrensen til 50 km/t på denne strekningen.

Planområdet er tilknyttet Skiptvet sentrum med en gang- og sykkelvei langs Lundsveien. Gang- og sykkelveien fortsetter langs planområdets nordre avgrensing.

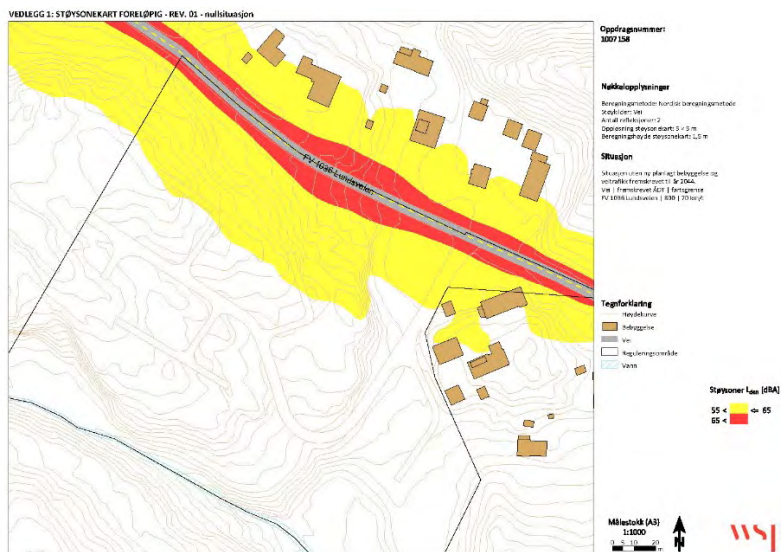
Bussholdeplass langs Lundsveien er øst for planområdet.

3.5 Støyforhold og luftkvalitet



Støyforhold

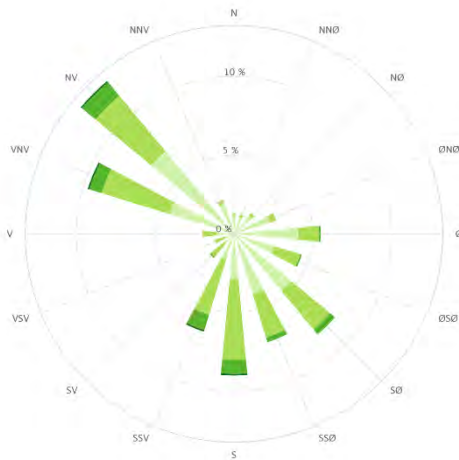
Støykartet viser at deler av planområdet er utsatt for støy fra fylkesvei 1036 – Lundsveien i dagens situasjon. Hensynssone H220 – gul sone er vist med stiplet linje.



Støysonekart med fremskrevet trafikkstøy frem til 2044.

Lokalklima

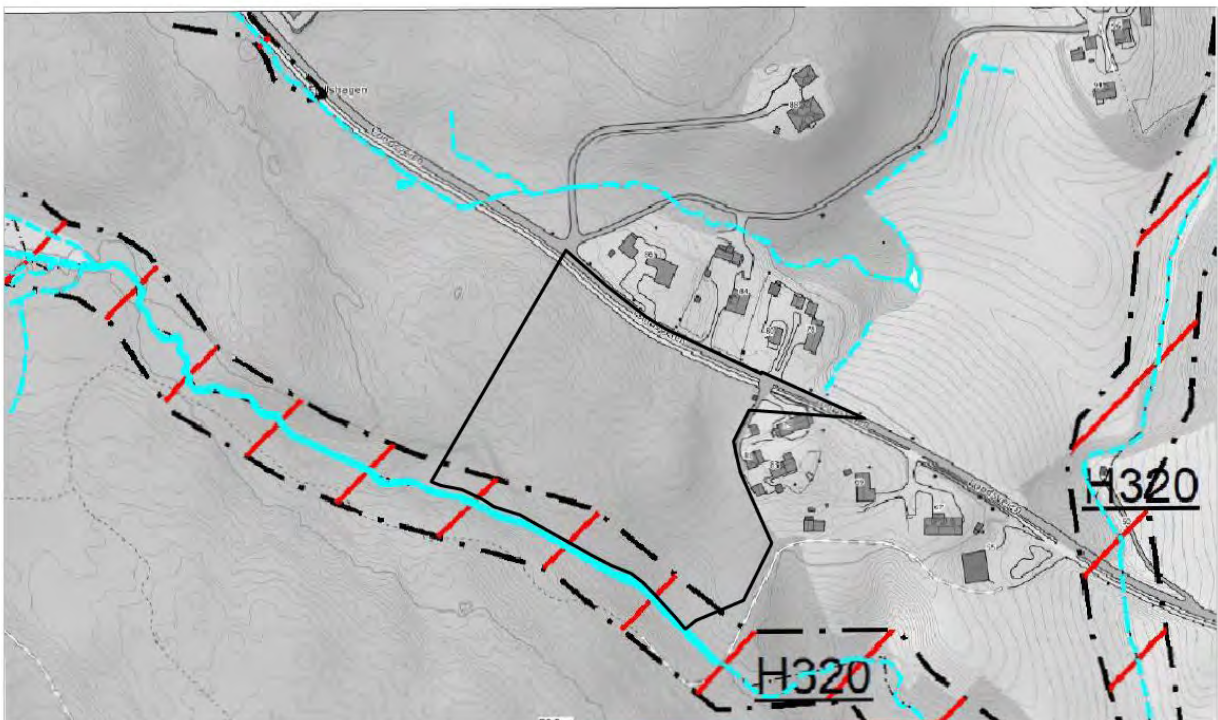
Dominerende vindretning er fra nord-vest og sør.



Highcharts.com

Illustrasjon: Vindrose som viser dominerende vindretninger og vindstyrker de siste 10 årene fra nærmeste værstasjon, Smålenenes bro ved Askim, til planområdet. Kilde: Metrologisk Institutt

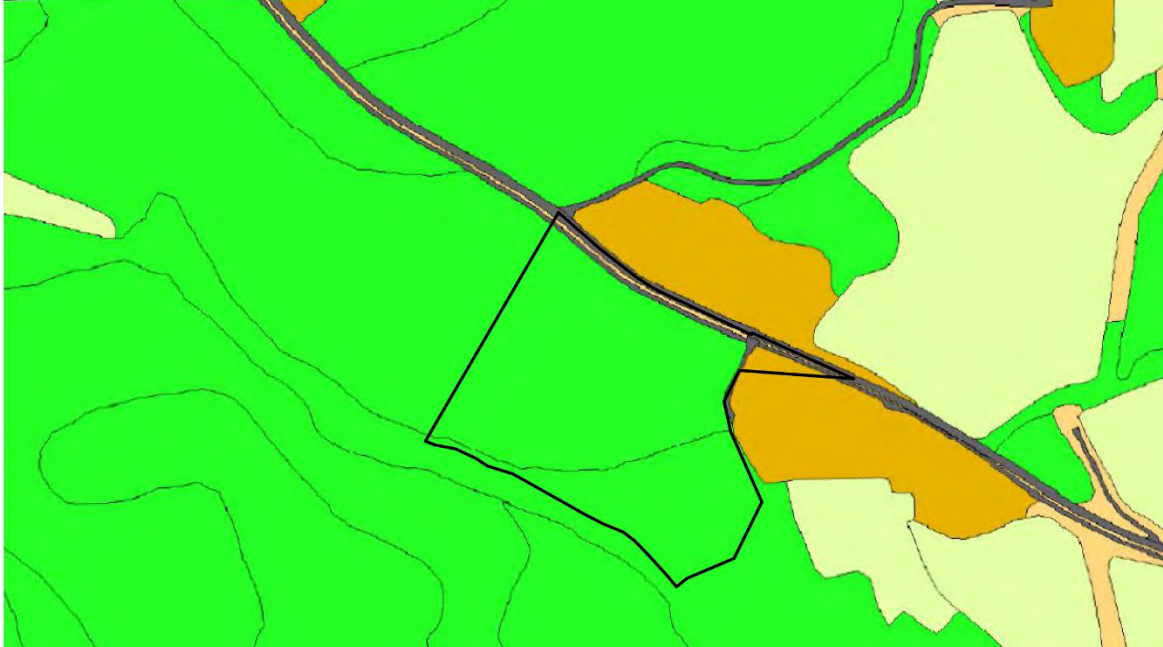
Flomfare



Flomfare-kart. Hensynssone H320, kilde: Skiptvet.kommune.no

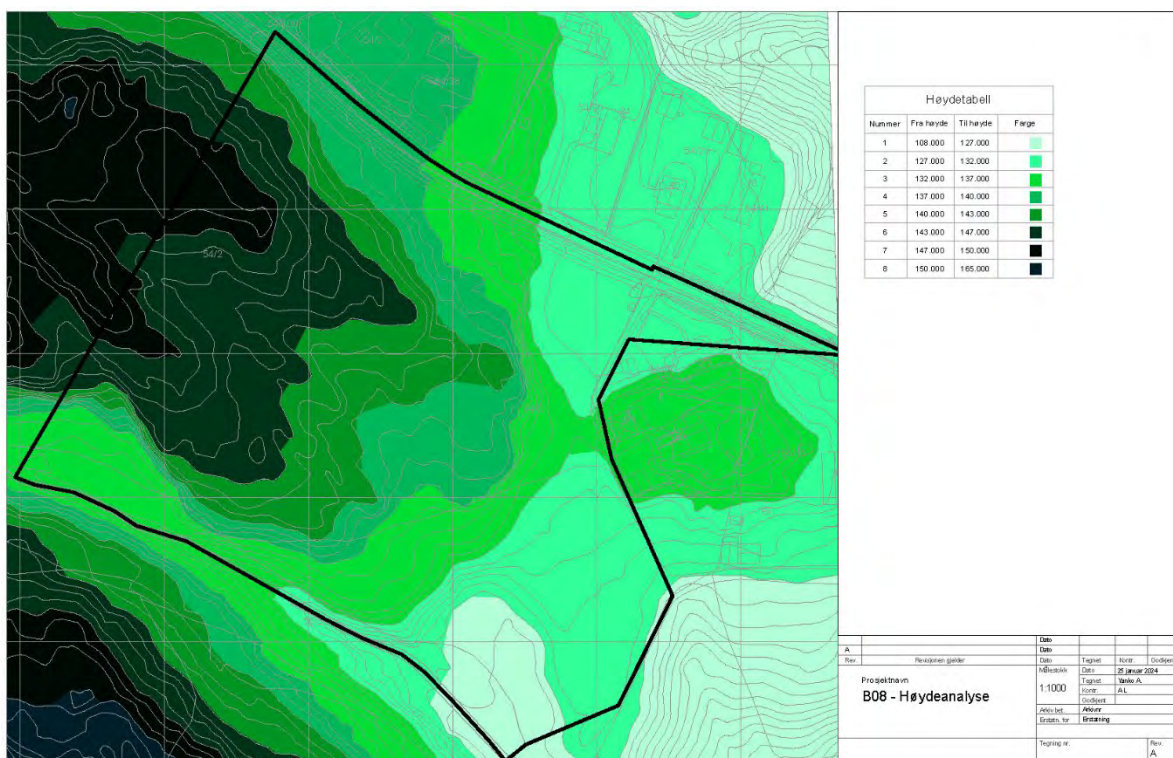
Flomfare stammer hovedsakelig fra bekkedraget i sør. Det er avsatt en flomvernesone fra bekken der boenheter ikke skal plasseres.

3.6 Landskap, natur- og rekreasjonsverdier



Illustrasjon: Arealkart for jord- og skogsbruk

Arealet er per dags dato lite brukt til rekreasjon, men det ligger turløyper rundt planområdet. Området bærer preg av flatehogst. Bekkedraget som ligger sør for planområdet, utgjør en fin kvalitet og sikrer en sterk blågrønnstruktur. I tilknytning til den er det spor av en gammel mølle utenfor planområdet. Det vil legges til rette for tilknytning til eksisterende turstier i området.



Illustrasjon Terrengmodell av tomten, hvor lys grønn farge representerer den laveste terrenghøyden og mørk grønn-svart representerer de høyeste terrenghøydene.

Høydeanalysen viser at prosjektområdet er hovedsakelig et høydedrag med en skrent/bratt terreng mot et lavbrekk i sørvest (bekkedraget). Mot nordøst er det også et lavbrekk hvor fv. 1036 Lundsveien ligger. Sør i planområdet er det et flatere parti før terrenget stiger til en liten kolle med boligbebyggelse utenfor planområdets avgrensning. Høydeforskjellen er 24 meter innenfor planområdet.

3.7 Grunnforhold



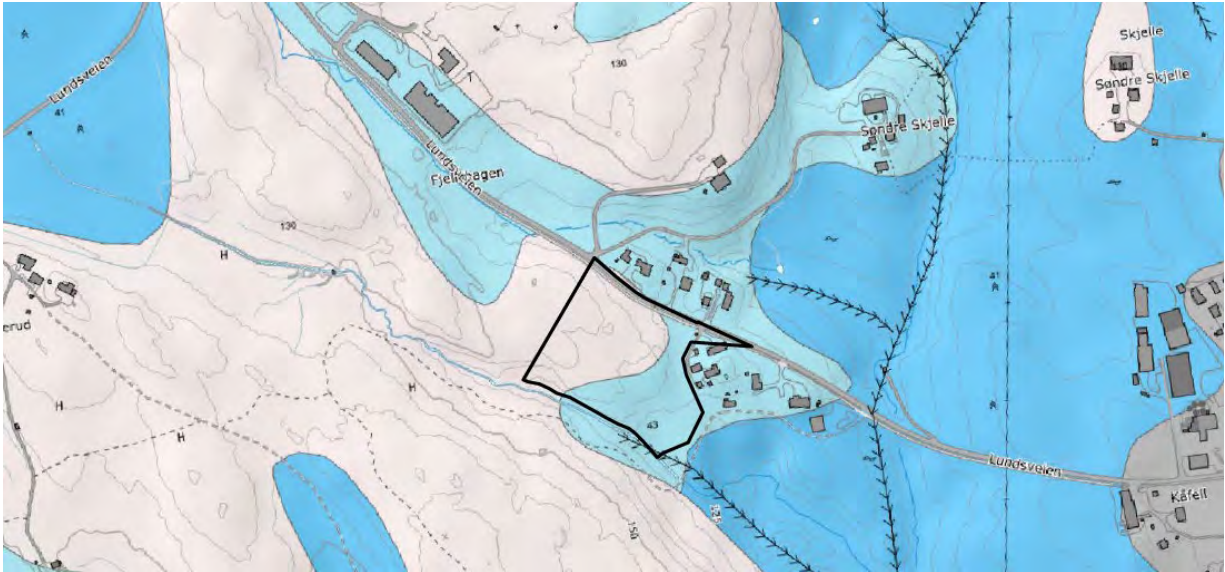
Kart for kvikkleirefare. Hensynssone H310

Planområdet består av fjell i dagen og noe fjord- og strandavsetning. Planområdet er utenfor faresoner for kvikkleirefare, og arealer med fjord og strandavsetning har lite fall. Det vurderes at det er lite fare for jordras og skred. Følgende er hentet fra geoteknisk vurdering datert 26.05.2023 utført av Byggtekk AS

«Tiltaket plasseres i tiltakskategori K4 etter NVE veileder «Sikkerhet mot leirskred» (6). For tiltakskategorier K4 er det nødvendig å gjennomføre en utredning av områdeskredfare etter prosedyren i «Sikkerhet mot kvikkleireskred - Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper, 1/2019».

- 1. Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området. Dette er utført under kapittel 2. Nærmeste registrerte område for mulig kvikkleire ligger øst-sydøst for tomten i en avstand på 2000m og er registrert i risikoklasse 1 med konsekvensgrad mindre alvorlig.*
- 2. Avgrens områder med mulig marin leire. Dette er utført under kapittel 2. Det er ikke registrert forekomster av marin leire på tomten, tomten består i hovedsak av bart fjell eller begrenset massemektighet til fjell.*
- 3. Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred. Eiendommen Lundsveien B08 ligger på en kulle med bart fjell og en nedre del mot syd-sydøst med et tynt lag med løsmasser over fjell som masseutskiftes. Det er ikke registrert masser med sprøbruddsmaterialer som utgjør noen fare for områdeskred på eller ved eiendommen. Tomten er høyeste punkt i området. Det er ikke registrert noen løsneområder for mulige skred i området som utgjør noen fare for tomten.*
- 4. Bestem tiltakskategori. Tiltaket er plassert i tiltakskategori K4 på bakgrunn av at det omfatter en feltutbygging med mer enn to boenheter.*
- 5. Gjennomgang av grunnlag – identifikasjon av kritiske skråninger og mulige løsneområder. Det er ikke identifisert kritiske skråninger eller mulige løsneområder som utgjør noen fare eller risiko for tomten.*
- 6. Befaring. Det ble gjennomført en befaring av tomten og området 12.04.2023.*
- 7. Gjennomfør grunnundersøkelser. Tomten består i hovedsak av bart fjell og delvis tynt dekke til fjell. Det er ikke nødvendig med ytterligere grunnundersøkelser av tomten.*
- 8. Vurder aktuelle skredmekanismer og avgrens løsne- og utløpsområder. Det er ikke identifisert kritiske skråninger eller mulige løsneområder som utgjør noen fare eller risiko for tomten.*
- 9. Klassifiser faresoner. Faresoner er ikke klassifisert da det ikke er registrert noen faresoner som påvirker tomten.*
- 10. Dokumenter tilfredsstillende sikkerhet. Det er vurdert at det ikke er nødvendig å gjennomføre noen stabilitetsberegninger da tomten i hovedsak består av bart fjell og det ikke er identifisert kritiske skråninger eller mulige løsneområder som utgjør noen fare eller risiko for tomten.*
- 11. Meld inn faresoner og grunnundersøkelser. Det er ikke registret noen nye faresoner eller utført nye grunnundersøkelser for tomten.»*

Løsmasse



Kart over løsmasser fra Norges Geologiske Undersøkelse (NGU)

Kartet viser grunnforhold av løsmasse i planområdet. Turkis farge viser hav-, fjord- og strandavsetning. Blåfarge viser marin strandavsetning og rose viser til bartfjell, stedvis tynt løsmasse dekke. Store deler av planområdet er dekket av bart fjell og tynt løsmasse dekke. Marine strandavsetninger finnes i østlig og sørøstlige deler av tomten.

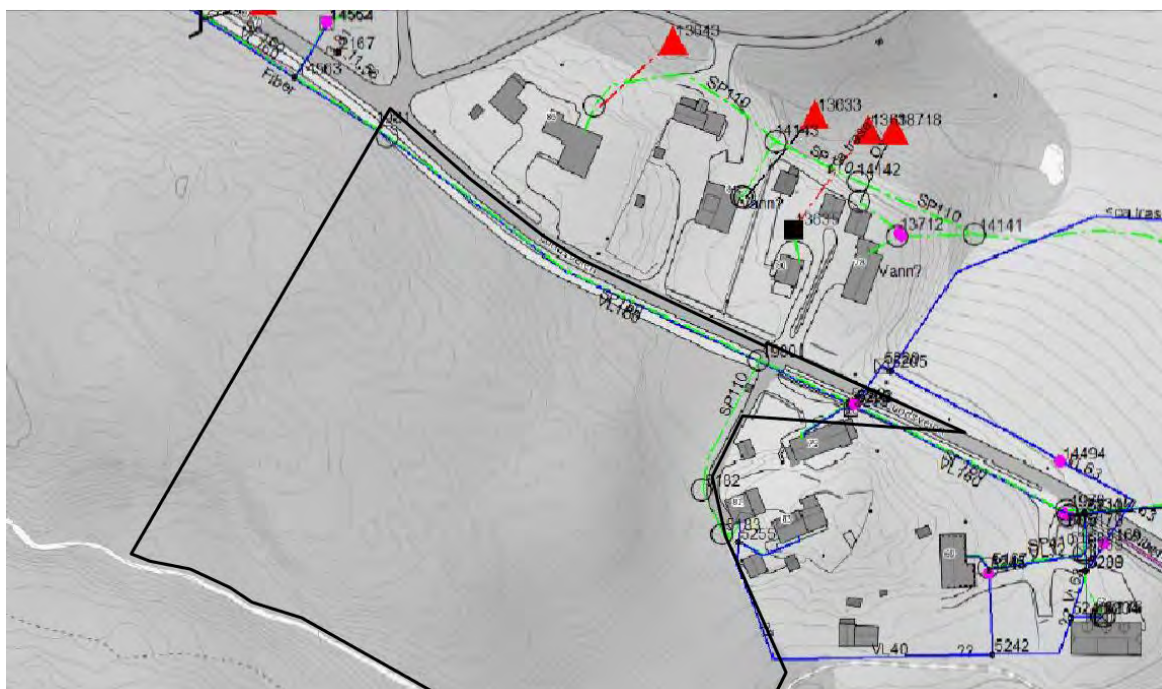
3.8 Bebyggelse og estetikk

Det er ingen eksisterende bebyggelse innenfor planområdet. Bebyggelsen nord og øst for planområdet består av eneboliger av varierende alder fra 50- tallet frem til nå.

3.9 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert kulturminner i planområdet. Historielaget viser til at i bekken vest for planområdet er det registrert ruinene av en mølle. Lokasjonen er utenfor planområdet.

3.10 Teknisk infrastruktur



Kart for vann- og avløpsledninger, Kilde: Skiptvet kommune

Vann- og spillvannsledning går langs fylkesvei 1036, under gang- og sykkelveien, og på tvers av den eksisterende adkomstveien i sørøst. Strøm- og nettkabler er lokalisert langs Lundsveien.

3.11 Sosial infrastruktur og bærekraft

Planområdet ligger med avstand ca. 1,2km til Vestgård Skole (1-4 trinn) og 2 km til Kirkelund skole (5-10 kl.). Det er god kapasitet på skolene.

Det er totalt fire barnehager i Skiptvet kommune. Nærmeste barnehage til planområdet er den kommunale barnehagen, Finlandsveien barnehage, med kapasitet for 65 barn. Barnehagen er 1,6km fra planområdet. Rett i nærheten av Finlandsveien barnehage er Lindormen barnehage med kapasitet for 45 barn.

Planområdet legger til rette for variert bebyggelse med eneboliger, tomannsboliger, rekkehus og flermannsboliger med opptil åtte enheter. Variasjonen i boligtyper, tomtestørrelser gir en mulighet for en variert befolknings sammensetning og mulighet til intern forflytting innenfor feltet basert på livsfasen. Eldre kan flytte inn i mindre boliger og par kan stifte familie og får større bolig innenfor samme feltet.

4 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

Reguleringsplanen skal legge til rette for boligutvikling i et område som i dag er en naturtomt. Tilhørende arealer for kjøreveg, fortau, lek, og blå-grønne strukturer er også en del av planforslaget.

Det foreslås regulert arealer til enebolig, tomannsboliger og rekkehusbebyggelse med til sammen 43 boenheter.



Fremtidig situasjon ved full utbygging i henhold til planforslaget

4.1 Planforslagets hovedidé og hovedgrep

Planforslaget fremmes for å etablere et område med frittliggende småhusbebyggelse, med mulighet for en variasjon av eneboliger, tomannsboliger og rekkehusbebyggelse (illustrasjonsplanen viser en fordeling på 21 i rekkehus, 16 i tomannsboliger og 6 eneboliger). Totalt vil dette utgjøre 43 boenheter på planområdet. Det etterstrebtes å beholde så mye som mulig av eksisterende vegetasjon. Planområdet er 31,421 kvm.

De inndelte tomtene innenfor planområdet er dimensjonert etter kommunens planbestemmelser, der eneboliger har minimum tomtestørrelse på 500 m², tomannsboligene på 600 m², og rekkehusene på 300 m². Bebygd areal (BYA) på boligene i det illustrerte prosjektet varierer fra 107 m² på eneboliger, 167 m² på tomannsboliger og 58 – 65 m² per boenhet på rekkehus. Planforslaget følger opp kravet fra

sentrumsplanens bestemmelser med maks 30% BYA på enebolig og tomannsbolig, og 40% på rekkehus.

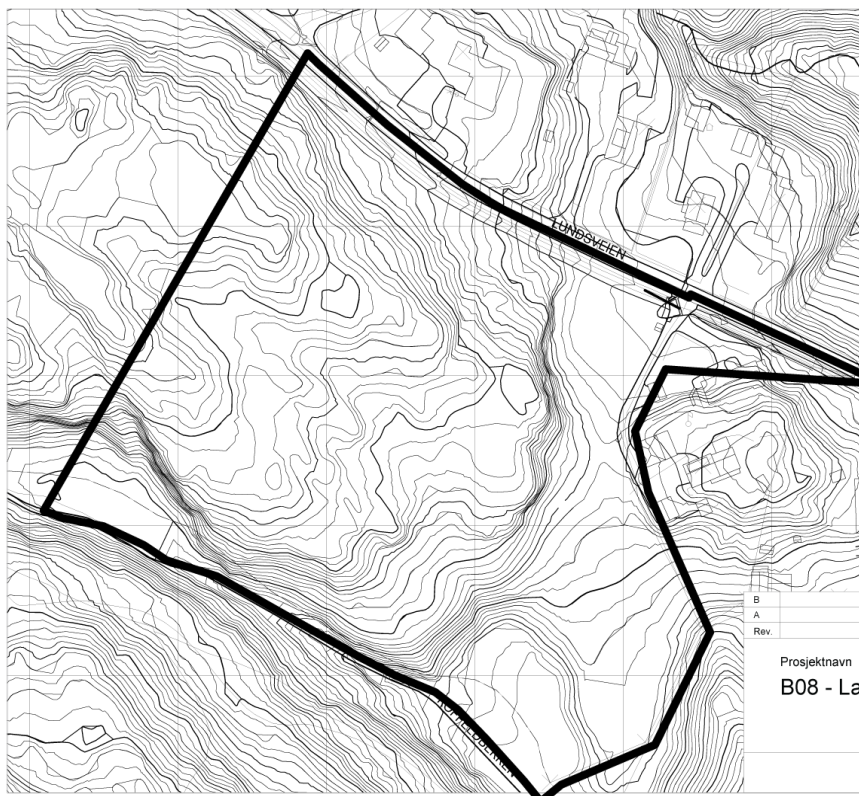
Det er plassert en hovedvei med fortau for fotgjengere og syklister, der interne atkomstveier og turstier kobles til hovedvei og de ulike boligfeltene. Hovedveien er utformet og med svingradius for lastebil (L). Veien kobles til fv. 1036 Lundsveien. Lundsveien er hovedvei fra Skjelle-området til Skiptvet og vestover.

Det er plassert to områder til lekeplass ihht Sentrumsplanens krav om minst 150 M2 lekeareal i boligfelt. F_LEK1 ligger høyt i terrenget og på et naturlig platå, hvor det er fin utsikt til omkringliggende områder. Utsikten er dermed sikret som en kvalitet tilgjengelig for felleskapet. Lekeplassen har gode solforhold. Lekeplassen i sør, f_LEK2, er plassert i tilknytning til grøntområdet og bekkeområdet her. Det avsettes også et areal til ballspill. Lekeplass f_LEK1 er 447 m² og f_LEK2 er 203 m². Planforslaget ivaretar tilgang på rekreasjon, natur og turstier i området.



























Avfallshåndtering skal utformes i samsvar med veileder fra Indre Østfold Renovasjon. Det er anlagt en felles avfallsplass langs hovedveien inn på feltet.

Planavgrensning

Planavgrensningen er satt i samråd med Skiptvet kommune. Søndre grense er satt til midt bekk. Nordre grense avgrenses av midt Fylkesvei. Vestre grense er kommuneplanens arealformålsgrænse for fremtidig boligformål, østre grense avgrenses av tomtegrænser mot eksisterende boliger. Areal for frisktsoner er inkludert i planavgrensningen.



4.2 Arealformål

Tegnforklaring	
Reguleringsplan PBL 2008	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	
	Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse
	Boligbebyggelse-konsentrert småhusbebyggelse
	Renovasjonsanlegg
	Lekeplass
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	
	Veg
	Kjøreveg
	Fortau
	Gang-/sykkelveg
	Annen veggrunn - grøntareal
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	
	Blå/grønnstruktur
	Turveg
§12-6 - Hensynssoner	
	Frisikt
	Flomfare
§12-7 - Bestemmelseområder	
	Vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg
Linjesymbol	
	Plangrense
	Formålgrense
	Bestemmelsegrense
	Grense for sikringsone
	Grense for faresone
	Regulert tomtgrense
	Byggegrense
	Regulert senterlinje
	Frisiklinje
	Sikringsjerde
	Måle og avstandslinje
Punktsymboler	
	Stenging av avkjørsel

4.3 Arealoversikt



Bebyggelse og anlegg	Areal
BF – Boligbebyggelse- frittliggende småhusbebyggelse	8.91 daa
BK- Boligbebyggelse- konsentrert småhusbebyggelse	7.26 daa
RA - Renovasjonsanlegg	.17 daa
LEK - Lekeplass	.65 daa
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	
V- Veg	.68 daa
KV - Kjøreveg	3.21 daa
GS - Gang-/Sykkelveg	.57 daa
FO - Fortau	.57 daa
AVG- Annen veggrunn-grøntareal	2.51 daa
Grønnstruktur	
BG – Blå/grønnstruktur	6.61 daa
TV - Turveg	.28 daa

Boligbebyggelsen i planforslaget er delt inn i forskjellige felt, BF1-5 (eneboliger og tomannsboliger) og BK 1-5 (rekkehus). I tilknytting til adkomstveien innkjøringen til feltet KV1 gjennom feltet er det regulert for renovasjonsformål. I tilknytting til hovedadkomstvei KV1 avsettes det areal til fortau med 2.5 meters bredde. Fra KV1 foreslås det etablert sideveier, KV2-7, som betjener de ulike boligfeltene. KV7 fungerer også som vendehammer. I planområdet randsone, mot bekkedraget i sør og Lundsveien i nord, reguleres det til grønnstruktur BG1-BG3. Lekeplassene er regulert inn som f_LEK1 og f_LEK2. Turveg TV1 knytter de nye boligene til eksisterende gangvei langs Lundsveien, og vil fungere som en viktig snarvei gjennom området. Turveg TV3 sikrer tilgang til LEK 1, og turveg TV2 sikrer tilgang til LEK2 samt grønnstrukturen BG1 i forlengelsen av LEK2. Gang- og sykkelveg o_GS1-2 reguleres inn langs Lundsveien. Sideareal til planens kjøreveier og gang- og sykkelveier reguleres til Annen veggrunn- grøntareal, AVG1- AVG21. Dette inkluderer grøfter og veiens skjærings-/fyllingsutslag.

4.4 Antall boliger, leilighetsfordeling og antall arbeidsplasser

Illustrasjonsplanen viser en mulighet for etablering av 21 rekkehus, 16 tomannsboliger, og 6 eneboliger, med totalt 43 boenheter. Det er ikke lagt til rette for arbeidsplasser eller næring i planforslaget.

4.5 Utnyttelse

Illustrasjonsplanen viser den ønskede utnyttingsgraden som er nedfelt med %-BYA i reguleringsplanen. Utnyttelsesgraden er inklusiv parkering på terreng, mulige carporter eller garasjer og sykkelplasser under tak. Områdene med frittliggende boliger (BF1-BF5) har en utnyttelse på inntil 30%BYA. Feltene med konsentrert småhusbebyggelse (rekkehus i BK1-BK5) har en BYA på inntil 35%BYA.

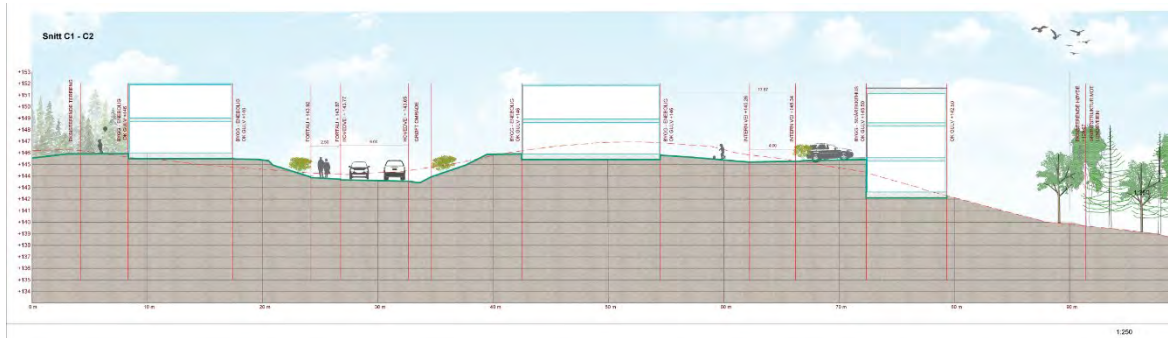
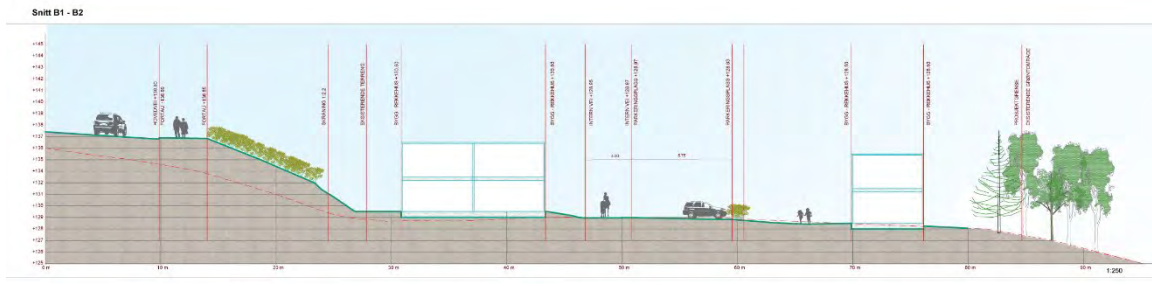
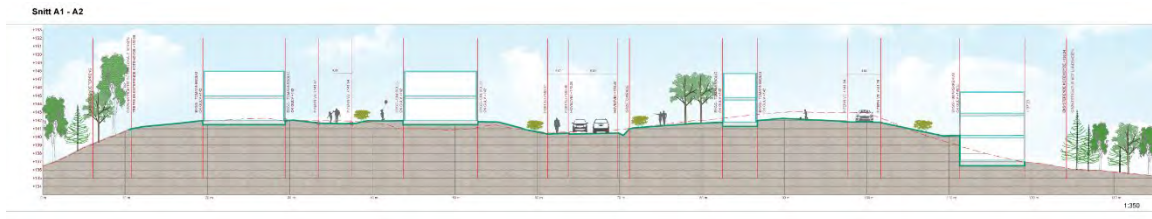
4.6 Bebyggelsens plassering, utforming og høyde

Basert på terreng- og helningsanalysene var det naturlig å plassere boligformålene på de flateste partiene på området. Dette for å bevare og tilpasse prosjektet til de naturlige terrengformene i området. Det er tilstrebet å få så arealeffektive løsninger som mulig og med færrest løpemeter vei. Det legges opp til tosidig utnyttelse av bolig gatene der hvor det er naturlig. Området tenkes utviklet med ulike boligtyper og boformer.

Det er plassert rekkehusbebyggelse mot Lundsveien slik at bebyggelsen kan bidra til å skjerme utearealene og resten av feltet mot støy.



3D-modell og illustrasjoner av planområdet og foreslåtte bygningsvolumer



Terrensnitt A1-A2 sett fra sør-øst
 Terrensnitt B1-B2 sett fra sør-vest
 Terrensnitt C1-C2 sett fra sør-øst
 Snittanvisning- Snittlinjer vises i blått, i rekkefølge fra vest til øst: snitt C, snitt A og snitt B.

Terrengsnittene viser bygningshøyder og tilpasning til terrenget. Der hvor terrenget tillater det, kan bebyggelsen etableres med en kjelleretasje.

De fleste av boligene er vendt mot sør eller sørvest. Det er tatt hensyn til sol og vindforhold ved plassering av tomtene.



Kart av vindforhold (Forma) illustrasjonen viser hvordan den sørligste bebyggelsen er vindskjerm for de bakenforliggende boligene ved vind-retning fra sør-vest.

4.7 Estetisk redegjørelse

Skiptvet er konsentrert innenfor et relativt lite område med boligbebyggelse i sentrum. Det er i hovedsak fire boligområder som utgjør Meieribyen. Disse er Vollfeltet, Brekkeåsen, Holstadåsen og Idrettsåsen. B08 vil være en naturlig utvidelse av sentrum mot vest.

Deler av det nye boligområdet vil ligge høyt i terrenget og vil være synlig når man kommer fra Askim og kjører inn i Meieribyen. Den mest fremskutte og synlige delen er avsatt til lek for å dempe synligheten fra nordøst. I tillegg avsettes det et areal i forkant til blå-grønn struktur som også vil bidra til å dempe eksponeringen av det nye feltet.

Utforming av bebyggelsen

Utdrag fra kommuneplanen:

«I nærområder hvor det er et dominerende arkitektonisk uttrykk, kan kommunen kreve at nye tiltak skal bidra til at dette videreføres. Med dominerende arkitektonisk uttrykk menes at minst tre av fire bolighus har samme eller tilnærmet samme uttrykk på en formingsfaktor. Formingsfaktorer som vurderes er takform, materialvalg, bygningens volum og forholdet mellom lengde og bredde.»

Planlagt tiltak vil ha et moderne og urbant uttrykk med saltak, pulttak eller flate tak, rette linjer og store vinduer. På området skal det være varierte frittliggende og konsentrerte boligtyper. Det er eneboliger, to-mannsboliger og rekkehus som utgjør konseptet for B08. De forskjellige boligtypene vil slekte på hverandre og samtidig ha en gjentakende rytme på hele området. Området er kupert og det vil være høydeforskjeller på enhetene. Det tilstrebes å bruke terrenget mest mulig for å bevare den

fine kvaliteten og variasjonene det vil gi. Der det er behov for terrengtilpasning vil boligene forskyves horisontalt og/ eller vertikalt. Bebyggelsen med saltak tillates etablert med maksimum mønehøyde 9m fra gjennomsnittlig terreng, og maksimum gesimshøyde 8m fra gjennomsnittlig terreng for boliger med pulttak eller flate tak.



Eksempel boligtyper, takformer

Bruk av materialer og farger

Alle boligene er tenkt malt i farger som harmonerer med hverandre i varme jordfarger. Det vil være en variasjon av nyanser i fargebruken på boligene og man vil med dette skape en fargeharmoni på området som står godt til landskapet og skogen. På grunn av at store deler av bebyggelsen ligger på et høydedrag, er det satt inn en reguleringsbestemmelse om at det ikke er tillatt med hvit som hovedfarge på fasader og grunnmur. Dette er for å sikre at bebyggelsen skal «gli» inn med terrenget. Man vil på denne måten bryte med det monotone og gjentakende og skape en variasjon.



Eksempel på materialer og farger

Utsikt og innsyn

Boligene ligger på et område som er kupert. Man vil på denne måten få en naturlig trapping i boligene, noe som igjen vil være med på å skape en terrassering av boligene på området. Alle boliger vil få utsikt mot jorder og landskapet i øst, samt Meieribyen i sydøst. I syd har man bekken og vegetasjon som skjerner for et større utsyn, men som er en fin utsikt i seg selv. Det legges vekt på å skape gode, private uterom til hver boenhet. Der det er flere enheter vil man få en forskyvning på enhetene som er med på å skape private og skjermede uterom.

Støy

Arealet langs Lundsveien ligger i gul støysone og det må derfor gjøres støytiltak på boligene og uteområdene som blir berørt av denne støysonen. I henhold til støvforskriften skal 50m² av uteoppholdsarealet pr bolig være innenfor grenseverdiene for støy, og minst ett soverom i boligen skal vende mot stille side. Uteområdet må dermed skjermes i form av støyskjerm eller andre tiltak for

å ivareta dette. Bebyggelsens plassering og utforming er med på å skape en støyskjerm mot Lundsveien, og som dermed reduserer støyen videre inn på området.

4.8 Boligmiljø/bokvalitet

Ved varierte boligtyper og størrelser vil også sammensetningen av beboere være variert. Dette er i seg selv bra for et godt boligmiljø. Alle boligene har tilgang til grønne utearealer, enten private eller felles uteoppholdsareal, samt lekeplasser og turstier til nærliggende turområder. Lekeplassene vil fungere som en lokal møteplass for alle beboerne på feltet. Disse områdene vil også få gode solforhold gjennom vår og sommer.

Bebyggelsen ligger terrengtilpasset i et kupert terreng. Det vil derfor være mulighet for fin utsikt mot Meieribyen og omkringliggende jordbruksområder, som er en fin bokvalitet i dette området.

4.9 Utearealer



Kartet viser uteoppholdsarealene for boligfeltene. Lys grønn farge spesifiserer MUA-områdene som er brukbare til lek og opphold. Felles lekeplasser er markert med lys blå farge. Utearealene som er utsatt for støy fra Lundsveien og/eller ligger i bratt terreng er markert med rød farge. Friområder er markert med mørk grønn farge.

Krav til MUA fra kommuneplanens bestemmelser er 150 m² for eneboliger og 100 m² for tomannsboliger og rekkehus. Planforslaget tilfredsstiller disse kravene. For rekkehus er MUA beregnet ut fra både felles hageareal og privat hageareal samt ikke overdekket balkonger med opp til 20m². For eneboliger og tomannsboliger er MUA kravet innfridd på egen tomt.

Faktisk MUA i illustrert prosjekt:

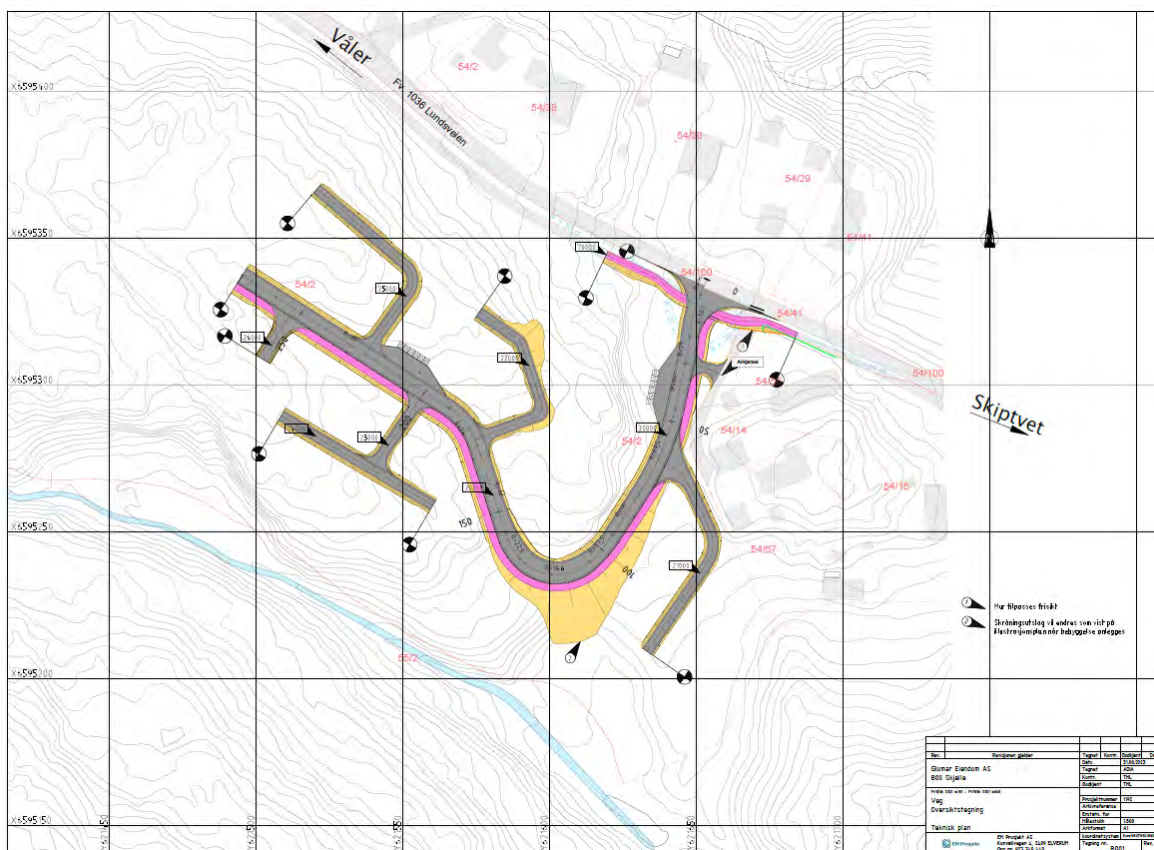
Felt	MUA krav per enhet (kommunedelplan)	Boenheter	MUA krav totalt (m ²)	Faktisk MUA (m ²)
BF1	150m ² enebolig	1	350	938
	100m ² tomannsbolig	2		
BF2	100m ² tomannsbolig	2	400	764
	100m ² tomannsbolig	2		
BF3	150m ² enebolig	1	150	164
BF4	150m ² enebolig	4	1400	3043
	100m ² tomannsbolig	8		
BF5	100m ² tomannsbolig	2	200	409
BK1	100m ² rekkehus	6	600	656
BK2	100m ² rekkehus	3	300	415
BK3	100m ² rekkehus	3	300	350
BK4	100m ² rekkehus	3	300	497
BK5	100m ² rekkehus	6	600	1327

4.10 Parkering

Parkering etableres i forbindelse med hver boenhet og på egen tomt. Det er regulert maksimum- og minimumsantall på parkering. Parkeringsplass kan etableres innenfor bygningsmassen eller på terreng. På terreng skal det medregnes 18kvm per parkeringsplass som en del av BYA. Det skal etableres minimum 1 HC plass i arealene satt av til konsentrert småhusbebyggelse.

Arealformål	Min. antall bil	Maks antall bil	Min. antall sykkel	Per enhet
Enebolig	1	2	2	Bygg
Enebolig med sekundærleilighet	2	3	4	Bygg
Tomannsbolig	1	2	2	Boenhet
Rekkehus	1	1,33	2	Boenhet

4.11 Kjøreatkomst



Illustrasjonen viser veistruktur inne på feltet. Renovasjonsplassen mot vest ble vurdert som overflødig Indre Østfold Renovasjon og er tatt ut av planen.

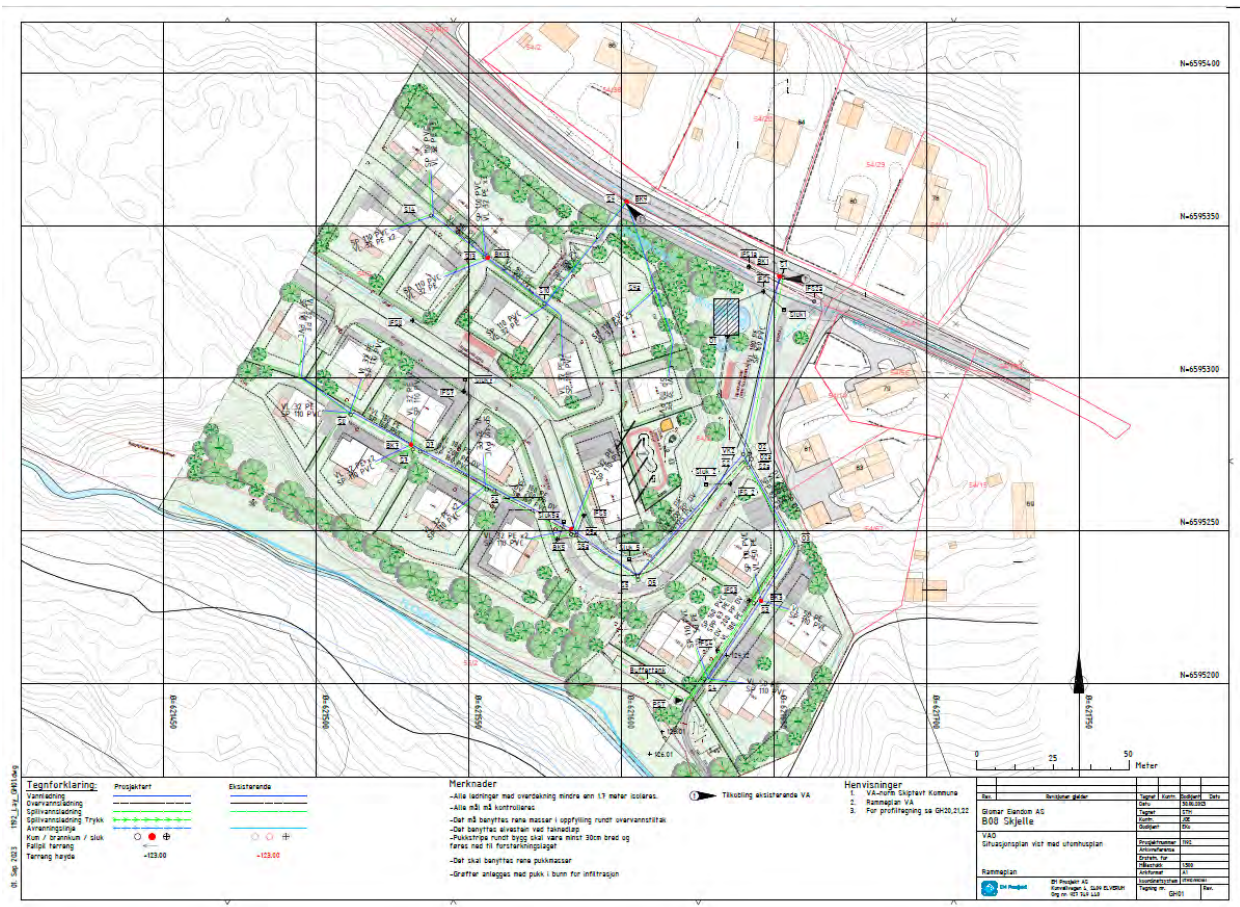
I sentrumsplanens bestemmelser nr. 304 § 11-7 p 1, står det at *Skjelle Søndre (B08) skal detaljreguleres som boligfelt med varierte frittliggende og konsentrerte boligtyper. Eksisterende avkjøring fra Lundsveien skal brukes.*

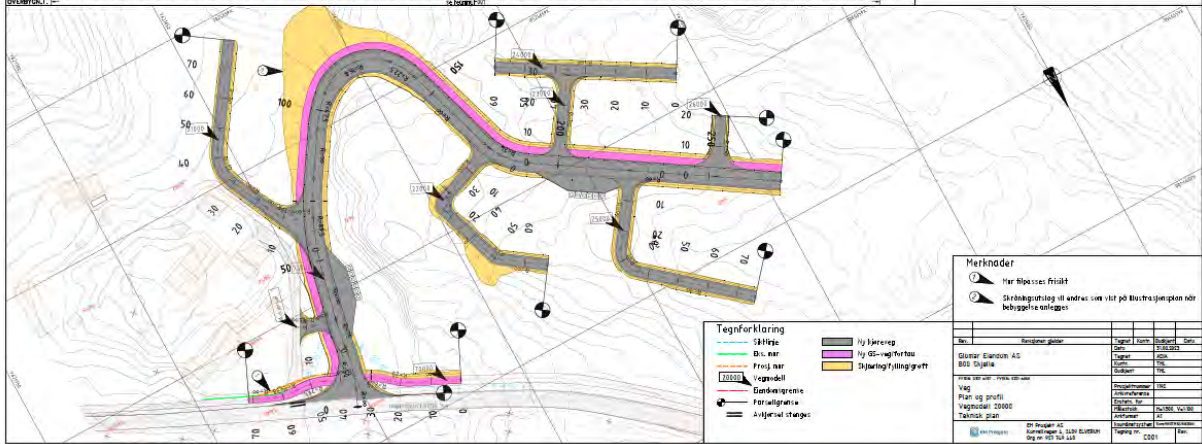
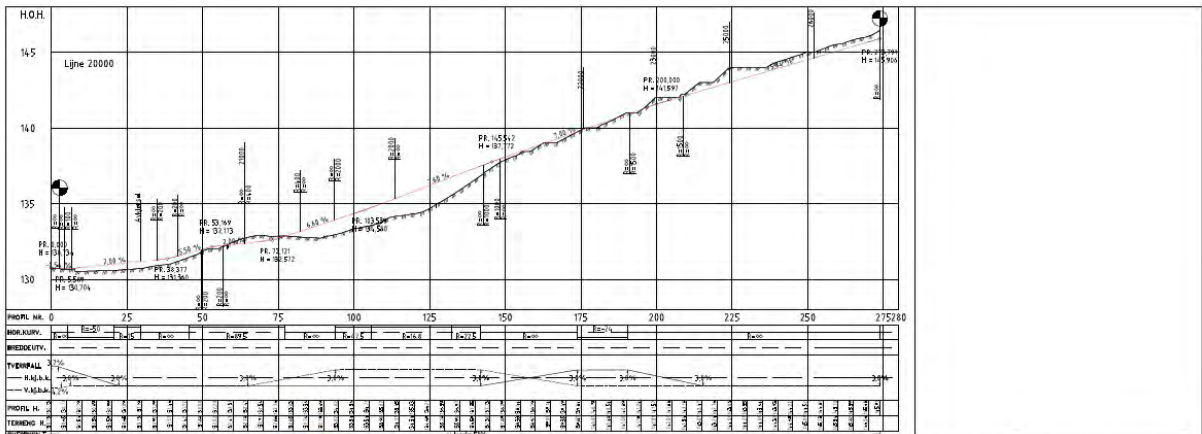
Av den grunn legges det opp til at det nye feltet får en avkjøring fra Lundsveien, fv. 1036, i forbindelse med eksisterende avkjørsel. På grunn av siktforhold, skråningsutslag og eksisterende eiendomsgrenser, er ny avkjøring plassert noen meter lenger mot vest enn dagens avkjøring. Dette er en tryggere og mer trafikksikker løsning enn å benytte dagens plassering. Eksisterende avkjørsel skal saneres i forbindelse med etablering av det nye krysset.

Det legges opp til et veihierarki innenfor feltet, med en hovedvei fra avkjøringspunktet ved Lundsveien og hvor øvrige boliggtater kobler seg på hovedveien. Hovedveien fungerer som en samlevei med 6 meters bredde og 2.5 meter bredt fortau. Samleveien dimensjoneres for renovasjons- og utrykningskjøretøy. I forbindelse med renovasjonspunktet anlegges det egen oppstillingsplass for renovasjonskjøretøy. De øvrige boliggtatene utformes som smalere atkomstveier med 4 meters bredde og uten fortau. Atkomstveiene er blindveier med snuplass anlagt i enden. Dette medvirker til trygge og oversiktlige gatetun med lav hastighet. Alle private avkjørsler er knyttet til atkomstvei. Samlevei har ingen private avkjørsler, men kun kryss med atkomstveiene. Dette vurderes som den mest trafikksikre og oversiktlige løsningen.

4.13 Tekniske planer

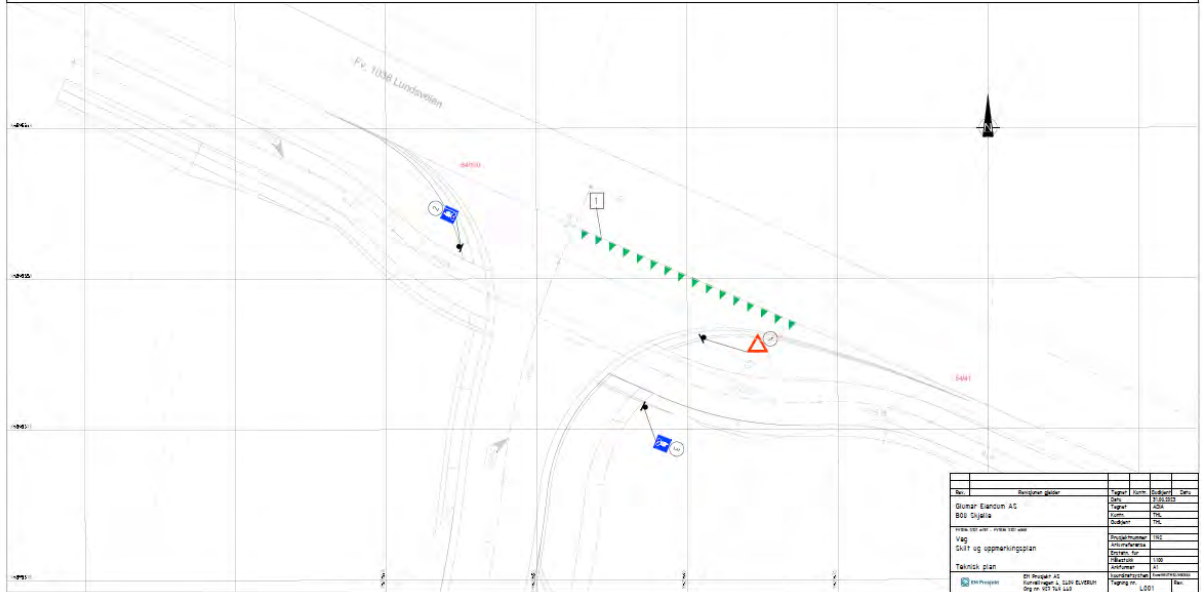
Vei-plan for planområdet





LISTE				
No.	Navn	Symbol	Nr.	Størrelse (cm)
1	Widdeplan	▼▼▼▼▼▼▼▼	1022	1022

SKILTLISTE			
Pos. no.	Antall	Symbol	Skiltnummer
1	1	▼	202.0
2 3	1	Ⓜ	522



Øverste illustrasjon viser veistruktur og helningsforhold, merk renovasjonsplass lengst fra Lundsveien er ikke lengre en del av planen. Nederste illustrasjon viser skiltplan

4.14 Universell utforming

Private gårdsplasser og inngangspartier til boliger skal være universelt tilgjengelig etter tekniske forskrifter med maks helning på 1:15 (6.6%). Samleveien og fortau har noen sekvenser med helning på 1:13,5 (7.6%) for å klare terrengforseringen uten for store terrenginngrep. Adkomstveiene har maks helning 1:15. Turveiatkomsten til lekeplasser er universelt utformet og helningsgrad er innenfor forskrifter. Lekeplassene er tilgjengelige, og minimum 30 prosent av lekeapparatene skal være universelt utformet. Det tilrettelegges for at deler av lekeplassen vil få et dekke som er egnet til bruk for rullestol. I forbindelse med områdene satt av til konsentrert HC bebyggelse skal det anlegges minimum 1 HC-parkeringsplass per felt.

4.15 Grønnstruktur

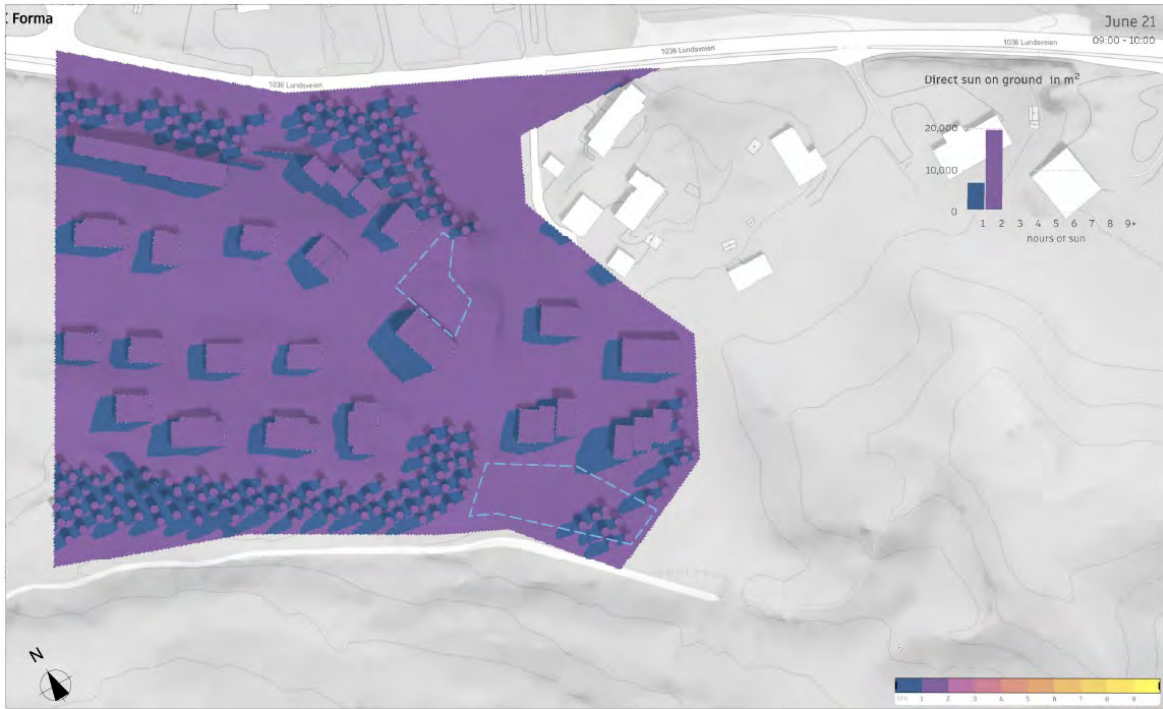
Grønnstrukturen i planforslaget er i tråd med sentrumsplanens bestemmelser om at eksisterende turdrag, turstier og snarveier skal kobles til Meieribyens viktigste funksjoner, tilstøtende LNF-områder og skogsområder. Grønnstrukturen sikres med eget formål i planforslaget, blå/grønnstruktur. Det er regulert til blå-grønnstruktur langs Lundsveien og langs Koffeldebekken. Det er også regulert inn en hensynsone for flom langs Koffeldebekken.

4.16 Sol-/skyggeforhold

Solanalysen viser at store deler av planområdet vil få veldig gode solforhold. Uteoppholdsarealer får gode solforhold gjennom dagen. Lekeplassene har gode solforhold og tilfredsstillende kravet om at 50% av lekeplass arealet er solrikt kl.15:00 ved høstjevndøgn. Ved øvre lekeplass ved utsiktspunktet er det ca. 230m² av totalt 447m² av lekeplassen som er solrikt.



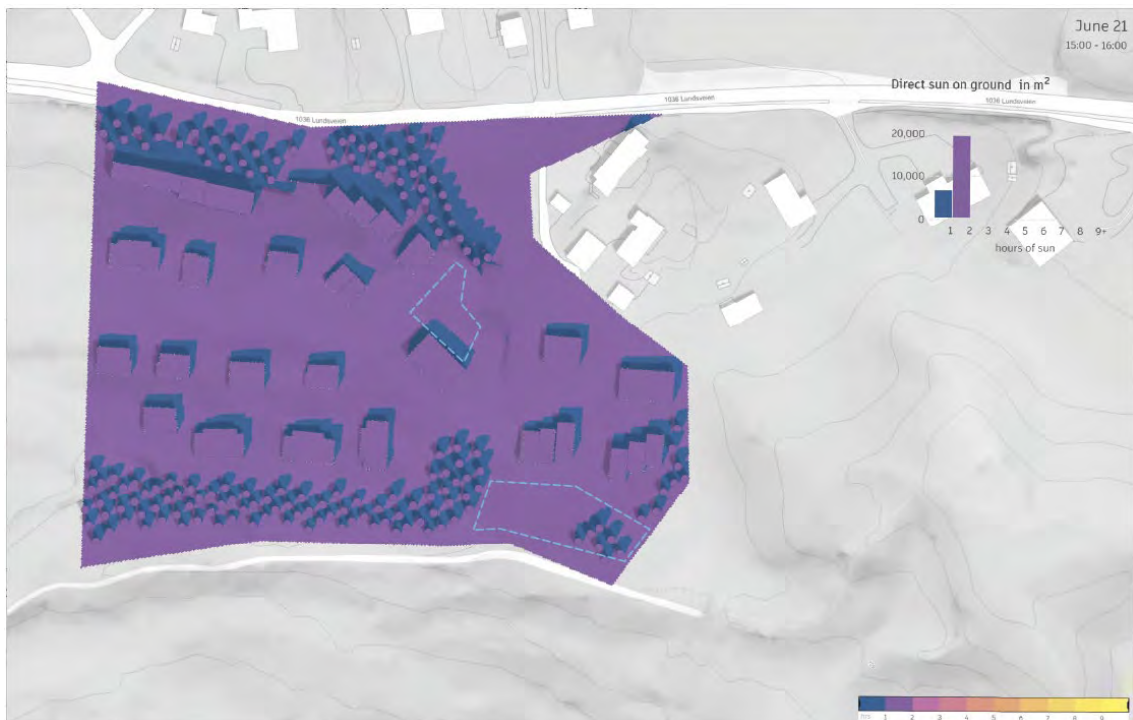
Mørk blå farge viser skyggeareal mellom kl.09 -10 ved høstjevndøgn 21. september (Forma)



Mørk blå farge viser skyggeareal mellom kl.09:00 -10:00 den 21.juni (Forma)

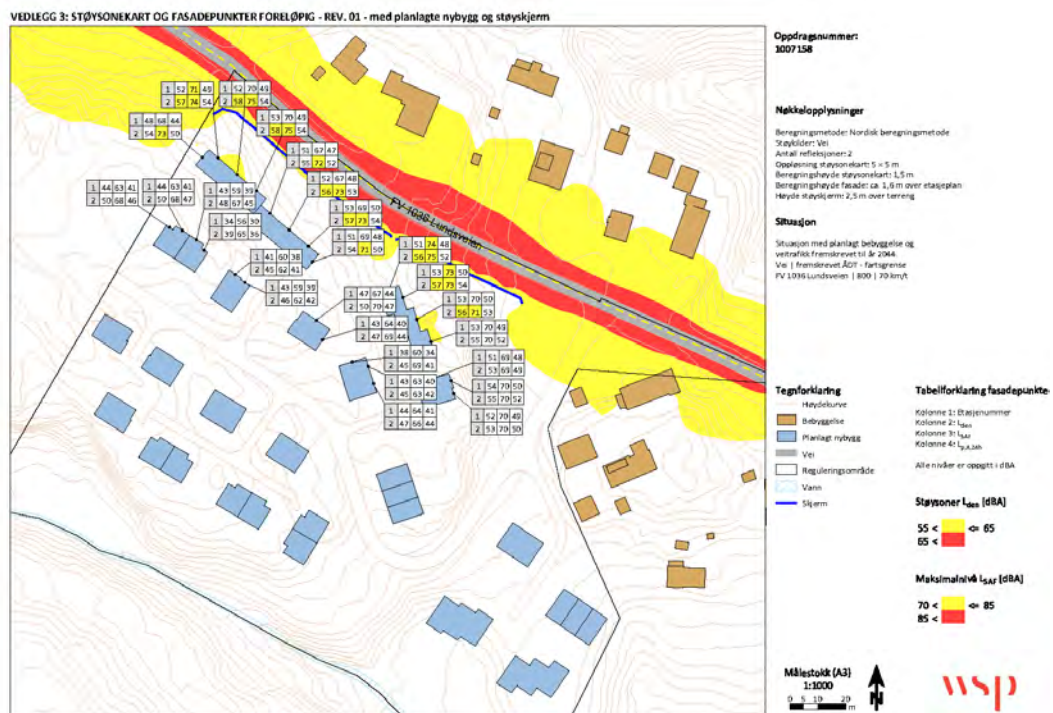


Mørk blå farge viser skyggeareal mellom kl.12:00-13:00 den 21.juni (Forma)

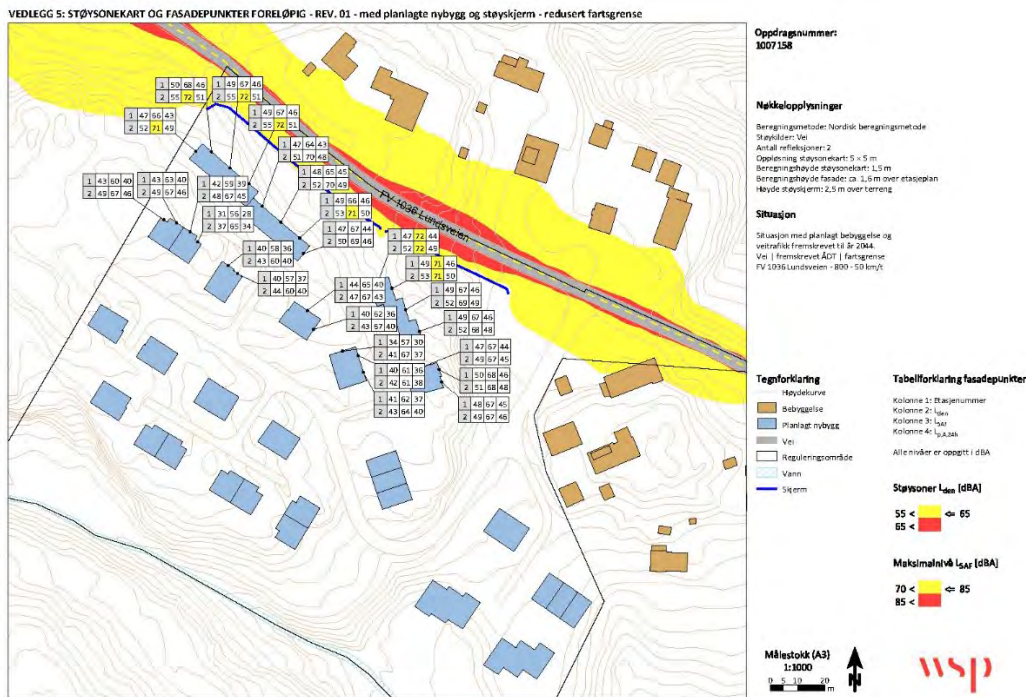


Mørk blå farge viser skyggeareal mellom kl.14:00 -15:00 den 21.juni (Forma)

4.17 Støyskjerming



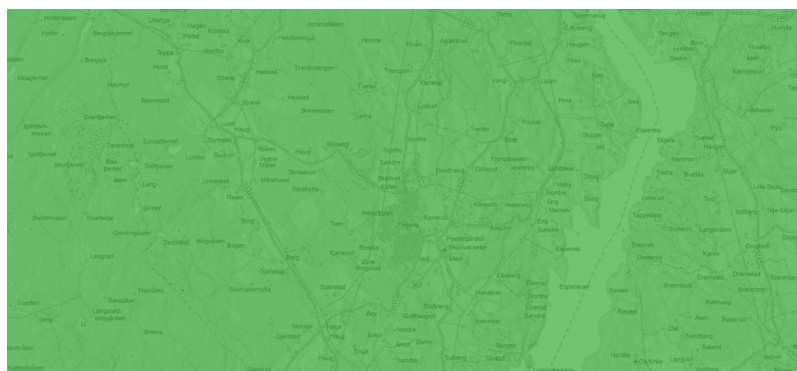
Støysonekart før tiltak med støyskjerm 2.5m langs Lundsveien og fartsgrense 70km.



Støysonkart for tiltak med støyskjerm 2.5m langs Lundsveien og fartsgrense 50km.

Det er behov for støytiltak for utearealene for rekkehusbebyggelsen langs Lundsveien. Foreløpige beregninger viser at støypolitikken kan løses ved bruk av støygjerde. Illustrerte prosjekt løser støy med lokale tiltak for å sikre MUA kravet, men det kan også løses med et lengre støygjerde langs Lundsveien i såfall viser støyberegningen at nesten hele uteområdet, samt fasader mot Lundsveien vil være innenfor anbefalte støyerverdier. I det illustrerte prosjektet skal det anlegges støyskjerm øst og vest for rekkehusbebyggelsen som vender mot Lundsveien, fv. 1036. En mulig fremtidig fartsreduksjon fra 70km/t til 50km/t vil bidra til å redusere støyen betraktelig for det nye boligfeltet.

4.18 Luftkvalitet



Luftkvalitetskart (Miljødirektoratet)

Luftkvalitetskart, hentet fra miljødirektoratet, viser at det er lite eller ingen risiko for helseeffekter generelt i Skiptvet. Det er ingen industriell virksomhet i nærheten som har negativ effekt på

planområdet. Trafikkmengden langs Lundsveien er beskjeden og bidrar ikke til forringelse av luftkvalitet.

4.19 Bevaringsverdier

Planområdet er ubebygget. Dermed er det ingen bevaringsverdige bygg eller konstruksjoner.

4.20 Arkeologiske registreringer

Kulturarv i Viken fylkeskommune har gjennomført en arkeologisk registrering i det planlagte reguleringsområdet.

Det ble ikke påvist automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet.

En arkeologisk registrering utgjør ingen fullstendig undersøkelse av et område. Det vil derfor alltid være en mulighet for at det i forbindelse med grunnarbeider kan dukke opp arkeologiske funn som ikke er oppdaget i forbindelse med en slik registrering. For å ivareta meldeplikten etter Kulturminneloven § 8 er det lagt inn følgende bestemmelse til planen:

Dersom det under anleggsarbeidet treffes på automatisk fredete kulturminner, eksempelvis i form av helleristninger, brent leire, keramikk, flint, groper med trekull og eller brent stein etc., skal arbeidet øyeblikkelig stanses og Viken/Østfold fylkeskommune varsles, jf. Lov om kulturminner av 9. Juni 1978 nr. 50, § 8 4.

4.21 Miljøprogram

Det redegjøres for miljøambisjoner hvor følgende forhold belyses:

- Grunnarbeider og håndtering av overskuddsmasser
- Krav til anleggsstøy, vibrasjoner
- Forurensing til vann og grunn
- Trafikksikkerhet

Grunnarbeider og håndtering av overskuddsmasser: Det er gjennomført en miljøteknisk grunnundersøkelse innenfor tiltaksområdet, og det vil på bakgrunn av denne bli utarbeidet en tiltaksplan for området. Masser skal håndteres i tråd med denne tiltaksplanen. Massene kan gjenbrukes fritt innenfor tiltaksområdet. Masser kan mellomlagres fritt innenfor tiltaksområdet. Masser som ikke skal gjenbrukes på tiltaksområdet skal fraktes ut av området og kan ikke mellomlagres på områder utenfor tiltaksområdet. Masser som mellomlagres i planområdet skal tildekkes eller vannes for å dempe støvspredding dersom det forårsaker støvplage for naboer.

Krav til anleggsstøy og vibrasjoner: Entreprenør skal følge støyretningslinje T-1442-2021 når det gjelder arbeidstid, støynivå og varsling av naboer. Særlig støyende arbeider som boring, pigging, spunting, sprenging, pæling, steinknusing og tilsvarende aktivitet får kun foregå innenfor tidsintervallet kl 07:00 – 18:00. Øvrige arbeider kan foregå i tidsrommet kl 07-19 på hverdager samt lørdager. Naboer skal varsles om støyende arbeider i samsvar med beskrivelsen i støyretningslinje kap. 4.4. Løpende skal det vurderes støyforebyggende eller støydempende tiltak ved behov. Tilstand i nabobygg som kan tenkes å bli utsatt for rystelse bør kartlegges før anleggsstart slik at det foreligger dokumentasjon på før-tilstand. Rystelse i forbindelse med bygge- og anleggsvirksomheten planlegges slik at det ligger innenfor normale verdier. Rystelsesmålinger skal om nødvendig gjennomføres underveis på risikoutsatte bygg.

Trafikksikkerhet: Det utarbeides en avkjørselsplan. Fv. 1036, Lundsveien, har fartsgrense på 70 km/t, derfor skal det være egne sikringstiltak for inn- og utkjøring fra anleggs- og riggområde til Lundsveien,

over fortau, gang- og sykkelvei. Deler av gang- og sykkelveiens rabatt mot Lundsveien er smalere enn forskriftskrav, det er derfor regulert inn sikringsgjerde mot Lundsveien for deler av gang- og sykkelveien.

Det skal før anleggsstart etableres plan for massehåndtering og transport til nærliggende deponi. Byggherren og/eller entreprenøren utarbeider et generelt infoskriv som sendes til berørte naboer, og ved behov avholdes møter med berørte parter. Anleggsområdet skal gjerdes inn for å forebygge at uvedkommende tar seg inn. Det skal utarbeides parkeringsplan for byggefasene.

4.22 Klimatilpasning



Scalgo simulering av overvannssituasjonen før tiltak



Scalgo simulering av flomveier etter utbygging av veiarealer.

Følgende tekst er tatt fra VAO rapporten s. 8:

Tomten vil bli arrondert, beplantet og sprengt opp, dette vil selvsagt styrke infiltrasjonen. Tomten har noen hellinger, men skal arronderes best mulig for at en naturlig avrenning opprettholdes i størst mulig grad. De fremtidige tomtene skal håndtere overvann på egen tomt.

Det er planlagt å bygge infiltrasjonssandfang i veigrøfter, fordrøyningsmagasin med drenskum og regnbed for håndtering av overvann. Det etableres også infiltrasjonssoner med gode masser ved taknedløp for takvann til infiltrasjon for dette. Det etableres regnbed for overvann fra alle områder der dette er mulig å utnytte, og i sammenheng med snø opplag fra gårdsplasser.

Det er antatt ikke grunnvannpotensial i løsmassene på eiendommen ifølge NGU kart, og det er registrert brønnboringer i nærheten av aktuell tomt. For brønnene er det oppgitt dybde til fjell og vannstand i brønn etter boring, målt fra overflaten. Vannstand i disse brønnene gir ofte en god indikasjon for grunnvannstand i området. Registrert boredata oppgir vannstand i nærliggende brønner til å være på 10 m fra overflaten, se figur 7. (NGU)

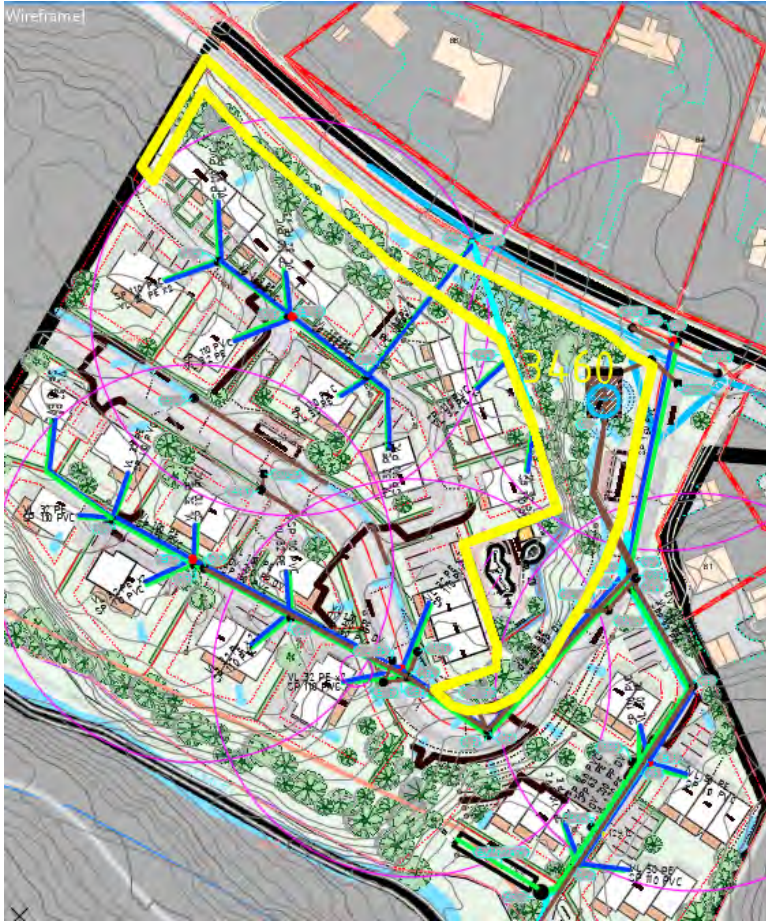
Sett dette i sammenheng med data fra NGU for grunnvannstand og brønner i nærheten vil ikke grunnvann påvirke tiltaket her.

Det er ikke kjent forurensing i området, slik at det ikke vil være nødvendig å rense overvannet, under eller etter anleggsperioden. <https://www.miljodirektoratet.no/>

Det kan derimot være en fordel å etablere fordrøyningsmagasin tidlig, slik at overvann med partikler og miljøgifter, ikke minst fra sprengningsarbeider, fra anleggsarbeider kan avsettes der.

VA-rapporten viser at det skal etableres tiltak for håndtering av overvann fra vei, snø/smeltevann og overvann fra grøntområder.

Tiltak for infiltrasjon er vist på vedlagte tegninger fra OV-rapport og håndterer de beregnede mengder.



Illustrasjonen viser overvannskonseptet med regnbed og fordrøyningsmagasin med nedbørsfelt til regnbed tatt fra VAO rapporten.

Tiltakene skal bygges etter planer og måles inn i henhold til kommunal innmålingsnorm. Avrenning fra tiltaket vil ikke øke med bakgrunn i utbyggingen. Tomten har tilstrekkelig areal og nettovolum for håndtering av overvannsmengdene som er beregnet lokalt på tomten. Flomveger må ivaretas som vist på tegninger. Det bygges tiltak for å håndtere 2, 25 og 200 års regn lokalt på tomten med regnbed og magasin, da ihht § nr 540 og 541 fra kommuneplanensbestemmelser:

«Lokal håndtering av overvann skal være et gjennomgående prinsipp i arealplaner og ved gjennomføring av tiltak. Det er satt krav om kartlegging og utredning av overvannshåndtering når det gjelder detaljregulering og i oversending av byggesøknad.

Økningen i påslipp til kommunalt overvannsnett skal ikke være mer enn 3 l/s etter utbyggingen.

Maksimalt 40 prosent av tomtas areal kan bebygges eller opparbeides med harde flater som vann ikke kan trenge igjennom. For nye byggetiltak skal takvann føres til terreng.»

Det er dermed satt inn følgende bestemmelser som sikrer det overnevnte:

3.4.3 Overvannshåndtering

- a. Overvann skal håndteres lokalt ved bruk av åpne overvannsløsninger, permeable overflater, tilstrekkelige jorddybder, forsenkninger/regnbed og bruk av vegetasjon i utearealer.
- b. Skiptvet kommunes VA-Norm gjøres gjeldende. Overvannsløsningene skal godkjennes av kommunen i forbindelse med rammesøknad.

- c. Klimafaktor= 1,5. Det skal sikres flomkapasitet for tilsvarende 100-årsregn.
- d. Ved detaljutforming av egen tomt skal det legges til grunn at overvann skal håndteres på egen tomt. Maksimum tillatt påslipp til offentlig nett 3 l/sek. Taknedløp skal ikke kobles direkte til overvannsnett.
- e. Maksimum 40% av tomtens overflate kan bebygges og/eller opparbeides med harde overflater som vann ikke kan trenge gjennom.

Flomsone:

Følgende tekst er tatt fra VAO rapporten s.26:

NVE kart viser at bekken ligger innenfor sone med mulig forhøyet vannføring i flomsituasjon fra 0 – 1,94m økning. Det betyr at hensynssone burde ligge opptil 1,94m fra bekkens normale vannspeil, noe som resulterer i at vannstanden vil ved en 200 års flom ligge på kt. 127,54 (125,6 + 1,94 = 127,54). For å undersøke NVE sitt aktsomhetsområde for flom mer nøyaktig har vi vært i forbindelse med tidligere grunneier og tredjepartsom er godt kjent i området. Ingen av de beskriver at det er noen kjent gjentatt historikk med at vannet flommer spesielt høyt i området og at bekken har den traseen som er vist på grunnlagskartet. Det er ikke registrert eller kjent at traktorvegen som bekken ledes under har hatt bekken flommene over traktorvegen. «Terskelhøyden» som traktorvegen danner, dersom det skulle ha vært så mye vann så det ikke var kapasitet gjennom utløpet nedstrøms, er på kote ca 125.5. Dette gir en enkel betraktning at det ikke vil være mulig for vannet å stå særlig høyere enn dette før det flommer over traktorvegen og videre nedover mot Holsbekken. Vurderingen er altså at en slik forhøyet vannstand som NVE viser som en mulighet ikke lar seg gjøre for det aktuelle området, ettersom det ikke er noen flaskehals nedstrøms som kan gi oppstuvning opp til denne koten. Følgelig er også da den viste hensynssonen for flom reelt betraktelig mindre og vil ha en ca maksimal høyde på 125.5 moh. Prosjektet terreng ved laveste bygg og på den tilstøtende lekeplassen ligger over denne høyden. Oppsummert betyr dette at området for lekeplassen og byggene ikke ligger i hensynssone for flom, men at vannet vil flomme over traktorvegen og renne videre nedover før vannstanden vil stige over 125,5.

Dagens bekk deler seg i minst to løp på sletta i forkant av eksisterende traktorveg og ved mye overvann er det en avrenningslinje/ bekk som følger øverste trasé vist i Scalgo simuleringen rett før traktorvegen.

VAO rapporten beskriver tiltaket opp mot denne avrenningslinjen (s.28):

Tiltaket vil avskjære alle eksisterende avrenningslinjer som kommer nordfra gjennom BK4, f_BG1 og BK 5. Det er kun bekkeløpet fra nordvest som vil fritt kunne renne forbi slik det gjør i dag. Ved terreng arronderingen som planlegges for utbyggingen av området vil det bli oppfylling av grove masser i bunnen, plastring langs skråning mot bekken, tiltak som eksempelvis tetting med leirmasser eller tilsvarende i bunnen av fyllingen. Terrengoppbyggingen vil gjøre at eksisterende bekkeløp ledes forbi tiltaket slik det gjør i dag. Høyden på traktorvegen nedstrøms gjør at vannet ikke vil stuve seg opp bakover i bekken over koten på ca 125.5, men flomme over denne og videre sørøst.

Det er basert på denne analysen og den fremtidige terreng arronderingen flomsone er satt. Flomsone er i utgangspunktet bredere enn det som er strengt tatt nødvendig dersom bekken får et mer definert hovedløp etter tiltaket, men ivaretar en situasjon hvor bekken fortsatt deler seg i flere løp. Arealene omfattet av hensynssonen er satt av til blå-grønne strukturer.



Regulert flomsone er vist med rød skravur

Følgende Areal er hentet ut i beregningen og gjelder etter utbygging

Tabell 1 - Arealer etter bebyggelse

Arealtype	Avrenningskoeffisient	Hektar	m ²
Takareal	0,9	0,346	3 460
Veier asfalt	0,8	0,394	3 944
Gårdsplass grus	0,6	0,175	1 748
Gress	0,1	1,184	11 838
Skog	0,1	0,631	6 310
Summert areal			27 300

Før utbygging hadde tomten følgende areal. Dette brukes for å se på økning i avrenning lokalt.

Tabell 2 - Arealer før bebyggelse

Arealtype	Avrenningskoeffisient	Hektar	m ²
Skog	0,1	2,73	27 300
Summert areal			27 300

Vektet avrennings koeffisient vil øke fra 0,4 til 0,49

Terrenget blir i hovedsak som eksisterende med noen tilpasninger for veiarealer.

Utrekning av arealer for vannavrenning (Hentet fra VA-rapport)

4.23 Masseforvaltning

Det er ikke eksisterende bebyggelse i planområdet og det er nylig foretatt hogst i planområdet. Planområdet består av mye fjell i dagen. Der hvor tiltakene berører eksisterende jordmasser skal det lagres lokalt og benyttes innenfor planområdet.

Det er beregnet at veianlegget med tilhørende fortau og grøfter vil kreve totalt 6000m² skjæring og 1400m² fylling for å komme til ferdig traubunn. Det gir 4700m³ overskuddsmasser for veg. Gjenoppbyggingen av veg krever 3300m² kult og 1000m³ knust fjell. Massebalansen for veiarealet er 400m³ med overskudds masser. Mye av dette vil kunne brukes i opparbeidelse av boligtomtene. Nærmeste pukkverk er 700m fra planområdet.

Det er satt inn følgende krav i reguleringsbestemmelsene for rammesøknad:

3.1.2 *Redegjørelse for behandling av masser i byggeområdet. Redegjørelsen skal beskrive konkret hvordan overskuddsmasser fra byggeområdet skal håndteres, herunder masseregnskap, gjenbruk, terrengregulering, mellomlagring av rene og naturlige masser, håndtering av inert avfall og farlig avfall.*

4.24 Forutsetninger og tidsplan for gjennomføring

Det er ikke behov for å erverve grunn for å gjennomføre planen. Det vil søkes om oppstart av grunnarbeider for vei og annen teknisk infrastruktur så snart området er ferdig regulert.

4.25 Prosjektøkonomi

Samlevei og fortau vil etter opparbeidelse overdras til kommunen. Fremtidig drift og vedlikehold tilfaller da kommunen. Dette for å ivareta god samfunnsikkerhet, samt sikre muligheten for fremtidig forlengelse av denne veien for utvikling av nye boligfelt vestover.

4.26 Rekkefølgebestemmelser

Rekkefølgebestemmelser i planforslaget ivaretar etablering av infrastruktur, renovasjon, leke- og uteoppholdsareal, blå-grønnstruktur, turveier og støytiltak før tillatelser/etablering av boliger.

4.27 Andre aktuelle tema

Det er ingen andre aktuelle tema

5 VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET

5.1 Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)

I forbindelse med planarbeidet er det utført en ROS-analyse. Gjennom risiko analysen ble det identifisert to temaer som måtte vurderes nærmere 1) Ulykke med syklende/gående og i av/påkjørslar 2) Anleggsgjennomføring- sikkerhet i arbeid og omgivelser.

Fra ROS-analysen:

TILTAK REGULERINGSPLAN		
Uønsket hendelse		Tiltak i planen
2	Ulykke med syklende /gående og inn- og utkjøring	Krav til frisiktsoner kan legges inn i bestemmelser.
3	Anleggsgjennomføring – sikkerhet i arbeid og omgivelser	Ikke behov for regulering i plan pga gjeldende lovkrav knyttet til SHA-plan.

Analysen viser at det gjennom planlegging og risikoreduserende tiltak vil være mulig å redusere sannsynligheten, årsakene, sårbarheten, konsekvensene og usikkerheten ved de uønskede hendelsene. Gitt at de foreslåtte tiltakene følges opp vurderes risikoen forbundet med planforslaget og de foreslåtte tiltakene å reduseres til et akseptabelt nivå.

5.2 Barn og unge

Planområdet har i dag oppholdskvaliteter knyttet til bekken og grønndraget langs denne. Ved reguleringen til boligtomter med tilhørende arealer for vei, fortau og renovasjon endres tomten. Det stilles derfor krav til at barns særlige behov for leke- og uteoppholdsarealer skal oppfylles i form av to lekeplasser, med forskjellige kvaliteter. Lekeplassene skal være tilgjengelig for alle barn og på denne måten økes tilgjengeligheten til arealer som tidligere kunne være utilgjengelige grunnet topografi. Fra lekeplassarealer og fortau er det naturlige hindringer slik at for eksempel renovasjonsbil ikke kommer i konflikt med barnetråkk eller lek.

Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge følges dermed opp gjennom at det etableres leke- og oppholdsarealer for barn i alle aldre innenfor planområdet. Den sammenhengende grøntstrukturen og forbindelsene videre ut til marka/skogen muliggjør også at barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø.

5.3 Grønnstruktur/friluftsliv

Reguleringen av blå-grønnstruktur i planområdet legger til rette for ivaretagelse av eksisterende blå-grønne strukturer og sikrer koblingen mot skiløypa i sør med naturområder og turdrag langs bekken i sør. Dermed sikres det tilgjengelighet til omkringliggende LNF- og skogsområder. Det legges til rette for lokale samlesteder som lekeplasser og grillplasser innenfor arealene. Det er knyttet bestemmelser til at det kan etableres grillplasser innenfor området regulert til blå-grønnstruktur langs bekken.

5.4 Naturmangfold

Forholdet til kravene i kap. II i Naturmangfoldloven:

NML § 8 Kunnskapsgrunnlaget

Eksisterende grunnlag i nasjonale databaser har blitt gjennomgått. Det er ikke registrert rødlistearter eller fremmede arter innen planområdet eller i nærheten. I kommuneplanen er det registrert et dyretråkk fra sørøst til nord-vest nord i arealet nord for planområdet. Det er ikke utført ytterligere undersøkelser.

Bekkedraget bevares som grønnstruktur som skal skjøttes. Pr i dag er skogen hogd ned i dette området. Potensiale for økt biologisk mangfold er dermed til stede, når skogen kommer tilbake og med et vitalt bunn- og busksjikt.

En utbygging vil medføre en negativ konsekvens for vilt, rekreasjonsinteresser og skogbruk (lav bonitet). Planforslaget har derfor en robust og gjennomgående grønnstruktur slik at konsekvensnivået

for vilt og rekreasjon holdes lav. Bekkedraget vil fungere som spredningskorridor for flora og fauna. Skogbruk vil ikke kunne utføres etter utbygging, annet enn skjøtselshogst

NML § 9 Føre-var-prinsippet

Kunnskapsgrunnlaget i denne saken anses som tilfredsstillende (jf. omtale under § 8). Saken er opplyst på et slikt nivå at det ikke anses som relevant å legge et føre-var-prinsipp til grunn for behandling av saken.

NML § 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Tiltaket vurderes til ikke å ha negativ konsekvens i forhold til naturmangfoldet i dette området. Det er ikke registrert naturverdier knyttet til arter eller naturtyper i dette området.

Ordlyden om økosystemtilnærming kommer ikke til anvendelse i denne saken, men det vil være tap av natur i forbindelse med utbygging.

NML § 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Tiltakshaver bærer kostnad ved:

- håndtering av fremmede arter som kan utgjøre økologisk risiko ved spredning.
- Innmåling og sikring av bevaringsverdige trær.
- etablering av tiltak for lokal overvannshåndtering
- skjøtsel av grøntdrag

NML § 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Som del av videre prosjektering må det lages landskapsplan og skjøtelsesplan som viser hvordan nye grøntområder i planområdet utformes og skjøttes. Områder eller vegetasjon som skal bevares, må sikres forskriftsmessig ihht. en marksikringsplan.

5.5 Stedets karakter og visuelle kvaliteter

Det bebygde arealet utvides i dette området, men det er forsøkt å hensynta det eksisterende bomiljøet ved å legge inn grønnstruktur som buffer. Boligtypen i planforslaget er frittliggende og konsentrert småhusbebyggelse. Dette vurderes som en god tilpasning til nærmiljøets eneboligstruktur, og ivaretar dermed stedets karakter.

5.6 Universell tilgjengelighet

Området får økt tilgjengelighet enn det har i dag.

Lekeplasser, veier og adkomster skal være tilgjengelig med gode helningsforhold, og skal følge tekniske forskrifter. Ny bebyggelse med uteplasser vil etableres med tilgjengelighet i henhold til gjeldende tekniske forskrifter. Tilrettelegging med fortau gjennom planområdet vil bedre tilgjengeligheten.

5.7 Folkehelse

B08 tilbyr en variasjon av bebyggelsestyper, inkludert enebolig, tomannsbolig og rekkehus. Dette gir mulighet for ulike målgrupper til å velge boligtyper som passer for deres behov og livsstil. Det kan også tiltrekke et mangfold av målgrupper i ulike aldre og livssituasjoner, noe som kan føre til et mer sosialt og inkluderende miljø.

Tilknytning til nærliggende turstier og naturområder kan oppmuntre til fysiske aktivitet.

Naturområdene og lekeplassene kan også fungere som sosiale møteplasser.

B08 tilbyr også god mobilitet mot Skiptvet sentrum og nærliggende skoler. Det reduserer behovet for bilreiser og fremmer kollektivtransport og sykling. Dette sikrer også god tilgang til viktige tjenester som dagligvarebutikker og idrettsanlegg, noe som er avgjørende for folkehelse.

5.8 Landskap

Ny bebyggelse vil endre karakteren av landskapet fra skogstomt og kolle med synlig fjell, til et boligfelt med tilhørende infrastruktur. Det vurderes at endringen vil oppleves som en naturlig utvidelse av det eksisterende boligområdet, og at konsekvensen av endringen dermed er liten. Det er viktig å beholde naturpreget i bekkeområdet, samt i skråningen mot Lundsveien, for å ivareta dette konsekvensnivået. Dette sikres i plan og bestemmelser. Boligfeltet er utformet med tilpasning til terreng og det lokale landskapet, og bygningene er begrenset i høyde og tetthet.

5.9 Eksposering/fjernvirkning



Volumstudie sett fra bebyggelse nord-øst fra planområdet.

Endringen fra hogstfelt til boligområde med tilhørende teknisk infrastruktur vil være synlig fra Skiptvet sentrum og boligene rundt. Konsekvensene av dette er søkt minimert ved å sette bestemmelser om fargebruk, høyde og utnyttelse. I tillegg vil nabobyggene være skjermet fra innsyn på grunn av bevaring av eksisterende vegetasjon og etablering av ny vegetasjon på regulerte grøntområder.

5.10 Sikring av jordressurser (jordvern)

Planområdet er ikke et dyrkbart område. Skogsdrift med uttak av tømmer er nylig realisert.

5.11 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ingen registrerte kulturminner eller kulturmiljøer innenfor planområdet. Det er utført en arkeologisk registrering med ingen funn. Det er derfor liten risiko for at planforslaget kan ha

Vegarealet KV1 planlegges videreført nordover når neste boligfelt B01 del 1 skal utvikles. Veien vil da få en ny forbindelse med Lundsveien nordover. Inntil denne sløyfen er etablert er KV7 dimensjonert slik at det kan fungere som en vendehammer for lastebiler og renovasjonsbilen.

Totalt sett er trafiksikkerheten til og fra planområdet forbedret.

5.14 Vann og avløp

Det skal etableres nytt vann og avløp til området. Dette skal bygges etter kommunal standard. Det etableres også brannkummer som tilkobles dagens kommunale ledning VL 160 PVC. Det er bekreftet fra kommunen at trykk og mengde vann for brannvann 20 l/s er tilgjengelig, men det må utføres en tappetest.

Det blir selvføll for spillvann for samtlige bygg, unntatt bygg i det sørøstre hjørne av området. Her blir det selvføllsledning til pumpestasjon som igjen pumper opp igjen til trykkutjevningsskum med selvføll videre til kommunal ledning SP160 PVC i gang- og sykkelvei. Pumpestasjon etableres med buffertank for overløp.


Tre-trinns strategien er lagt til grunn for overvannshåndtering.

Avrenning fra tiltaket vil ikke øke med bakgrunn i utbyggingen.

Tomten har tilstrekkelig areal og nettovolum for håndtering av overvannsmengdene som er beregnet lokalt på tomten. Flomveger må ivaretas som vist på tegninger.

Det bygges tiltak for å håndtere 2, 25 og 200 års regn lokalt på tomten med regnbed og magasin, da ihht. 3 trinns strategi.

5.15 Energibehov og -forbruk

Skiptvet - B08 Effektbehov for småhusbebyggelse iht TEK-17								
Boligtype	BRA pr boenhet	Effektbehov w/m2	Effektbehov kW pr boenhet	Billader kW	Antall boenheter	Effektbehov bolig - kW	Effektbehov billadere - kW	Effektbehov totalt - kW
Enebolig	170	73	12,4	3,6	7	86,9	25,2	112,1
Tomannsbolig	140	73	10,2	3,6	14	143,1	50,4	193,5
Tremannsbolig	120	73	8,8	3,6	21	184,0	75,6	259,6
					42	413,9	151,2	565,1
Jeg har lagt til grunn effektbehov på 73w/m2 samt 3,6kw for lading								
Vennlig hilsen Olaf M. Grinrød								
Mob. 95 21 89 39 olaf@elektroide.no								
 ELEKTRO IDE AS Tlf.: 64 93 63 60								

Effektbehov, estimert av Elektro Ide AS, for 42 boenheter er 414 Kw for boliger og 151 kW for en bil lader per boenhet. Totalt vil utgjør det 565 kW.

Nettstasjon

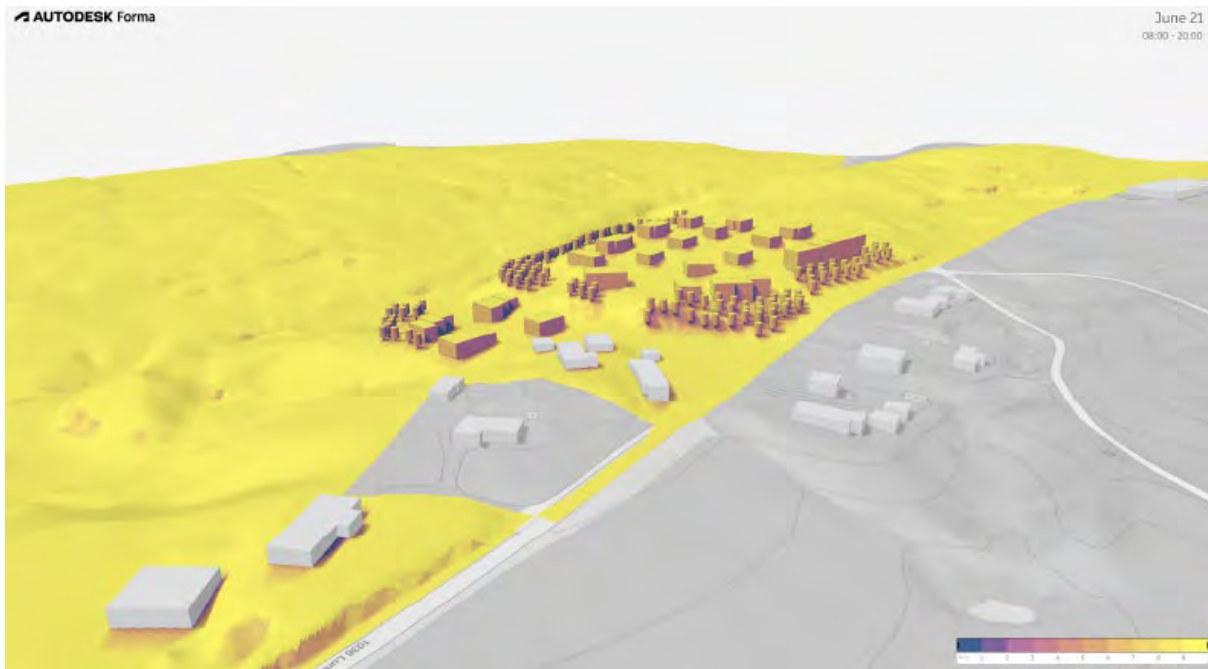
Nettpartner har gitt informasjon at det er to trafoer (nettstasjoner) i området. Trafo Z20599 nord for planområdet 230V med ledig avgang. Trafo **Z2051** – 230V er Nord-vest for planområdet og det er ikke registret ledig avgang. Før byggestart vil det avklares om strøm kan hentes fra den nærmeste av disse trafoene, eller om valgt trafo må oppgraderes. Det kan alternativt bli vurdert egen trafo for planområdet. For å muliggjøre etablering av trafo er det opprettet et bestemmelsesområde innenfor planområdet i tilknytning til en renovasjonsplass ved avkjørsel Lundsveien.

5.16 Forurensning

Temaene er ikke aktuelle i planområdet, men det skal sikres at bekken, sør for planområdet, ikke blir forurenset under byggefasene for boligene. Dette sikres ved etablering av overvannstiltak som skal etableres

5.17 Sol-/skyggeforhold

Boligfeltet medfører ingen negative konsekvenser for sol og skygge for nabobebyggelse. Planlagt bebyggelse har lav høyde og er tilpasset til det eksisterende terrenget/landskapet.



Illustrasjonen viser sol-skygge forholdene for planområdet 21 juni mellom 08:30-20:00. Mørk blå-lila farge viser områder med mindre en 1t sol og gule områder viser arealer med sol med over 9t. sol. (Forma)

5.18 Støy og luftkvalitet

Bebyggelsen mot Lundsveien er lagt slik at det skapes en naturlig støyskjerm mot resten av feltet.

Det er lagt inn følgende bestemmelser i planen:

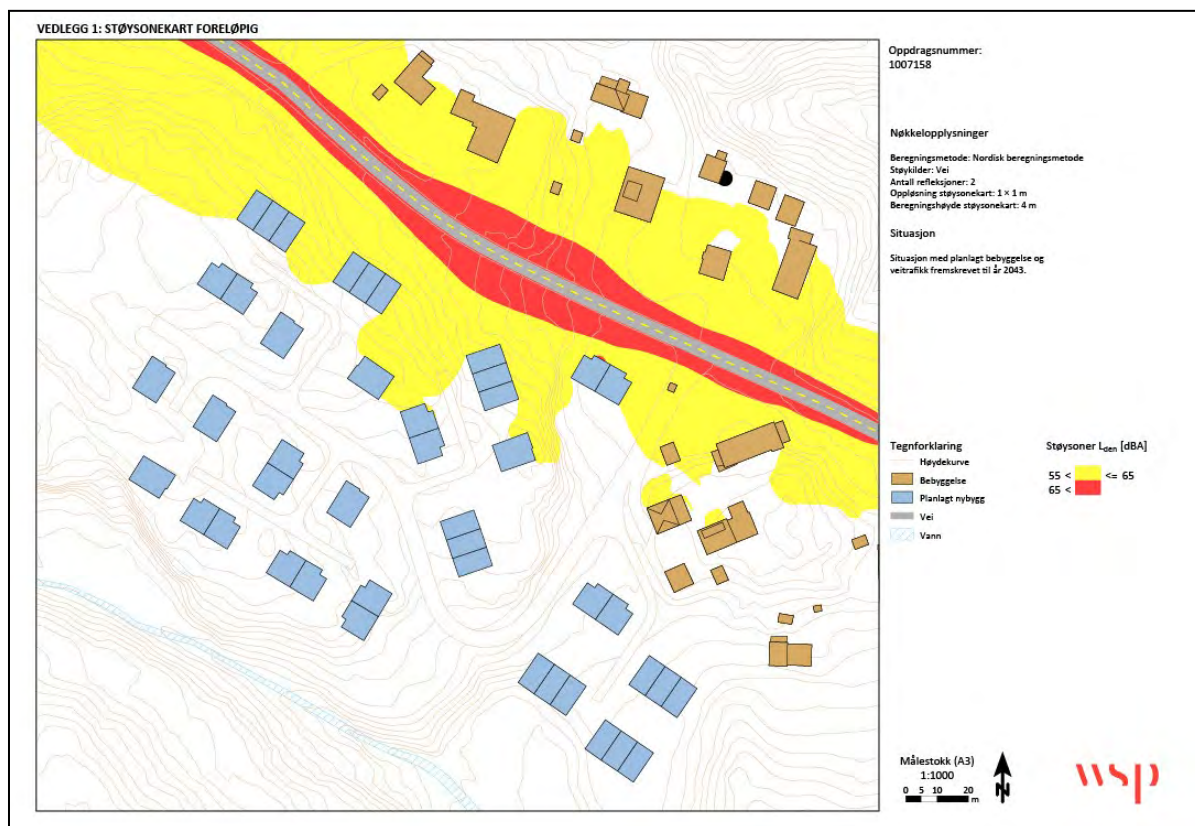
- For utendørs støynivå gjelder «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T1442/2021), tabell 2.
- For boliger innenfor gul støysone skal minimum 50% av antall rom til støyfølsom bruk ha vindu mot stille side herunder minimum et soverom.
- Minimum 50 kvm av uteoppholdsarealet per boenhet skal være innenfor grenseverdiene for støy slik fastsatt i (T1442/2021), tabell 2.

d. I anleggsperioden gjøres «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442/2021), tabell 4 og tabell 5 gjeldende.

I tillegg er det lagt inn følgende rekkefølgekrav for etablering av støytiltak:

- Til søknad om igangsettingstillatelse for boligene innenfor BK1-2 skal løsninger for støytiltak for utearealer medregnet i MUA og fasader dokumenteres.
- Før det gis brukstillatelse for første bolig innenfor BK1-2 skal støytiltak være etablert og godkjent.

Støybildet vil endre seg til det bedre ved en reduksjon av fartsgrensen på Lundsveien, fra 70 km/t til 50 km/t. Ved en eventuell etablering av støyskjerm langs Lundsveien vil denne ha en høyde på 2.5m. Ved detaljprosjektering av boligene vil plassering av støyskjerm og høyde vurderes nærmere og veies opp mot skjermingseffekten for fasader og beregnet uteoppholdsareal.



5.19 Konsekvenser for næringsinteresser

Planområdet inneholder ikke næringsareal, men nye innbyggere kan sikre tilgang til næringsvekst i Skiptvet kommunen generelt.

5.20 Grunnervervsbehov

Det er ingen kjente grunnervervsbehov per dags dato, men det skal utføres en grensepåvisning som skal sikre eiendomsgrenser mot naboer.

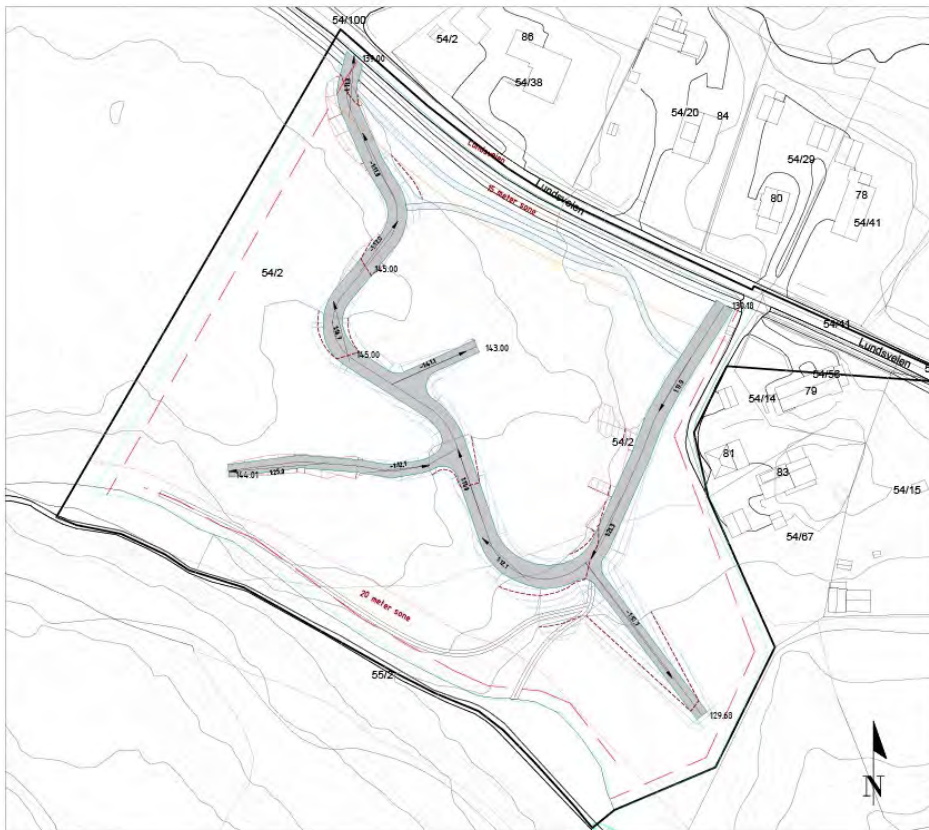
5.21 Interesse motsetninger

Utbygging vs. skogsdrift er en interesse motsetning, men utbyggingen er en ønsket utvikling for Skiptvet kommune og i tråd med overordnede planer.

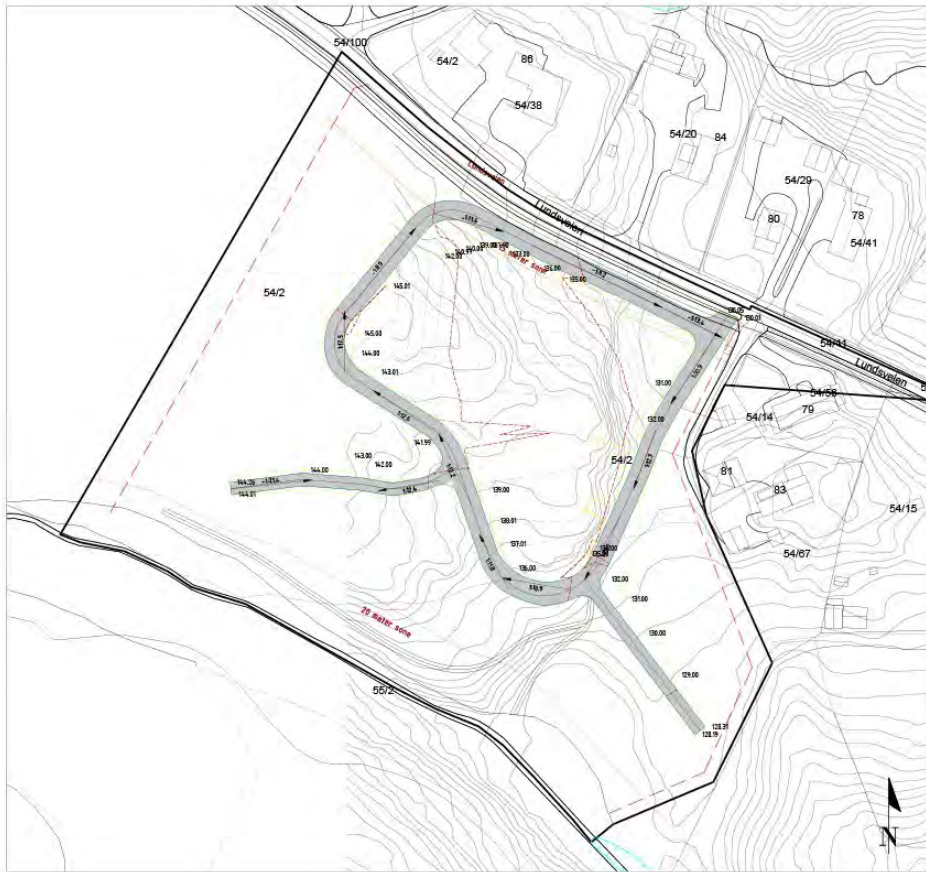
Utbygging er som regel heller ikke en ønsket endring for de tilgrensende etablerte boligområdene.

5.22 Alternativer

Det ble vurdert alternative veisystemer i tidlig fase av planarbeidet. Dette for å oppfylle kravet fra kommunen om et "rundkjørings"-veisystem, og et veisystem som kobles mot de fremtidige byggeområder mot B01. Alt. 1 var ikke aktuell grunnet at det ikke var ønskelig med flere avkjørsler til Lundsveien fra planområdet. Grunnet topografi ble det vurdert at alternativ alt.2 ikke var hensiktsmessig. Alt. 3 dannet grunnlag for det videre arbeidet i planområdet.



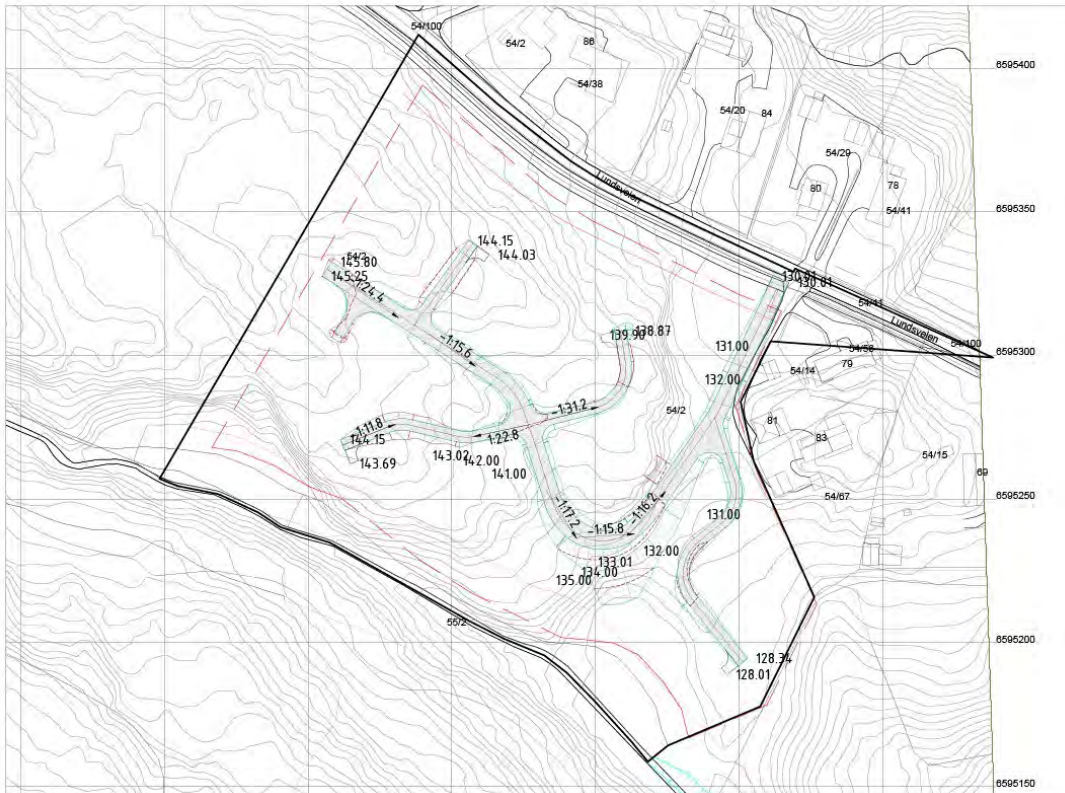
Alt.1



Alt.2



En tidlig studie som viser en videre tilkobling til en mulig veistruktur i felt B01.



Alt.3 – som har dannet grunnlag for den videre prosjekteringen av veisystemet

6 MEDVIRKNING/FORHÅNDSUTTALELSER/INNSPILL TIL PLANARBEIDET

Det er mottatt 5 innspill ved offentlig høring av oppstart av planarbeidet.

	Innspill	Adr.	GNR/BNR	Datert
1	Statens Vegvesen			03.01.2023
2	Statsforvalteren i Oslo og Viken			03.01.2023
3	Våler Kommune			04.01.2023
4	NVE			06.01.2023
5	Viken Fylkeskommune			08.01.2023

1. Statens vegvesen

- Viser til generelle retningslinjer og anbefalinger angående arealutnyttelse og at utvikling skal foregå i tilknytning til offentligtransport
- Viser til nasjonale strategier for syklende og gående. Setter krav til at det settes inn en reguleringsbestemmelse med minimumskrav til antall sykkelparkeringsplasser i nærheten av inngangspartier med tak og mulighet til fastlåsing av sykler og lading av elsykler.
- Universell utforming. Viser til statlige krav og veiledere angående universell utforming og kommuneplanens bestemmelse § 514 om universell utforming.
- Luft. Viser til at planområdet ikke ligger ved høyt trafikkert vei og dermed burde ikke være utsatt for luftforurensing fra trafikk.
- Parkering. Anbefaler at det settes en maksimaltall for antall parkeringsplasser, jf kommuneplanens arealdel

- Kollektivtrafikk. Må utrede hvordan planområdet kan betjenes av kollektivtrafikk. Det skal beskrives gangforbindelser og avstander til relevante stoppesteder.
- Støy. Viser til statlige retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging.
- Trafikksikkerhet. Viser til generelle retningslinjer angående trafikksikkerhet. Det skal planlegges for god sikt og minst mulig rygging spesielt i forbindelse med lekeplasser.
- Avkjørsler. Kryss og avkjørsler bør utformes iht. til Statens Vegvesens håndbok N100. Den delen av siktretkanten som kommer utenfor vegformålet reguleres som hensynssone med bestemmelse angående sikthindringer. Viser også til kommuneplanens bestemmelse paragraf 601.
- Trafikkanalyse. Det bør gjennomføres en trafikkanalyse for å utrede trafikale konsekvenser med tanke på dimensjonering og valg av løsninger. Analysen bør omfatte vurdering av trafikksikkerhet og trafikkavvikling i kryss og avkjørsler. Trafikkanalysen gir også grunnlag for vurdering av fremtidige støyforhold.

Forslagstillers svar:

- Planområdet er tilknyttet offentlig kommunikasjon via Lundsveien. Offentlig gang- og sykkelvei/gangvei forbinder planområdet med Meieribyen.
- Det er satt inn minimumskrav til antall sykkelparkeringsplasser i bestemmelsene samt krav om mulighet til fastlåsing av sykler og lading av elsykler i forbindelse med rekkehusbebyggelsen.
- Det er satt inn en maks grense for antall parkeringsplass pr. bolig jf. Kommuneplanens arealdel. For konsentrert boligbebyggelse er denne skjerpet i forhold til kommuneplanen for å oppmuntre til økt bruk av gang- og sykkel.
- Trafikksikkerhet ved lekeplasser og kryss og avkjørsler er ivarettatt i planforslaget.
- Det er laget veiplan i henhold til N100 for avkjørsel til Lundsveien.
- Det er utført en trafikkanalyse.

2. Statsforvalteren i Oslo og Viken

- Barn og unge. Viser til rikspolitiske retningslinjer og barn og unge. Det skal sørges for nok lekeplasser og at barn er sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare.
- Vannmiljø. miljøtilstand etter vannforskriften skal beskrives og at effekter av planlagte tiltak og aktiviteter vurderes og sees i sammenheng med miljømålene. Viser til at Hoelsbekken har en økologisk tilstand som «dårlig» og den kjemiske tilstanden er vurdert som «undefinert». Reguleringsplanen må ta nødvendige hensyn til vannmiljøet ved å unngå ytterligere belastning til vannmiljøet. Dersom det planlegges inngrep i bekken kreves det en vurdering etter vannressursloven fra NVE.
- Overvann. Krever at det settes av tilstrekkelig areal for overvannshåndtering og at det benyttes lokale løsninger med sammenhengende grøntstruktur og åpne vannveier for å redusere forurensninger samtidig som det bidrar til naturmangfold og opplevelser.
- Avløp. Avløp er kritisk infrastruktur som det må redegjøres for tidlige i planprosessen ved en VA-plan. VA-planen skal sikre at avløpshåndteringen i forbindelse med planforslaget blir miljømessig forsvarlig håndtert, og ikke skaper fare for forurensning eller forringelse av vassdrag. VA-planen må inneholde vurderinger knyttet til det totale avløpssystemet for hele tettbebyggelsen som blir påvirket av planen.
- Samfunnssikkerhet. Viser til PBL. Krav til utarbeidelse av ROS- analyse.
- Støy. Viser til at en del av planområdet er støyutsatt og at boenhetene bør tilfredsstillende anbefalte grenseverdier fastsatt i tabell 2 i retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen.
- Masseforvaltningsplan. Reguleringsplanen må inneholde en masseforvaltningsplan. Viken fylkeskommune har utarbeidet en veileder for masseforvaltning, og vi forventer at massehåndtering og utarbeidelse av masseregnskap inngår i planprosessen.

Masseforvaltningsplanen må synliggjøre hvordan eventuelle overskuddsmasser skal håndteres og hvor de eventuelt skal plasseres. Overskuddsmasser skal som hovedregel utnyttes innenfor planområdet eller i nærliggende bygeområder. Bestemmelsene bør inneholde rekkefølgekrav for opprydning av evt. mellomlagring.

Forslagstillers svar:

- Barn og unges interesser er redegjort for i planbeskrivelsen og det skal etableres to lekeplasser i forbindelse med planområdet.
- Det er utarbeidet en VAO-plan som redegjør for vann, overvann og avløp og forhold tilknyttet bekken. Bekken vil ikke belastes ytterligere av de planlagte tiltakene.
- Det er utarbeidet en ROS-analyse vedlagt planforslaget.
- Bebyggelsen er støyvurdert og det er satt inn bestemmelser som sikrer at den planlagte bebyggelsen med tilhørende uteareal er sikret mot støy ihht. Veileder.
- Det er satt inn følgende krav i bestemmelsene:
Redegjørelse for behandling av masser i byggeområdet. Redegjørelsen skal beskrive konkret hvordan overskuddsmasser fra byggeområdet skal håndteres, herunder masseregnskap, gjenbruk, terrengregulering, mellomlagring av rene og naturlige masser, håndtering av inert avfall og farlig avfall.
Redegjørelsen skal leveres til søknad om ramme.

3. Våler Kommune

- Våler kommune har ingen innspill til planen.

4. NVE

- Viser til deres generelle råd og veiledere og ber om at utarbeidet forslag sendes til NVE ved offentlig ettersyn dersom det berører noen av deres saksområder.

5. Viken Fylkeskommune

- Byggegrense. Reguleringsplanen må angi byggegrense mot fylkesvei 1036. Byggegrensen skal inngå i reguleringsbestemmelsene og på plankartet. 15m byggegrense fra midt fylkesvei kan aksepteres.
- Trafikkanalyse. Må utarbeides av fagperson og legges ved reguleringsplanen.
- Avkjørsel og frisikt. Viser til siktkrav ved kryss til fylkesveien skal utformes etter SSV håndbok N100 og tegnes inn i reguleringsplanen og settes inn i bestemmelsene.
- Teknisk plan. Det må utarbeides en teknisk plan for avkjørselen mot fylkesvei 1036 som skal godkjennes av Viken Fylkeskommune før planen legges til offentlig ettersyn.
- Gående og syklende. Valgte løsninger skal ivareta trafiksikkerhet og fremkommelighet for alle trafikanter. Anbefaler at parkering samles for å unngå intern trafikk. Det bør planlegges for å unngå rygging av store kjøretøy. Arealer tiltenkt lekeplasser bør ikke plasseres i tilknytting til parkeringsarealer eller renovasjon.
- Trafiksikkerhet i anleggsperioden. Anbefaler at det lages en planbestemmelse som inkluderer trafiksikkerhetstiltak i perioder med anleggsarbeid.
- Parkering. Viser til kommuneplanens arealdel samt minner om at sykkels parkeringsplasser i tilknytting til flermannboliger skal plasseres i nærheten av innganger med mulighet til fastlåsing og tak.
- Støy og luft. Viser til retningslinjer for behandling av støy og luft i arealplanleggingen.

- Automatisk fredete kulturminner. Varsler om behov for en arkeologisk registrering. Det må gjennomføres in befaring av planområdet før det det kan utarbeides et budsjett for den arkeologiske registreringen. Befaringen må gjennomføres når det er snø- og frostfritt.
- Forhold til overordnet planer. Planområdet grenser til et større område for fremtidige boliger B01. Vei, internstruktur for gående og syklende, grønnstruktur må sees i sammenheng og tilknyttes det fremtidige boligområdet.
- Medvirkning. Det anbefales at det tilrettelegges for medvirkning i planprosessen.
- Universell utforming. Det anbefales at det tenkes universelt utformet utearealer spesielt for å sikre at eldre kan bo hjemme og være aktive samfunndeltagere så lenge som mulig.
- Sosial bærekraft. Fylkeskommunen ønsker at det tenkes sosial bærekraft i utformingen av boligene for å sikre at det blir en variert demografisk sammensetning av befolkningen. Fylkeskommunen mener at det bør innarbeides reguleringsplanbestemmelser som gir folk av ulike samfunnslag en reell mulighet til å bo der. Fylkeskommunen forventer også en vurdering av bærekrafts konsekvenser i planarbeidet.
- Estetikk. Viser til Estetikk veilederen for Østfold.
- Leke- og oppholdsarealer. Skall være mest mulig sammenhengende og med gode solforhold. Det vises til statlige veiledere.
- Barn og unge. Viser til rikspolitiske retningslinjer. En vurdering av lekemuligheter i nærområdet skal følge med planforslaget. Det skal oppnås trafiksikker skolevei.
- Vann. Dersom det skal gjøres inngrep i vannforekomster skal retningslinjer angående dette følges.
- Naturfare. ROS- analyse skal utarbeides og planområdet må vurderes etter NVEs retningslinjer "Flaum- og skredfare i arealplanar".
- Fylkeskommunen ber om at kommunen legger planforslaget frem til regionalt planforum før det eventuelt sendes til offentlig ettersyn.

Forslagstillers svar:

- Byggegrenser er innarbeidet i reguleringsplanen og bestemmelser.
- Trafikkanalyse er utarbeidet av fagperson og lagt ved planen.
- Avkjørsler og frisikt- det er utarbeidet en teknisk plan for fylkesveien i samarbeid med fylkeskommunen. Siktkrav er innarbeidet i planen.
- Lekeplasser- se svar til punkt 2
- Trafiksikkerhet er et tema i ROS analysen og ivaretas med SHA plan.
- Parkering se svar til punkt 2
- Støy og luft- se svar til punkt 2
- Automatiske fredete kulturminner. Det er utført en arkeologisk registrering, med ingen funn. Det er lagt inn bestemmelse som sikrer eventuelle funn under anleggsperioden.
- Veistruktur, grønnstruktur og turveg er lagt til rette for forbindelse til fremtidige utbyggingsområder.
- Medvirkning er utført etter lov og forskrift
- Deler av lekeplasser som også fungerer som uteoppholdsareal og møteplass er universelt utformet. Forholdet er sikret gjennom bestemmelsene.
- Det legges opp til en variert småhusbebyggelse med rekkehus, eneboliger og tomannsboliger.
- lekeplasser og trafiksikker skolevei er sikret i planforslaget.

- - -

Vedlegg

- Vedlegg 1: Forslag til reguleringsplankart, datert 31.01.2024
- Vedlegg 2: Forslag til reguleringsbestemmelser, datert 31.01.2024
- Vedlegg 3: Illustrasjonsplan, datert 30.01.2024
- Illustrasjoner
 - Vedlegg 4: Terrengsnitt med bygninger, datert 18.10.2023
 - Vedlegg 5: 3D-illustrasjoner/perspektiver
 - Vedlegg 6: Sol/skygge illustrasjoner
- Vedlegg 7: Forhåndsuttalelser/merknader og kunngjøringsbrev
- Ev. andre vedlegg

Vedlegg 8: *Geoteknisk undersøkelse*, Byggetek A.S., 26.05.2022

Vedlegg 9: *Trafikkanalyse*, EM Prosjekt, 13.03.2023

Vedlegg 10: *Teknisk veiplan*, EM Prosjekt, 01.02.2024

Vedlegg 11: *Støysonekart 1-5*, WSP

Vedlegg 12: *Arkeologisk vurdering*, Viken Fylkeskommune, 03.08.2023

Vedlegg 13: *ROS-analyse*, Østre Linje arkitektur og landskap, 15.09.2023

Vedlegg 14: *Notat effektbehov og trafo*, Glomar Eiendom/Elektro Idé AS, 07.09.2023

Vedlegg 15: *Rammeplan vann avløp og overvann*, EM Prosjekt, 05.09.2023

Vedlegg 16: *VAO plantegning*, EM Prosjekt, 30.08.2023

Vedlegg 17: *Masseberegning*, EM Prosjekt.