

Oppdragsgiver
GG PROSJEKT AS

Rapporttype
Konsekvensutredning til detaljregulering

Datert: 12.06.2019
Sist endret: 18.12.2024

KONSEKVENsutREDNING

GISLINGRUD

NÆRINGSOMRÅDE

(NASJONAL PLAN-ID: 20190003)

KONSEKVENsutREDNING (NASJONAL PLAN-ID: 20190003)

Oppdragsnr.: 1350030571
Oppdragsnavn: Gislingrud detaljregulering
Dokument nr.: Konsekvensutredning
Filnavn: Gislingrud_konsekvensutredning_20241218.docx

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	18.12.24	Konsekvensutredningen er tatt ut av planbeskrivelsen og legges ved som et eget vedlegg. For øvrig ikke endret.	MADJ	PATOST	PATOST

Innhold

1.	SAMMENDRAG	4
2.	BAKGRUNN.....	4
2.1	Hensikten med planen.....	4
3.	PLANOMRÅDET	5
3.1	Beliggenhet	5
3.2	Dagens arealbruk, tilstøtende arealbruk og eierforhold.....	5
4.	KONSEKVENsutREDNING	8
4.1	Bakgrunn for konsekvensutredningen	8
4.2	Alternativer	8
4.3	Konsekvenser og avbøtende tiltak som må utredes	9
4.3.1	Overordnede planer og retningslinjer	9
4.3.2	Naturmangfold jf. naturmangfoldloven	17
4.3.3	Kulturminner og kulturmiljø.....	20
4.3.4	Friluftsliv.....	22
4.3.5	Landskap og estetikk	27
4.3.6	Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensning av vann og grunn, samt støy)	34
4.3.7	Jordressurser (jordvern) og viktige mineralressurser	46
4.4	Transportbehov.....	51
4.4.1	Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred.	58
4.4.2	Barn og unges oppvekstvilkår	61
4.4.3	Arealregnskap for handel med plasskrevende varer	64
4.4.4	Beredskap og ulykkesrisiko (ROS-analyse).....	70
4.5	Oppsummering av konsekvensutredningen	78

1. SAMMENDRAG

Det varslede planområdet, som ligger til grunn for konsekvensutredningen, er på ca. 237 daa og ligger på Gislingrud-Slitu, nord for Fv.128 (Askimveien), i Eidsberg kommune. Området er anvist som fremtidig næringsområde i kommuneplanen og kommunedelplanen for Slitu-Momarken, og avsatt som avlastningsområde for handel med plasskrevende varer i fylkesplanen. Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for arealer med plasskrevende handelskonsepter og næring/industri med tilhørende adkomst og parkering. I planen tilrettelegges det for ny adkomst til eksisterende næring/industri i nordvest. Adkomsten åpner opp for å avlaste bolig gatene Ultvedtveien og Stabburveien. Eksisterende boliger innenfor planområdet tenkes opprettholdt. Som en del av planarbeidet settes av nødvendige vegetasjonsskjermer mot boliger og øvrige omgivelser.

Som grunnlag for reguleringsplanen med tilhørende bestemmelser er det utarbeidet en konsekvensutredning (KU). I konsekvensutredningen er det utredet ulike alternative former for utbygging i tillegg til 0-alternativet. Dette gir grunnlag for å belyse ulike problemstillinger, sammenligne ulike løsninger og treffe et best mulig valg som videreføres i den juridisk bindende reguleringsplanen med bestemmelser.

2. BAKGRUNN

Med bakgrunn i gjeldende kommuneplan, kommuneplanens arealdel 2015-2027 (plan-ID 125201601), kommunedelplan for Slitu-Momarken (plan-ID 1252008001) og Fylkesplan - Østfold mot 2050, ønsker oppdragsgiver regulering av areal avsatt til næringsområde/avlastningsområde for handel med plasskrevende varer.

2.1 Hensikten med planen

Formålet med planarbeidet er å tilrettelegge for etablering av næring, i form av arealer til lager/industri hvor det i deler av området er tillatt med forretning, med tilhørende adkomst, parkering og øvrig uteareal på Gislingrud, Slitu. Planarbeidet er i tråd med kommuneplanens arealdel der planområdet er anvist som fremtidig næring, N2. Arealet er også avsatt som avlastningsområde for handel med plasskrevende varer i fylkesplanen. Det er ønskelig at handels-/næringsområdet skal omfatte arealer for plasskrevende handelskonsepter, næring og industri/lager, samt kontor tilknyttet disse formålene. Næringen det ønskes å tilrettelegge for her skal ikke være konkurrerende med sentrumshandelen i Askim eller Mysen. Arealbruk og planlagt tiltak for øvrig avviker i liten grad fra berørte reguleringsplaner.

3. PLANOMRÅDET

3.1 Beliggenhet

Planområdet ligger på Gislingrud-Slitu, nord for fv.128, i Eidsberg kommune. Tomten ligger øst for eksisterende boligområde, vest for eksisterende nærings-/handelsområde, med atkomst fra Askimveien og Morstongveien. Planområdet er på ca. 236,8 daa og utgjøres for det meste av arealet anvist som N2 i kommuneplanens arealdel. Sørøst for planområdet er det av- og påkjøring til E18. Planområdets beliggenhet og avgrensning fremgår av kartet nedenfor.



Figur 1: Planområdets beliggenhet og avgrensning vist med blå strek.

3.2 Dagens arealbruk, tilstøtende arealbruk og eierforhold

Planområdet består i dag hovedsakelig av dyrka mark og skog. Området grenser til etablert boligområde i øst samt enkelte boliger langs Askimveien og øst i planområdet. Planområdet er en utvidelse av etablert handels- og næringsområdet «Morenen» vest for Fv. 708.

Innenfor planområdet er det i dag:

- Dyrka mark (ca. 108,3 daa)
- Skog (ca. 96,6 daa)
- Vegareal (ca. 11,4 daa)
- Boligbebyggelse (ca. 16,9 daa)

- Næringsbebyggelse (ca. 1,5 daa)
- Dam/vann (ca. 0,1 daa)
- Åpen fastmark (ca. 2 daa)

Planområdet omfatter i hovedsak areal som ikke er bebygd foruten eksisterende boliger, næring og vegareal.

Tabellen nedenfor gir en oversikt over hvilke eiendommer/deler av eiendommer planområdet berører, slik det fremkommer i kommunens eiendomsregister. Hjemmelshavere for de ulike eiendommene er listet opp.

GNR/BNR	EIER
1/1	Eidsberg kommune
1/11	Morstongveien 47 AS
1/16	Morstongveien 47 AS
1/17	Morstongveien 47 AS
1/23	Brødremoen AS
1/26	Østfold Bilskadesenter Eiendom AS
11/9	Bjørg Synnøve Torp
11/74	Axel Birger Wiig, Bente Susann Wiig, Mette Schanett Diskerud Bjørklund, Nina Schanette Vold Andresen, Runar Stephan Vold Andresen og Tone Beate Diskerud Gustavsen
13/1	Ragnar Andre Kjeserud
13/6	Jorunn Kjellaug Gislingrud Magnæs
13/8	Jan Harald Gislingrud
13/11	Østfold Bilskadesenter Eiendom AS
13/15	Terje Torp
13/16	Håkon Magnus Brattli
13/17	Anne-Marit Irene Mustorp Nilsen og Thor Øivind Nilsen
13/24	Anne-Marit Irene Mustorp Nilsen og Thor Øivind Nilsen
13/27	Anders og Øyvind Herland
13/48	TTC Norge AS
13/51	Anders og Øyvind Herland
13/72	Knut Åsmund Gylta
13/73	Anne-Marit Irene Mustorp Nilsen og Thor Øivind Nilsen
13/92	Eidsberg kommune
13/103	Østfold Bilskadesenter Eiendom AS
13/104	Anette Nielsen og Stein Ove Olausen
13/105	Biltema Real Estate Norway AS
525/10	Matrikkel uten adresse (Ultvedtveien med gang- og sykkelsti)

525/22	Matrikkel uten adresse (Fv. 128)
--------	----------------------------------

Planområdet ligger mellom eksisterende næring i nordvest og i øst. I nordvest er TTC Norge AS, som er produsent av varmevekslere. I øst ligger Biltema, OBS Bygg, OBS Hypermarked, Morenen kjøpesenter, Jem og Fix, Shell bensinstasjon, Askim og Mysen Rør AS, YX Truck Mysen og Bilskaadesenteret Østfold AS.



Figur 2: Utsnitt fra næringsområdet øst for planområdet.

4. KONSEKVENsutREDNING

4.1 Bakgrunn for konsekvensutredningen

Det er vurdert om det er behov for KU i forbindelse med planarbeidet, jmfør Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven (FOR-2017-06-21-854) med vedlegg. I vedleggene til forskrift om KU angis hva som automatisk fører til konsekvensutredning og hva som skal vurderes konsekvensutredes.

I dette tilfellet er det planer om å etablere bruksareal til næringsbygg på mer enn 15 000 m². Tiltaket skal derfor konsekvensutredes jf. forskriftens vedlegg I, pkt. 24. Krav om konsekvensutredning innebærer at det må utarbeides et planprogram for området.

Eidsberg kommune er ansvarlig myndighet og vedtok planprogrammet som ligger til grunn for utarbeidelsen av konsekvensutredningen. Planprogrammet skal begrenses til det som er beslutningsrelevant og så langt som mulig baseres på foreliggende kunnskap.

Planprogrammet skal avklare premisser og klargjøre hensikten med planarbeidet. Det skal videre gis en beskrivelse av innholdet i planen og omfanget av planarbeidet. Omfanget av planarbeidet er en beskrivelse av alternative problemstillinger som vil bli belyst og utredninger som anses nødvendig for å gi et samlet bilde av tiltakets konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn.

Planprogrammet ble lagt ut til høring og offentlig ettersyn på kommunens nettsider og i Smaalenenes avis 01.03.2019 med frist for uttalelser 15.04.2019. Planprogrammet ble vedtatt av Eidsberg kommune 17.06.2019.

Iht. planprogrammet skal følgende temaer utredes i konsekvensutredningen:

- **Forholdet til overordnede planer og retningslinjer**
- **Naturmangfold**
- **Kulturminner og kulturmiljø**
- **Friluftsliv**
- **Landskap og estetikk**
- **Forurensing**
- **Jordressurser**
- **Transportbehov**
- **Mulige trusler som følge av klimaendringer**
- **Barn og unges oppvekstvilkår**
- **Arealregnskap for handel med plasskrevende varer**
- **Beredskap og ulykkesrisiko (ROS)**

4.2 Alternativer

I konsekvensutredningen skal to alternativer utredes i tillegg til 0-alternativet. Alternativene varierer i omfang for utbygging og gir ulikt antall formål. De ulike alternativene som skal utredes er følgende:

1. 0-alternativet:
Med 0-alternativet menes at tiltaket ikke realiseres som foreslått. En utredning/beskrivelse av 0-alternativet kan omfatte konsekvensene for, eller utviklingen i området, dersom tiltaket ikke gjennomføres.
2. Alternativ 1:
Alternativet skal inneholde følgende næringstyper: plasskrevende handelskonsepter og industri/lager, samt kontor tilknyttet disse formålene.

3. Alternativ 2:

Alternativet skal inneholde følgende næringstyper: logistikk/lager, samt kontor tilknyttet disse formålene.

For alternativ 1 og 2 forutsettes det at adkomst skjer via Askimveien og Morstongveien.

4.3 Konsekvenser og avbøtende tiltak som må utredes

I planprogrammet er det fastsatt hvilke temaer som skal utredes. I det følgende er det lagt opp til en struktur med utgangspunkt i hvert tema. Dette temaet danner en overskrift. Under hvert tema er det satt opp underkapitler etter følgende inndeling:

A. Fra planprogrammet

Her er det gjengitt hva vedtatt planprogram sier skal utredes vedrørende det aktuelle temaet.

B. Datagrunnlag og metode

Kapittelet sier noe om hvilket datagrunnlag som er hentet ut eller opparbeidet for dette temaet og på hvilken måte det er brukt i utredningen.

C. Overordnede planer og mål

Kapittelet sier noe om hvilke overordnede planer, retningslinjer og målsettinger som gjelder innenfor det aktuelle temaet og som er tillagt vekt.

D. Dagens situasjon

Kapittelet redegjør for hva som er status innenfor planområdet sett i forhold til det aktuelle teamet.

E. Konsekvens

Det er redegjort for konsekvensene for hvert enkelt alternativ sett i forhold til det aktuelle temaet og de utredningene som er gjort. Konsekvensene for hvert deltema er vurdert etter følgende skala:

svært negativ konsekvens
negativ konsekvens
liten negativ konsekvens
ingen konsekvens
liten positiv konsekvens
svært positiv konsekvens.

F. Avbøtende tiltak/oppfølging

I kapittelet er det vurdert hvilke tiltak som kan gjennomføres for eventuelt å redusere negative konsekvenser og/eller hvordan dette kan følges opp videre i f.eks. reguleringsplan eller bestemmelser.

4.3.1 Overordnede planer og retningslinjer

A. Fra planprogrammet ang. overordnede planer og retningslinjer

I konsekvensutredningen skal det gis en redegjørelse for planer, målsetninger og retningslinjer på nasjonalt nivå som har betydning for tiltaket, samt for forholdet til fylkeskommunale og kommunale planer og føringer og hvordan disse er tatt hensyn til.

B. Datagrunnlag og metode

Innhente overordnede planer og retningslinjer og sjekke deres status for området samt hvilke intensjoner som ligger til grunn for planen.

C. Overordnede planer og mål

Følgende overordnede planer og retningslinjer anses som relevante (jf. planprogrammet):

- Naturmangfoldloven
- Statlige planretningslinjer (SPR) for samordnet areal og transportplanlegging (2014)
- Statlig planretningslinje (SPR) for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
- Om barn og unge; rundskriv T-2/08.
- Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)
- Regjeringens handlingsplan for universell utforming (2015-2019)
- Fylkesplan for Østfold – Østfold mot 2050
- Regional transportplan for Østfold mot 2050
- Kulturminneplan for Østfold (2010-2022)
- Handlingsplan for Østfolds kulturlandskap (2009-2012)
- Kommuneplanens arealdel 2015-2027
- Kommunedelplan Slitu-Momarken (2014)
- Kommunedelplan for klima og energi (2011 – 2020)
- Kommunedelplan for trafikkikkerhet (2012 – 2015)
- Kommunedelplan – Kultur, kulturminnevern, idrett og friluftsliv (2015 – 2018)
- Gjeldende reguleringsplaner/bebyggelsesplaner

D. Dagens situasjon overordnede planer og retningslinjer

Naturmangfoldloven

Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.

Det er utført registrering av biologisk mangfold. Naturmangfold er omhandlet i eget kapittel i konsekvensutredningen.

Statlige planretningslinjer (SPR) for samordnet areal og transportplanlegging (2014)

Målet med retningslinjen er: «Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafikkikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. I henhold til klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Planleggingen skal legge til rette for tilstrekkelig boligbygging i områder med press på boligmarkedet, med vekt på gode regionale løsninger på tvers av kommunegrensene.»

Vurdering:

I og med at planområdet er anvist som avlastningsområde for handel, innebærer dette en funksjon som et regionalt område. Slike regionale områder er i stor grad bilbasert handel. Begrensninger i type handel (at det er plasskrevende varegrupper) tilsier også at dette er bilbasert virksomhet. Mange brukere vil komme med bil, og området har en sentral beliggenhet i forhold til trafikkerte veier og fanger opp mange brukere i eksisterende reiser. Det er de aller færreste som kan benytte kollektivtransport i forbindelse med slik handel. Ansatte i området vil imidlertid ha større mulighet for å bruke kollektiv eller gang-/sykkel. Det er eksisterende bussholdeplasser langs Askimveien, sentralt i området, samt gang-/sykkelveg langs Askimveien. I tillegg bør det tilrettelegges for gående og syklende internt i området. I og med at området og funksjonen tilsier at dette i stor grad blir bilbasert, vil det også i noen grad stride mot målsettingen i retningslinjen. Området er imidlertid utpekt som et regionalt avlastningsområde i

overordnede planer. Dette er derfor en vurdering som er gjort. Dette er derfor et planlagt og ønsket tiltak.

Statlig planretningslinje (SPR) for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)

Den statlige retningslinjen setter nasjonale mål for klima- og energiplanleggingen i kommuner og fylkeskommuner. De skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Kommunene skal i kommuneplanen eller i en egen kommunedelplan innarbeide tiltak og virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser og sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i tråd med denne retningslinjen.

Revisjon av planer som behandler klima- og energispørsmål, skal vurderes regelmessig og minst hvert fjerde år i forbindelse med kommunal planstrategi.

Vurdering:

Planforslaget legger opp til høy arealutnyttelse med etablering av næringsvirksomhet umiddelbart inntil eksisterende infrastruktur for minimal trafikkvekst.

Om barn og unge; rundskriv T-2/08.

Barn og unge er omhandlet i eget kapittel i konsekvensutredningen.

Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (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. Ved omdisponering av arealer som er i bruk eller egnet til lek, skal det skaffes fullverdig erstatning.

Vurdering:

Planområdet vurderes ikke å være i bruk som lekeområde. Planlagt tiltak stiller ikke krav til særskilt tilretteleggelse for barn og unge. RPR barn og unge vurderes ikke relevant for planarbeidet. Barn og unge er for øvrig omhandlet i eget kapittel i konsekvensutredningen.

Regjeringens handlingsplan for universell utforming (2015-2019)

Følgende fokusområder er hentet fra tiltak i handlingsplanen:

- Forskrift om tekniske krav til byggverk
- Bærekraftig byutvikling og områdesatsning i byer
- Universell utforming i planbehandling

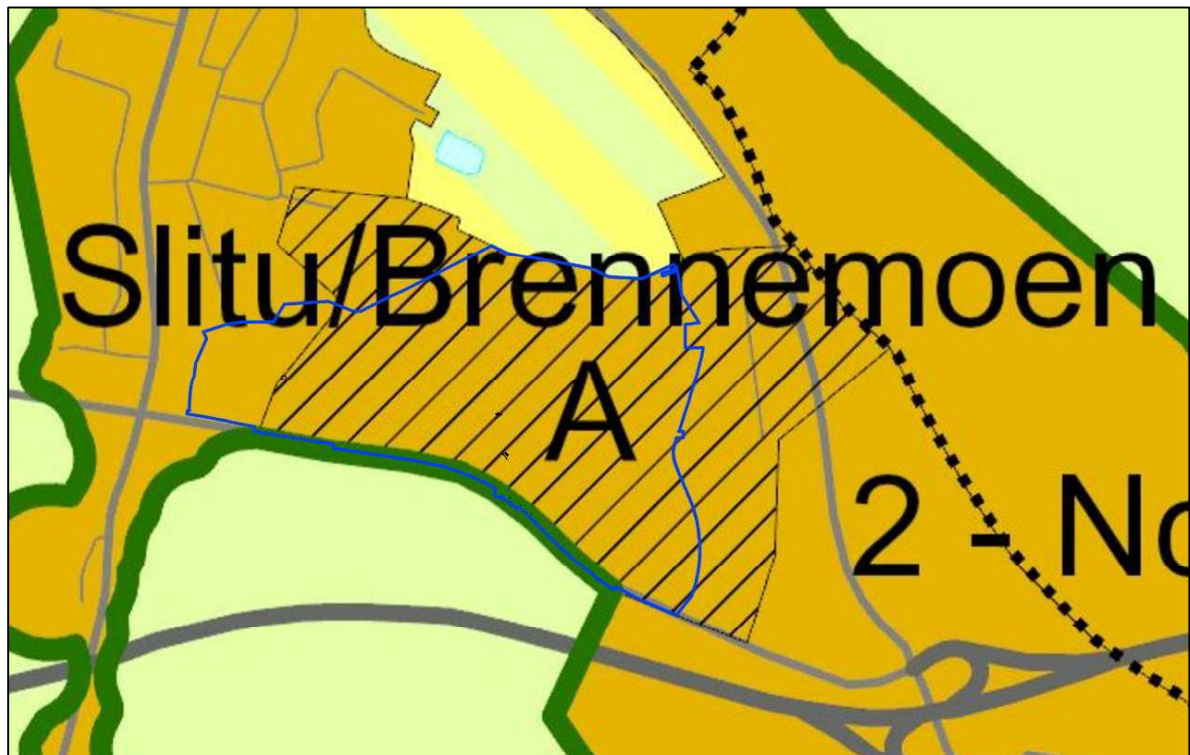
Vurdering:

Topografien innenfor planområdet tilsier at det i all hovedsak vil være kurant å legge til rette for universell utforming i både trafikksystem, utomhusområder og bebyggelse. For øvrig gjelder uansett krav i tekniske forskrifter.

Fylkesplan for Østfold – Østfold mot 2050, vedtatt 22.08.2018

Fylkesplanen beskriver befolkningsvekst som en sentral tendens i fremtidens arealutvikling av Østfold. Videre fokuserer planen på blant annet folkehelse, levekår, miljøforhold der fortetting, transport og fysisk aktivitet er pekt på som prioriterte oppfølgingsområder. For arealforvaltningen innebærer dette forsterking av eksisterende sentra og infrastruktur, fortetting, arealøkonomisering, miljøvennlige transportløsninger og minimalisering av naturinngrep.

Fylkesplanen angir planområdet som fremtidig avlastningsområde for handel (vist med blå strek i gjeldende fylkesplan). Planlagte tiltak anses i tråd med fylkesplanen.



Figur 3: Fylkesplanen med varslet planområde (vist med blå strek).

Vurdering:

Planområdet ligger innenfor fremtidig avlastningsområde for handel. Tiltaket er dermed i samsvar med gjeldende fylkesplan.

Regional transportplan for Østfold mot 2050

Transportplanen er ikke bare en strategi for riksveier og fylkesveier, men også en strategi for gang- og sykkelveier og kollektivtransport. Et delmål er at godstransporten i og gjennom Østfold skal være effektiv, miljøvennlig og trafikksikker, og den skal bidra til forutsigbarhet for næringslivet. Potensialet for mer miljøvennlige transportløsninger skal utnyttes.

Vurdering:

Reguleringsplanen støtter opp om forutsigbarhet for næringslivet i et avlastningsområde for handel. Transport er for øvrig omhandlet i eget kapittel i konsekvensutredningen.

Kulturminneplan for Østfold (2010-2022)

Planen redegjør for strategier som blant annet er ment til å styrke kulturminner i forvaltningen. Planen viser til datagrunnlaget til fylkesplanens arealstrategi der det ble i 2008 utpekt en rekke særlig verdifulle kulturmiljøer.

Datagrunnlaget til fylkesplanens arealstrategi er brukt i konsekvensutredningens kapittel for tema kulturminner og kulturmiljø.

Handlingsplan for Østfolds kulturlandskap (2009-2012)

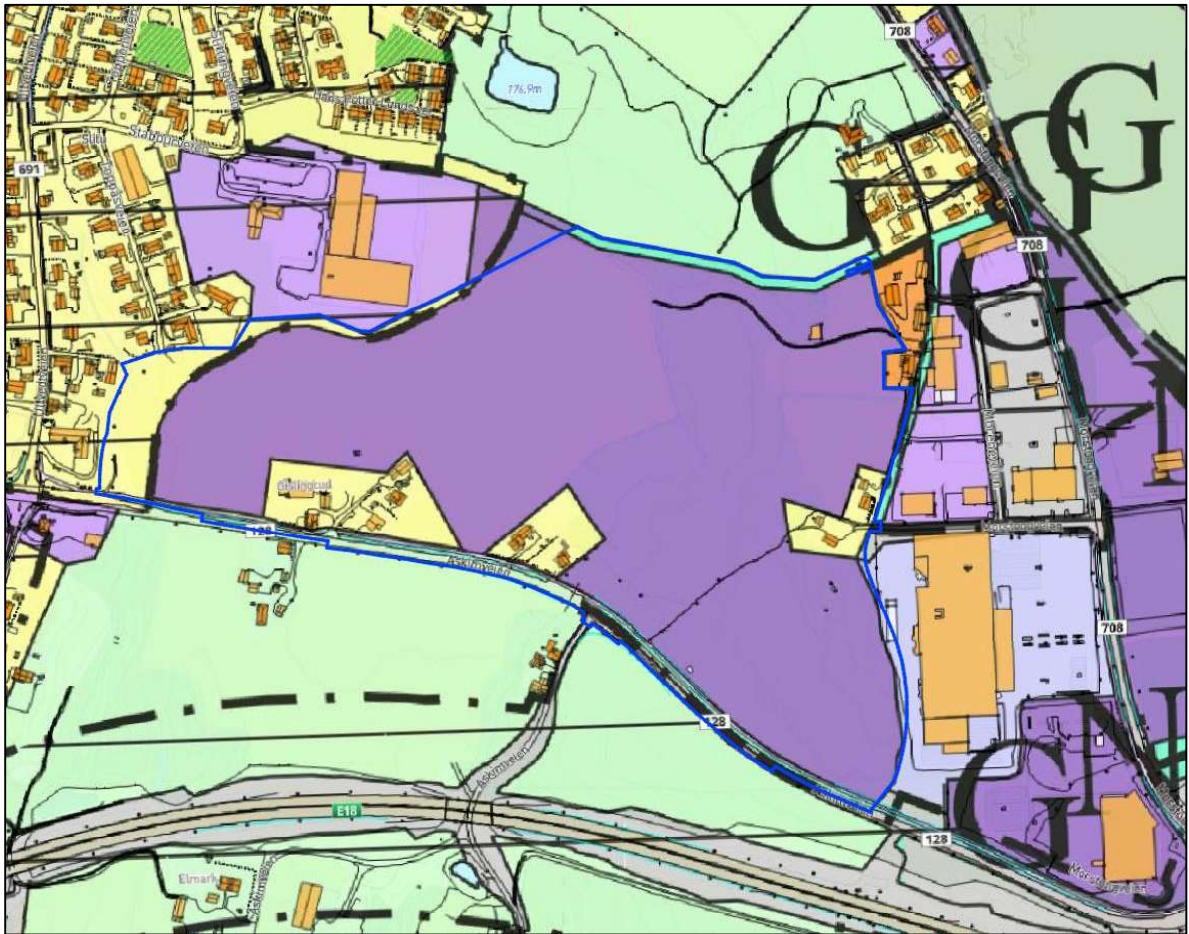
Hovedformålet med handlingsplanen er å bidra til å opprettholde et åpent og variert kulturlandskap med de miljø-, landskaps- og estetiske verdier dette innebærer for Østfold.

Kulturminner og kulturmiljø er omhandlet i eget kapittel i konsekvensutredningen.

Kommuneplanens arealdel 2015-2027, vedtatt 03.11.2016

Området er avsatt til fremtidig næringsvirksomhet (vist med mørk lilla farge nedenfor), nåværende næringsvirksomhet (vist med lys lilla farge nedenfor) og nåværende boligbebyggelse

(vist med gul farge nedenfor) i kommuneplanens arealdel. Planområdet utgjøres for det meste av arealet anvist som N2 i kommuneplanens arealdel.



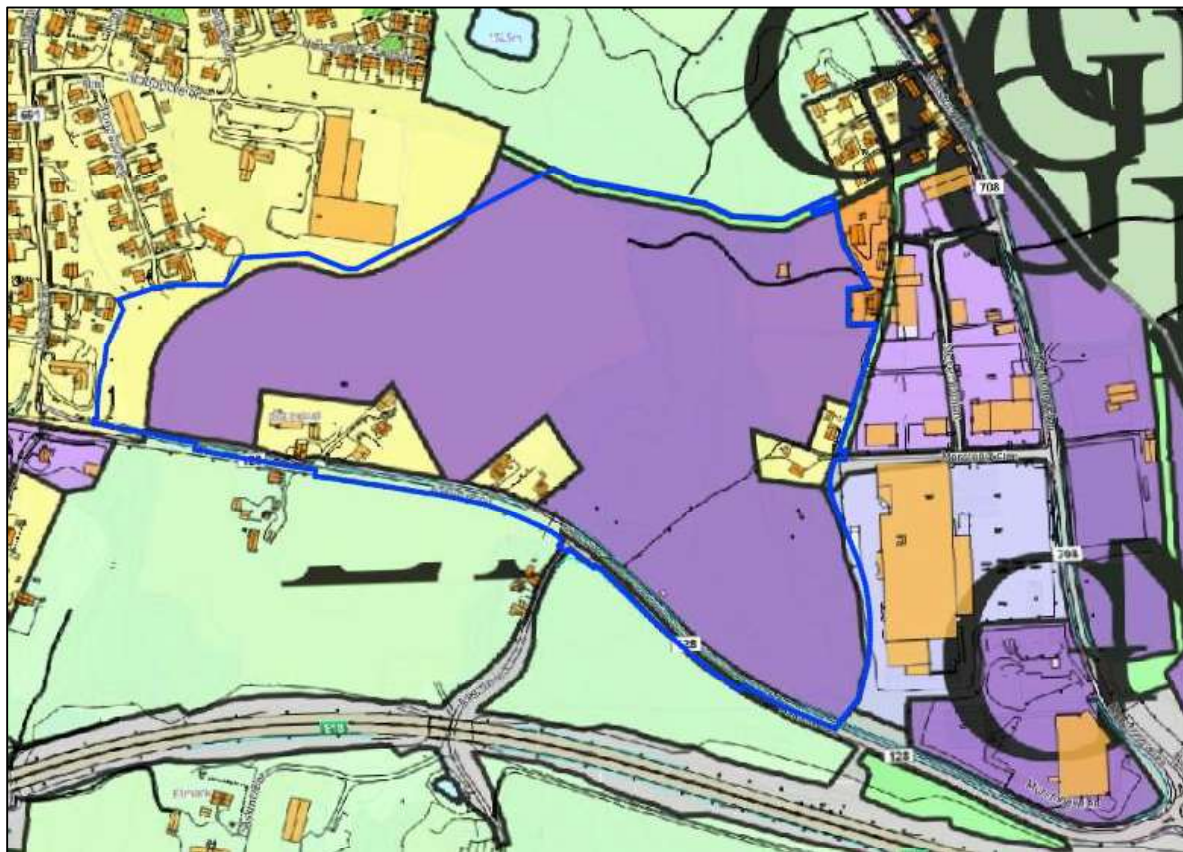
Figur 4: Utsnitt med kommuneplanens arealdel. Varslet planområde vist med blå strek.

Vurdering:

Varslet planområde er for det meste avsatt til fremtidig næringsvirksomhet i gjeldende kommuneplan, og tiltaket samsvarer derfor i hovedsak med kommuneplanformålet. Eksisterende boliger (lys gule) innenfor planområdet er tenkt opprettholdt. I det lys gule arealet vest i planområdet ligger eksisterende gang-/sykkelveg med tilhørende sidearealer.

Kommunedelplan Slitu-Momarken, vedtatt 19.04.2014.

Fremtidig næringsområde (N2) er i hovedsak sammenfallende i kommuneplanen og kommunedelplanen. I kommunedelplanen er imidlertid eksisterende næringsområde (TTC) vist som nåværende boligbebyggelse (gult). Av kommuneplanens bestemmelser fremgår at kommuneplanens arealdel ikke omfatter arealene avsatt i kommunedelplanen for Slitu – Momarken. Dette innebærer at kommunedelplanen fortsatt er gjeldende for planområdet. Se kart nedenfor.



Figur 5: Utsnitt med kommunedelplan for Slitu-Momarken. Varslet planområde vist med blå strek.

Vurdering:

Varslet planområde er for det meste avsatt til fremtidig næringsvirksomhet i gjeldende kommunedelplan, og tiltaket samsvarer derfor i hovedsak med kommuneplanformålet.

Kommunedelplan for klima og energi (2011 – 2020)

Hovedmålet i planen er at hver kommune i Indre Østfold skal redusere klimagassutslipp og energiforbruk med 20 % innen 2020. Det skal reduseres utslipp av klimagasser og sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging. Planen skal brukes som et grunnlag for alle beslutninger som involverer klimaspørsmål og energibruk.

Kommunene skal legge miljøføringer i energiforsyning ved oppføring av nye boliger og næringsområder, samt stille byggetekniske energi- og klimakrav ved nybygg. Det skal informeres om ulike alternativer og støtteordninger som finnes for blant annet energisparende tiltak.

Planen skal vurderes regelmessig og minst hvert fjerde år i forbindelse med kommunal planstrategi.

Vurdering:

Ny bebyggelse og anlegg vil bli utført i henhold til de enhver tid gjeldende krav i tekniske forskrifter.

Kommunedelplan for trafikksikkerhet (2012 – 2015), vedtatt 01.11.2012.

Hovedmålet er at ingen i kommunen skal bli drept eller hardt skadd i vegtrafikken. Det skal blant annet tas hensyn til trafikksikkerhet ved planlegging av veier, boliger, arbeidsplasser og annen virksomhet.

Vurdering:

Gislingrud/Slitu er ikke spesifikt nevnt i trafikksikkerhetsplanen, men det fremkommer at det er registrert noen ulykker langs Askimveien og E18 (perioden 2006-2010). Deler av denne

strekningen er utbedret blant annet ved en gang- og sykkelvei. Trafikk er for øvrig omhandlet i eget kapittel i konsekvensutredningen.

Kommunedelplan – Kultur, kulturminnevern, idrett og friluftsliv (2015 – 2018)

Målet med planarbeidet er at Eidsberg kommune, i samarbeid med ulike brukergrupper, skal få oversikt over behovene for anlegg og områder for kultur, idrett og friluftsliv, og at behov for fremtidige utbyggingsplaner skal prioriteres og danne grunnlag for bevilgninger, samt den arealplanlegging som skal foregå på disse feltene i de kommende årene.

Kommunedelplanen skal blant annet bidra til å:

- gjennomføre en plan- og målstyrt utbygging av anlegg, samt tilrettelegging av områder og aktiviteter innen hele kulturområdet.
- sikre arealer for lek, idrett, friluftsliv og allmenn kulturaktivitet, samt samordne behovene for disse.

Vurdering:

Planområdet er ikke brukt til lek, og planlagt tiltak stiller ikke krav til særskilt tilrettelegging for barn og unge. Kommunedelplanen er derfor ikke direkte relevant på dette området. Planforslaget åpner for etablering av idrettsanlegg i vestre del av planområdet. De ulike temaene er for øvrig omhandlet i egne kapitler i konsekvensutredningen.

Gjeldende reguleringsplaner/bebyggelsesplaner

PLANID	PLANNAVN	VEDTAKS-DATO
20140002	Fv. 128 Gang- og sykkelvei, Slitu – Sekkelsten	22.09.2016
20030003	E18 Melleby – Askim gr.	27.03.2003
20020002	Brennemoen nord (1992)	21.03.2002
20000006	Boligfelt Morstong/Ulrikstad – Slitu	28.09.2000
19860003	Slitu Nord Øst	26.08.1986
19985004	Slituområdet	15.11.1985
19750001	Brennemoen nord	25.07.1975

- Fv. 128 Gang- og sykkelvei, Slitu – Sekkelsten
Varslet planområde berører gjeldende plan i vest. Det berørte område er frisisiktsone, men ligger ellers inntil reguleringsplanen for gang- og sykkelvei.

- E18 Melleby – Askim gr.
Varslet planområde grenser til gjeldende plan i senterlinjen til fv. 128 Askimveien i sørøst.

- Brennemoen nord (1992)
Varslet planområde berører gjeldende plan i øst. Det berørte område er regulert til park, forretning og kjørevei. Endringen i ny plan er en forlengelse av regulert vei (Morstongveien), og vil tilpasses på en god måte. Formålene park og forretning endres ikke.

- Boligfelt Morstong/Ulrikstad – Slitu
Varslet planområde berører gjeldende plan i nord. Berørte områder er friområde og gang-/sykkelvei. Endelig planavgrensning vil imidlertid ikke berøre gjeldende reguleringsplan, og medfører dermed ingen endring av formål.

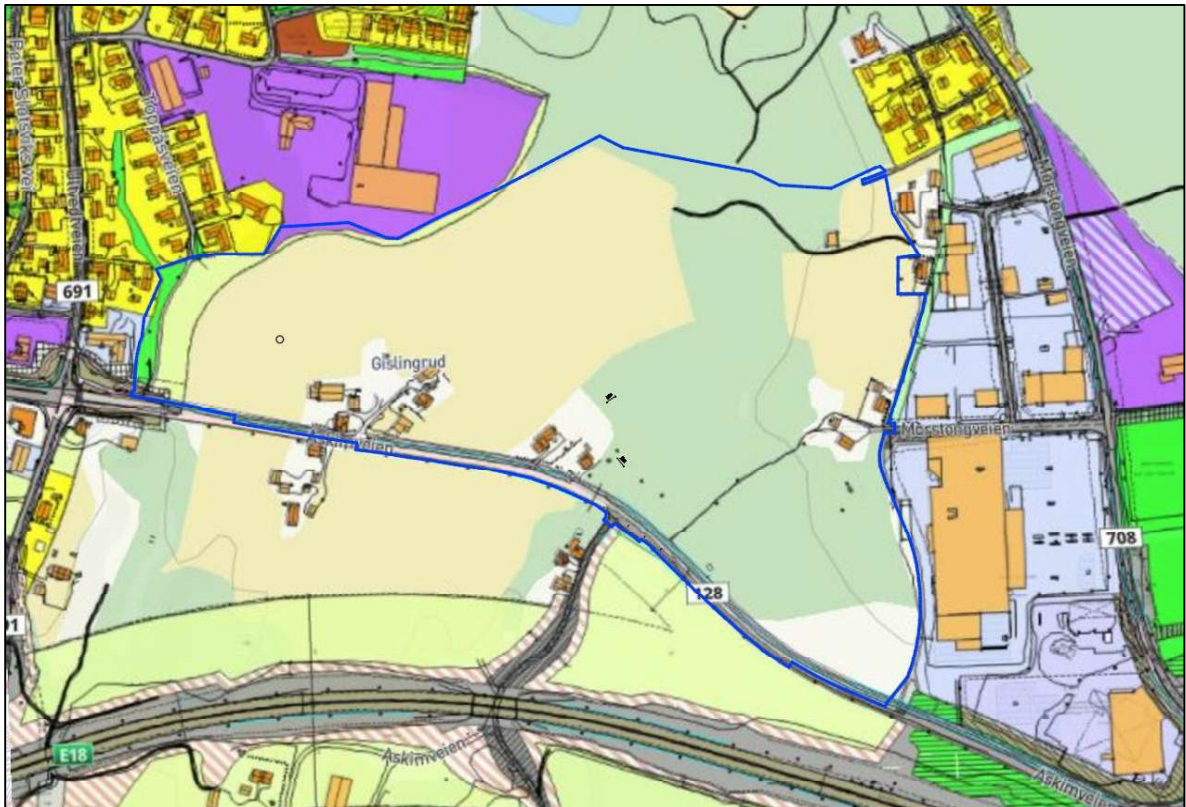
- Slitu Nord Øst
Varslet planområde berører gjeldende plan i nord-øst. Den berørte delen av planområdet utgjør en gangvei som ikke er bygget.

- Slituområdet

Varslet planområde berører gjeldende plan i vest og nordvest. Berørte områder er park/turveg, jord- og skogbruk, forretning, bolig og industri. Arealer som inngår i gjeldende plan, men som ikke videreføres i ny, vil bli opphevet. Dette gjelder i hovedsak arealer i forbindelse med jordbruket som tas ut av gjeldende plan. Eksisterende turveg er opparbeidet vest for regulert turveg.

- Brennemoen nord (1975)

Ny reguleringsplan vil grense til gjeldende plan for forretning i øst. Reguleringsplanen medfører også en endring av gjeldende plan. Varslet planområdet forholder seg til gjeldende avgrensning av reguleringsplan og berører dermed ikke gjeldende formål nærmest Askimveien. Gang- og sykkelveien er pr i dag ikke opparbeidet.



Figur 6: Utsnitt med gjeldende reguleringsplaner i området. Varslet planområde vist med blå strek.

Overvannsveileder – For kommunene i vannområdene Morsa og Glomma sør (2018)

Målsetningen for kommunene i vannområdene er å oppnå god vannkvalitet i vassdragene og å fremme en helhetlig utvikling av løsninger for overvannshåndtering som ikke medfører skade på miljø og helse, bygninger og konstruksjoner. Som hovedregel skal overvann (regnvann) håndteres i åpne løsninger på eiendommen, såkalt lokal overvannsdisponering (LOD).

Overvannsveilederen informerer om de fysiske og tekniske krav til overvannsløsninger og krav til dokumentasjon som skal ivaretas av utbyggere. Disse vil være grunnlag for kommunens plan- og byggesaksarbeid og gir innbyggere og utbyggere forutsigbarhet for krav til håndtering av overvann. Tiltak som omfattes av veilederen er utbygging i nye områder, fortetting i eksisterende bebyggelse samt rehabilitering av eksisterende bebyggelse inkludert veier og plasser.

Vurdering:

Det vil bli utarbeidet en plan for håndtering av overvann. Planen skal godkjennes av kommunen.

E. Konsekvens overordnede planer og retningslinjer

0-alternativet:

Området er utpekt som et viktig utviklingsområde regionalt. Med 0-alternativet får vi ikke den utbyggingen og utviklingen som er ønsket i kommunedelplan, kommuneplan og fylkesplan. Utbyggingen vil på den annen side kunne bidra til å øke bilbasert trafikk.

Vurdering: negativ konsekvens

Alternativ 1:

Utbyggingen er ønsket, og dermed i tråd med, overordnede arealplaner. Det er ingen vesentlige avvik i forhold til overordnede planer og retningslinjer. I dette alternativet ivaretas fylkesplanens ønske om avlastningsområde for handel.

Vurdering: svært positiv konsekvens

Alternativ 2:

Samme som alternativ 1, men ivaretar ikke fylkesplanens ønske om avlastningsområde for handel.

Vurdering: positiv konsekvens

F. Avbøtende tiltak / oppfølging overordnede planer og retningslinjer

For å redusere ulempene med bilbasert virksomhet og handel bør det legges til rette for kollektivtransport og gående/syklende både inn til området og internt i området.

4.3.2 Naturmangfold jf. naturmangfoldloven

A. Fra planprogrammet om naturmangfold

Det er ikke naturmiljø som er vernet eller fredet, midlertidig vernet eller fredet eller foreslått vernet eller fredet som berøres av tiltaket. Det eksisterer to dammer, en innenfor planavgrensningen og i nærheten av planområdet, som kan inneholde naturmiljø som ikke er registrert i databasene.

Hensikt

- Avdekke om det finnes viktig biologisk mangfold innenfor planområdet.
- Redusere negative virkninger på det biologiske mangfoldet i området.
- Unngå spredning av fremmede, skadelige arter.
- Bidra til å styrke det biologiske mangfoldet i området.
- Danne grunnlag for avbøtende tiltak ved behov.

B. Datagrunnlag og metode naturmangfold

Arter og naturtyper kartlegges med utgangspunkt i eksisterende tilgjengelig informasjon om området. I tillegg er det gjennomført en feltundersøkelse med registrering av arter og naturtyper. For arter skal det kartlegges arter av særlig stor forvaltningsinteresse, rødlistede arter i kategoriene Regionalt utryddet (RE), kritisk truet (CR), sterkt truet (EN), sårbar (VU) og nær truet (NT), svartelistede arter i kategoriene svært høy risiko (SE), høy risiko (HI), potensielt høy risiko (PH). Naturtyper registreres i henhold til DN-håndbok 13. Registrering av biologisk mangfold skal skje i vekstsesong (juni-september).

Basert på disse registreringene er det foretatt en vurdering av hvilke verdier som er i området og hvilke konsekvenser tiltaket vil kunne få for naturmangfoldet.

Det er gjort en vurdering i forhold til naturmangfoldlovens §§ 8-12.

C. Overordnede planer og mål naturmangfold

Det er stort fokus på bevaring av biologisk mangfold. Dette er stadfestet gjennom både plan- og bygningsloven og lov om biologisk mangfold.

D. Dagens situasjon for naturmangfold

Det er foretatt en utsjekk i Naturbasen til Miljødirektoratet [3] og i Artsdatabankens artskart [4]. Innenfor planområdet er det ikke registrert verneområder, artsfredning eller annen fredning, viktige artsforekomster eller trekkveier i planområdet. Det er heller ikke registrert prioriterte arter, truede eller nær truede arter på Norsk rødliste for arter 2010 eller truede eller nær truede naturtyper på Norsk rødliste for naturtyper 2011 i planområdet.

Det ble gjort en registrering av naturverdier og biologisk mangfold 14. mai 2019. Innenfor planområdet ble det ikke registrert viktige verdier for biologisk mangfold ut over noen forekomster av liggende og stående døde trær. Det er ikke registrert rødlistede arter i tilgjengelige databaser og det er ingen funn av rødlistede arter under befarings. Det er registrert 2 fremmede arter i området. Artene er i kategorien svært høy risiko (SE); kategorien som indikerer høyest risiko i listen over fremmede arter (2018). I dammen ble det observert froskeegg. Tilgangen til egnede gyteplasser for frosk synes å være god i området nord for planområdet, og vil sannsynligvis sørge for å opprettholde levedyktige bestander av frosk.

Vurdering av planlagt tiltak mot Naturmangfoldloven §§ 8-12:

§ 8: Kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget anses som tilstrekkelig ved at det er gjort en registrering av naturverdier og biomangfold. Det er ikke registrert rødlistede arter i tilgjengelige databaser og det er ingen funn av rødlistede arter under befarings. Det er registrert 2 fremmede arter i området, artene er i kategorien svært høy risiko (SE).

§ 9: Føre-var-prinsippet

Det foreligger ikke risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet. Virkningene av tiltaket anses tilstrekkelig kjent. Naturmangfoldet vil bli redusert der naturlig vegetasjon blir fjernet.

§ 10. Økosystemtilnærming og samlet belastning

Se kommentarer til §§ 8-9.

§ 11: Kostnadene ved miljøforingelse skal bæres av tiltakshaver

Tiltaket representerer ingen skade på naturmangfoldet. Skulle det vise seg at anleggsarbeidene medfører negative effekter for spesielle naturverdier, forutsettes det at tiltakshaver bekoster utbedring av disse skadene. Det samme gjelder spredning av svartelistede arter til nye områder i forbindelse med anleggsarbeidene. Viser til § 8.

§ 12: Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

I bestemmelsene bør det gis føringer om at overvann skal fordrøyes lokalt før det føres tilbake til terreng, bekk eller kommunal overvannsledning. Det må gjøre naturlige tiltak for å sikre at vann som ledes i bekken ikke er forurenset.

Det forutsettes at det blir benyttet maskiner under anleggsarbeidet som er mest mulig skånsomme for naturen, og at det ikke gjøres større inngrep enn strengt nødvendig.

Forekomster av fremmede arter må tas hensyn til i forbindelse med prosjektets massehåndtering. Det er viktig å være klar over at slike arter kan spre seg via både frø og planterester, og at frøbanker kan overleve mange år i jorda før de spirer.

Se for øvrig vedlagt rapport fra befarings av området.

E. Konsekvenser av planforslaget for naturmangfold

0-alternativet:

Ingen tiltak som forringer verdien av naturverdier eller biologisk mangfold, men heller ikke ytterligere vern eller kompletteringer.

Vurdering: Ingen konsekvens

Alternativ 1:

Planområdet ligger mellom eksisterende næringsområde i nordvest og øst, og vil ved eventuell utbygging sammenføye disse. I nord grenser planområdet til et større sammenhengende skogområde og i sør grenser planområdet til Askimveien. Eventuell utbygging av planområdet vil dermed ikke medføre at sammenhengende naturområder deles opp. Planlagte utbygging vurderes å ha lav negativ konsekvens utover det konkrete arealtapet. Tiltaket vurderes ikke å ha store konsekvenser for omkringliggende arealer og/eller den landskapsøkologiske sammenheng i området i et større perspektiv.

Det kan forekomme naturverdier i planområdet selv om det ikke er kartlagt verdier utover de som er nevnt i rapporten. Potensialet vurderes som lavt, da ingen naturtyper av spesiell verdi inngår i planområdet.

Vurdering: Liten negativ konsekvens.

Alternativ 2:

Tiltaket vil omdisponere samme areal med samme konsekvens som alternativ 1.

Vurdering: Liten negativ konsekvens.

F. Avbøtende tiltak og oppfølging for naturmangfoldAvbøtende tiltak:

Massehåndteringen i anleggsperioden må skje på en måte som hindrer spredning av fremmede artene til nye steder. Det forutsettes at det blir benyttet miljøforsvarlige teknikker for å hindre spredning av disse artene under anleggsarbeidet i planområdet.

For å unngå forringelse på nåværende bestand av frosk må utgraving av dammen skje i vinterhalvåret (oktober – mars).

Det forutsettes at det blir benyttet maskiner under anleggsarbeidet som er mest mulig skånsomme for naturen, og at det ikke gjøres større inngrep enn strengt nødvendig.

Oppfølgende undersøkelser: Ingen

Eventuelle forekomster av andre amfibiearter vil fremkomme av suppleringskartlegging senest medio august.

Suppleringskartleggingen i august fant småsalamanderlarver og egg av buttsnutefrosk i dammen. En utbygging av dammen vil ha negative konsekvenser for bestandene av småsalamander og buttsnutefrosk som benytter dammen som gyteplass. Likevel synes tilgangen til egnede gyteplasser å være god i området nord for planområdet, og vil trolig bidra til at levedyktige bestander opprettholdes av begge arter. For å unngå forringelse på bestandene av amfibier bør det etableres en kompensasjonsdam i forbindelse med utbyggingen.

Ved gjenfylling/utgraving av dammen vil et hensiktsmessig avbøtende tiltak være å opprette en dam med tilstrekkelig vannspeil nord i planområdet og ferdselskorridorer mot større dam nord for planområdet. For en mer utfyllende redegjørelse vises det til vedlagt suppleringskartlegging.

4.3.3 Kulturminner og kulturmiljø

A. Fra planprogrammet om kulturminner og kulturmiljø

Det er registrert et SEFRAK-bygg innenfor planområdet. Bygningen er tenkt opprettholdt. Planområdet ligger for øvrig i et område hvor det anses sannsynlig å påtreffes automatisk fredete kulturminner.

B. Datagrunnlag og metode kulturminner og kulturmiljø

Gjennomgang riksantikvarens egen database med oversikt over tidligere registreringer. Supplere de kjente registreringene gjennom å engasjere fylkeskonservatoren til å foreta en arkeologisk registrering i området.

C. Overordnede planer og mål kulturminner og kulturmiljø

De viktigste overordnede planer og mål er kulturminneloven, kulturminneplan for Østfold og kommunedelplan for kultur, kulturminnevern, idrett og friluftsliv. Planområdet er ikke nevnt spesielt i de aktuelle planene.

D. Dagens situasjon for kulturminner og kulturmiljø

Det er også gjort en utsjekk i databaser for kulturminner, herunder Kulturminnesøk [1] og Østfold fylkesplan [8] med oversikt over kulturmiljøer og kulturlandskap. Det er ikke registrert fredete kulturminner, hverken i eller umiddelbar nærhet fra planområdet. Det er registrert et SEFRAK-bygg innenfor plangrensen [2], men boligen er tenkt opprettholdt og berøres derfor ikke av tiltaket. Det er heller ikke registrert nasjonalt eller regionalt viktige kulturlandskap i eller ved planområdet. Arkeologisk registrering ble utført i perioden 13. mai til 27. mai 2019. Det ble ikke gjort funn av 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.



Figur 7: SEFRAK-registrert bygning innenfor det varslede planområdet.



Figur 8: SEFRAK-registrert bygning nord for Askimveien, markert med gul trekant.

Følgende informasjon er registrert på bygningen:

Fakta: Bygninger før 1900 (Sefrak)	
Navn	Hovedbygning, Gislingrud
Kommune	Eidsberg
Fylke	Østfold
Bygningstype	Våningshus
Opprinnelig funksjon	Bolighus for eier/bruker
Nåværende funksjon	Bolighus for eier/bruker
Tidfesting	1800 tallet, fjerde kvartal
SEFRAK-nummer	0125-0209-010
Bygningsnummer	147499256
Opprinnelig sosialt miljø	Bonde

Dataene hentes direkte fra Riksantikvarens [SEFRAK-register](#).

E. Konsekvenser av planforslaget for kulturminner og kulturmiljø

0-alternativet:

En uendret situasjon betyr at kulturminnehensynene ikke påvirkes, heller ikke over tid.

Samlet vurdering: Ingen konsekvens

Alternativ 1:

Utbygging av området vil ikke gi konsekvenser for den SEFRAK-registrerte bygningen eller kulturminner.

Samlet vurdering: Ingen konsekvens

Alternativ 2:

Ved alternativ 2 vil området brukes noe mindre intensivt på grunn av logistikk/lager i stedet for plasskrevende handel. Alternativet medfører at samme areal utnyttes.

Samlet vurdering: Ingen konsekvens

F. Avbøtende tiltak og oppfølging for kulturminner og kulturmiljø

Planen bør legge opp til at ny bebyggelse plasseres tilbaketrukket bak eksisterende SEFRAK-bygning med skjermende voller og vegetasjon for å begrense synligheten.

SEFRAK-bygningen får en hensynssone i plankartet.

Det bør tas inn en bestemmelse om at: Dersom det under anleggsarbeider 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 Fylkeskonservatoren varsles, jf. Lov om kulturminner av 9. juni 1978 nr. 50, (Kulturminneloven) § 8.

Oppfølgende undersøkelser: Ingen

4.3.4 Friluftsliv

A. Fra planprogrammet om friluftsliv

Planområdet består i all hovedsak av dyrka mark og kan slik det er i dag ikke benyttes til friluftsliv i sommerhalvåret. Det vil påregnes at arealer med dyrka mark kan bli benyttet til skigåing om vinteren. Planområdet berører Unionsleden Moss-Karlstad på Askimveien (Fv. 128). Unionsleden, som fungerer som en sykkel-led, knytter sammen viktige unionshistoriske steder i Norge og Sverige i tiden 1814-1905. Leden er registrert som friluftslivsområde.

Hensikt

- Bidra til å styrke friluftslivsverdiene i området.
- Legge nødvendige føringer for videre detaljprosjektering innenfor planområdet.
- Innarbeide nødvendige avbøtende tiltak i plankart og bestemmelser.

B. Datagrunnlag og metode friluftsliv

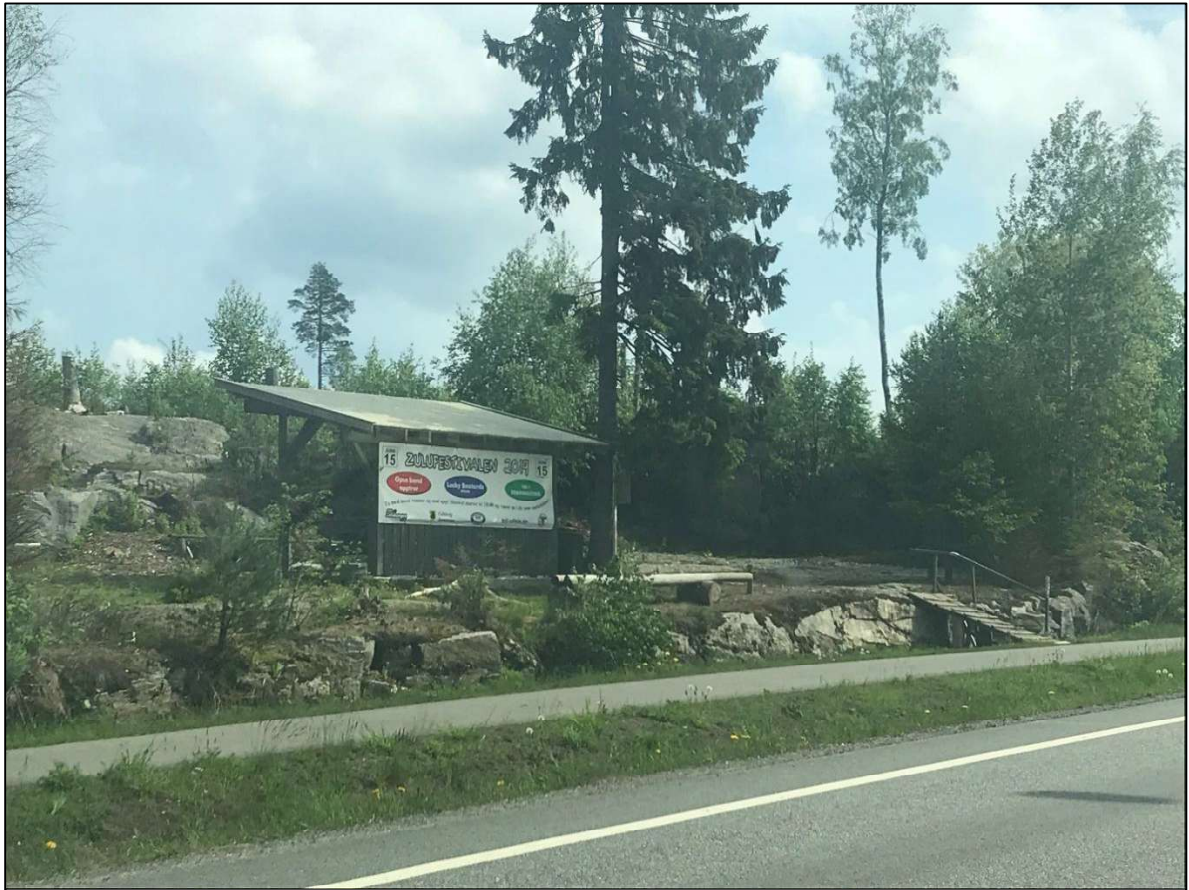
Kartlegge eksisterende interesser knyttet til friluftsliv og rekreasjon innenfor planområdet gjennom innhenting av foreliggende kartlagte friluftsområder etter M98-2013 og ny registrering. Vurdere konsekvenser for friluftsliv som følge av utbygging.

C. Overordnede planer og mål friluftsliv

Det er en målsetting at allmennhetens tilgjengelighet og bruk av turområder skal forbedres.

D. Dagens situasjon for friluftsliv

Det er gjennomført befaring i området. Planområdet består i all hovedsak av dyrka mark og kan slik det er i dag ikke benyttes til friluftsliv i sommerhalvåret. Det kan påregnes at arealer med dyrka mark kan bli benyttet til skigåing om vinteren, men planområdet vurderes å ha relativt liten verdi som område for friluftsliv. Innenfor planområdet er det etablert en turvei fra Askimveien langs fv. 128 til Morstongveien. Det eksisterer også en rasteplass langs fv. 128 sørøst i planområdet. I nord, utenfor planområdet, eksisterer det et stisystem i skogen mellom Morstongveien i øst og boligområdet i nordvest.



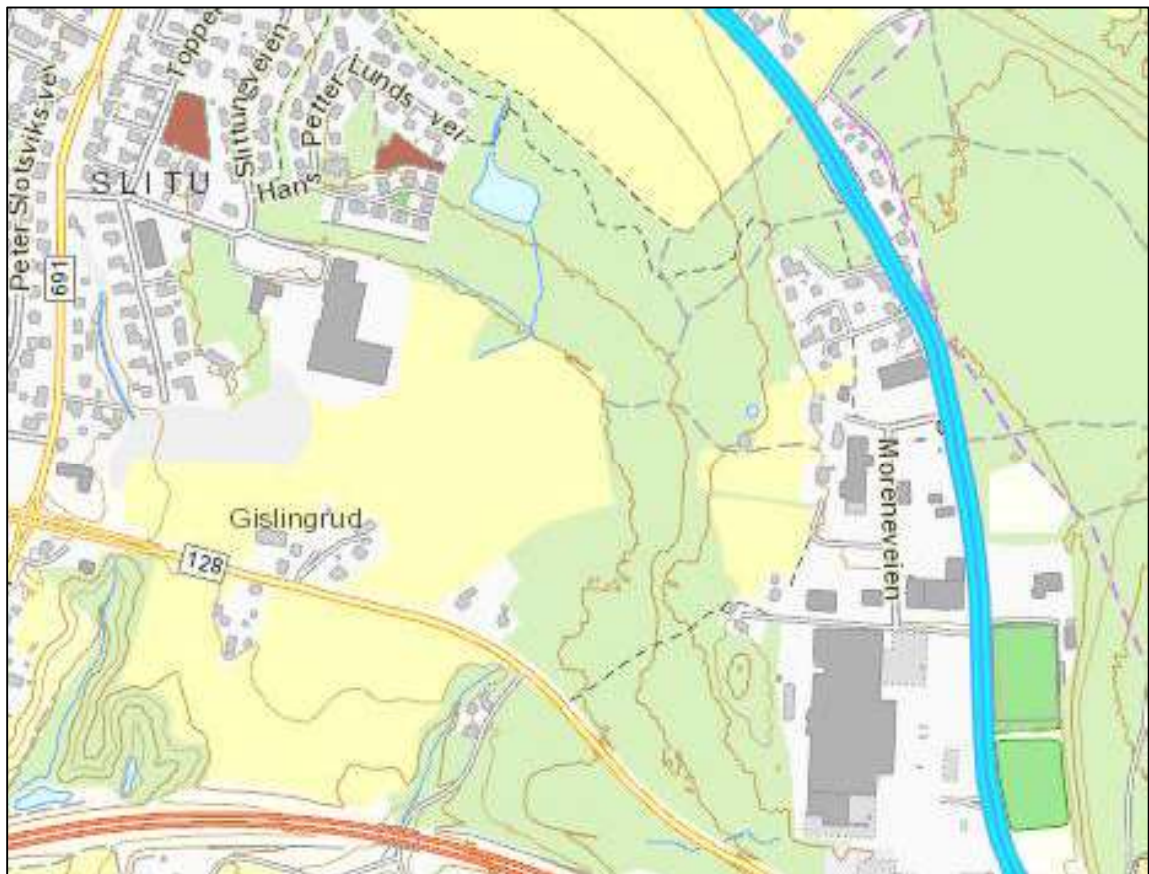
Figur 9: Rasteplass langs fv. 128, sørøst i planområdet. Leden går på gang-/sykkelveien.

Vest for rasteplassen går det en sti mot Morenen kjøpesenter.

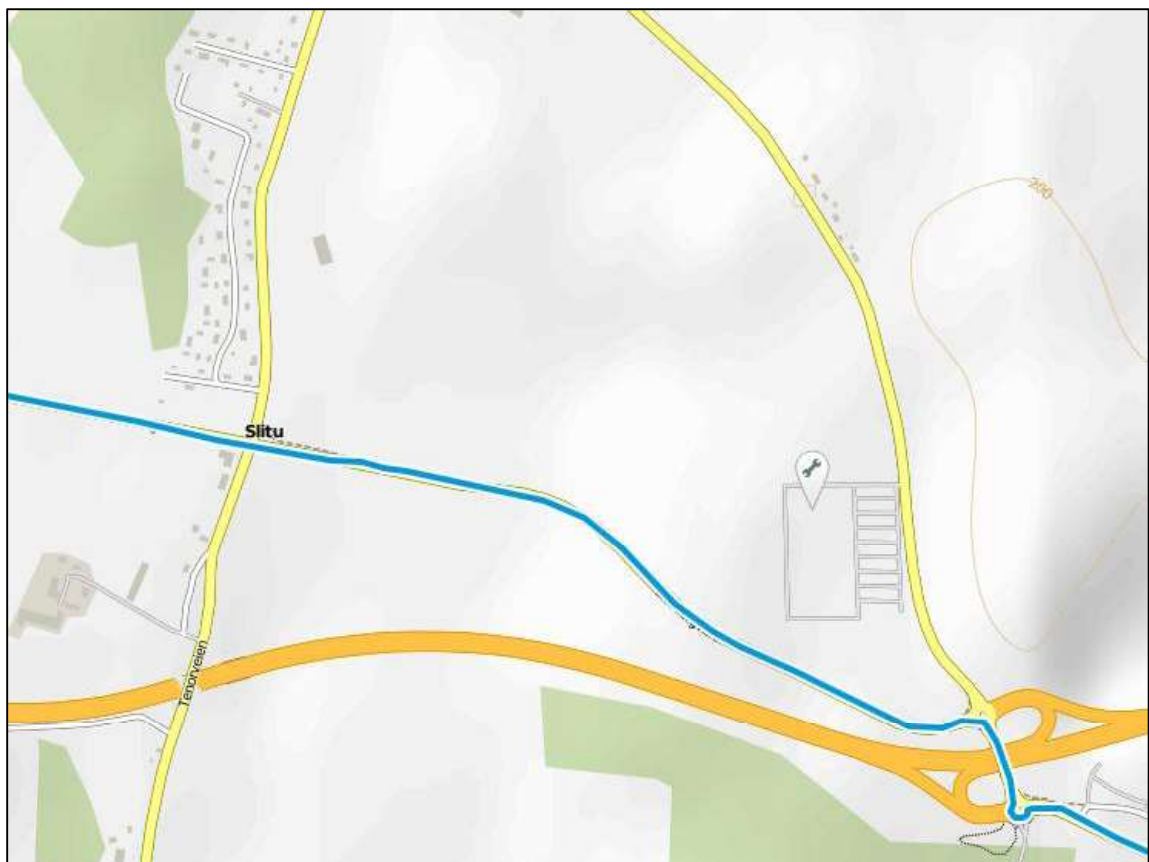


Figur 10: Stien fra Morenen kjøpesenter, sett fra gang-/sykkelveien langs Askimveien.

Planområdet berører Unionsleden Moss-Karlstad på Askimveien (Fv. 128). Leden er ikke registrert som friluftslivsområde i bikemap [5], men i databasen til Naturbase er den registrert som friluftslivsområde [3]. Det antas at leden går langs Askimveien. Planområdet er ellers ikke registrert i fylkesplanen til Østfold eller i kommuneplanen.



Figur 11: I Naturbase går Unionsleden (blå strek) langs Morstongveien, utenfor planområdet. Leden går fra Marker grense / Trollberggrøysa til Hærland kirke. Leden er ikke registrert videre i Askim kommune.



Figur 12: I Bikemap går Unionsleden (blå strek) langs Askimveien, innenfor planområdet. Leden går fra Moss til Karlstad.



Figur 13: Askimveien med gang-/sykkelveg som fungerer som led.

E. Konsekvenser av planforslaget for friluftsliv

0-alternativet:

0-alternativet representerer ingen endring forhold til i dag, heller ikke på sikt.

Samlet vurdering: Ingen konsekvens

Alternativ 1:

Tiltakene innenfor planområdet berører dyrka mark, mindre skogsområder, et fåtall stier og en rasteplass. Noe forringet rasteplass som følge av tiltaket. Unionsleden ivaretas langs fv. 128 i reguleringsplanen som eksisterende gang- og sykkelvei. Unionsleden anses derfor ikke som forringet.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens

Alternativ 2:

Alternativ 2 representerer tilsvarende endring som alternativ 1.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens

F. Avbøtende tiltak og oppfølging for friluftsliv

Avbøtende tiltak: Rasteplassen kan flyttes, opprustes noe og etableres sørøst i planområdet. Mellom rasteplassen og utbyggingsområdet bør det være et vegetasjonsbelte.

Oppfølgende undersøkelser: Ingen

4.3.5 Landskap og estetikk

A. Fra planprogrammet om landskap og estetikk

Planområdet omfatter et relativt stort område og ligger forholdsvis eksponert i det overordnede landskapsbildet med store åpne flater uten tydelige avgrensninger. Planområdet heller noe mot vest og eksponeres i hovedsak mot Askimveien med boligbebyggelse i sør og boligbebyggelsen i vest, samtidig som de høyest beliggende delene av arealet lengst sørøst kan bli eksponert mot E18. E18 ligger ned i terrenget. Dette gjør at eksponeringen vil bli begrenset. Selv om arealet henvender seg mot sørøst, og på den måten eksponeres sterkest i den retningen, ligger arealet også umiddelbart inntil boligbebyggelsen langs Askimveien og boligbebyggelse i nordøst. Det vil derfor være viktig å vurdere avbøtende tiltak i form av vegetasjonsskjermer osv. mot boligbebyggelsen.

De viktigste hensynene å ta ved utforming av ny bebyggelse vil være til landskapet og eksisterende boligbebyggelse, men også forholdet til næringsbebyggelsen langs Morstongveien må tas med i vurderingen. Viktige estetiske elementer utover bebyggelsens utforming vil være belysningen av området i tillegg til etableringen av grønnstrukturen internt i planområdet.

Hensikt

- I størst mulig grad hensynta landskapsverdiene.
- Avdekke hva som er viktig for å sikre god estetisk kvalitet på tiltak.
- Legge nødvendige føringer for videre detaljprosjektering innenfor planområdet.
- Innarbeide nødvendige avbøtende tiltak i plankart og bestemmelser.

B. Datagrunnlag og metode landskap og estetikk

Beskrivelse av arkitektonisk og estetisk utforming. Ny bebyggelse er illustrert med skisser/snitt. Det skal minimum utarbeides to snitt fra øst mot vest gjennom planområdet og to snitt fra nord til sør gjennom planområdet helt ned til E18. Tiltakenes betydning for landskapet vurderes. Ytterligere hensyn til utformingen vil sikres gjennom reguleringsbestemmelsene. Det skal særlig legges vekt på eksponering og skjerming mot Askimveien og eksisterende bebyggelse langs denne samt mot omkringliggende boligbebyggelse.

C. Overordnede planer og mål landskap og estetikk

God tilpasning til landskap og god utforming av bebyggelse og anlegg er en generell målsetting iblant annet plan- og bygningsloven, fylkesplanen, kommuneplanen og kommunedelplanen.

D. Dagens situasjon for landskap og estetikk

Nærområdet består av et boligfelt i vest, frittliggende boliger/gårder langs fv. 128 og noen boliger langs Morstongveien i nordøst. I øst og nordvest er det plasskrevende næring med tilhørende arealer. Fv. 128 og E18 passerer området på sørsiden.



Figur 14: Ultvedtveien, vest for planområdet.



Figur 15: Eksisterende boliger langs nordsiden av fv. 128.

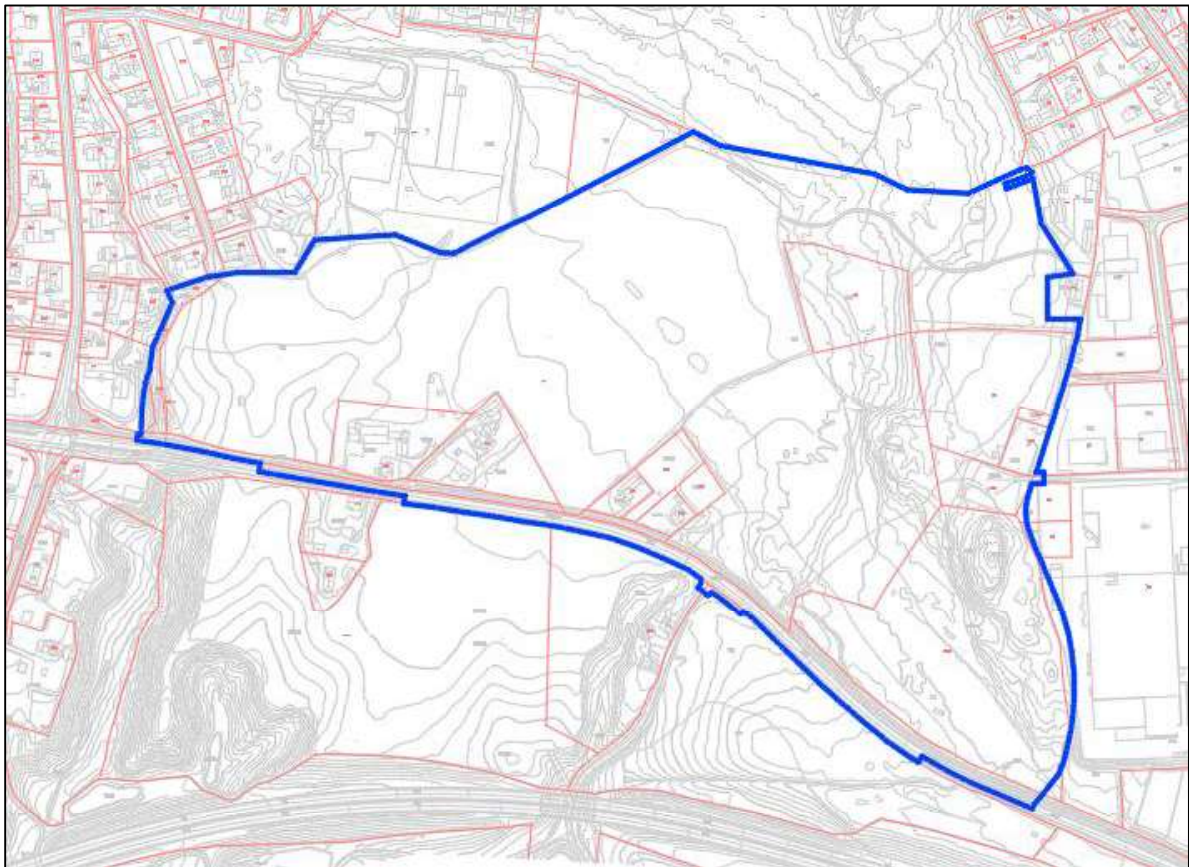
Næringsområdene i øst består av plasskrevende næring og handel med større parkeringsplasser og oppstillingsplasser for varelevering. Bygningene har noe ulik høyde.



Figur 16: Morenen kjøpesenter, øst for planområdet.

Nærområdet er generelt et åpent landskap som er preget av jordbruksarealer og skogsvegetasjon som flere steder avgrenser åkerlapper og bebyggelse. Det finnes en høyereliggende fjellkulle sørøst i planområdet.

Selve planområdet ligger i svak sørvest-helling mot et bekkedrag i vest. I vest er koten ca. +160, i øst ca. +180 med en kulle på ca. +186m. Bekken ledes i rør under fv.128, men har en del randvegetasjon som naturlig avgrenser planområdet. Området eksponeres i hovedsak mot fv. 128 med boligbebyggelse i sør og boligbebyggelsen i vest. Selv om arealet henvender seg mot sørøst, og på den måten eksponeres sterkest i den retningen, ligger arealet også umiddelbart inntil boligbebyggelsen langs fv. 128 og boligbebyggelse i nordøst. Området ligger forholdsvis eksponert i det overordnede landskapsbildet, da det i dag består av store åpne flater uten tydelige avgrensninger. Mot nord og nordøst finnes skogsarealer som avgrenser landbruksarealene.



Figur 17: Kart som viser topografien i området. Planområde vist med blå strek.



Figur 18: Bebyggelse lengst sør i Toppåsveien, sett fra Askimveien.

Boligbebyggelsen langs Askimveien i sør, fv. 128, består av eneboliger, låve og garasjer fra ulike tidsepoker. Den ene boligen er et SEFRAK-bygg, våningshus, fra fjerde kvartal på 1800-tallet. Den har i dag den samme opprinnelige funksjonen som bolighus [2]. I Moreneveien og Morstongveien i nordøst ligger det eneboliger.



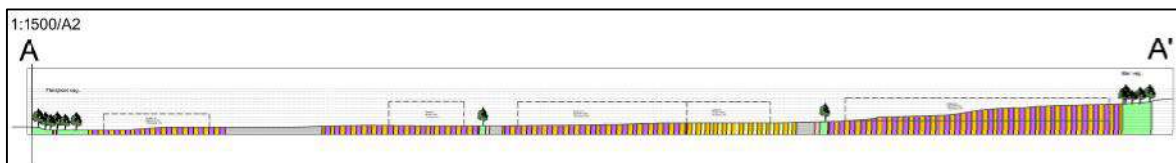
Figur 19: Boligbebyggelse langs Askimveien.

Det er utarbeidet snitt for eksisterende terreng og hvordan ny bebyggelse kan etableres innenfor planområdet. Figur nedenfor viser hvor snittene er tatt.

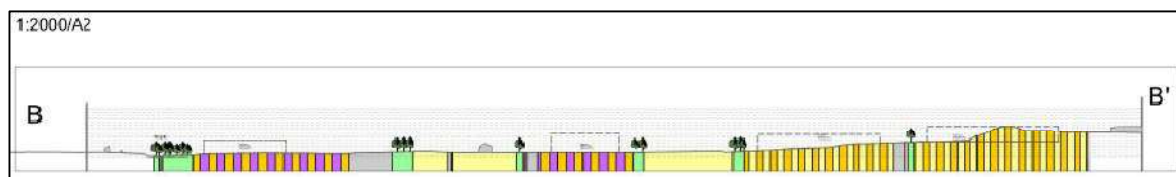


Figur 20: Illustrasjon av reguleringsplan som viser hvor snittlinjene er lokalisert.

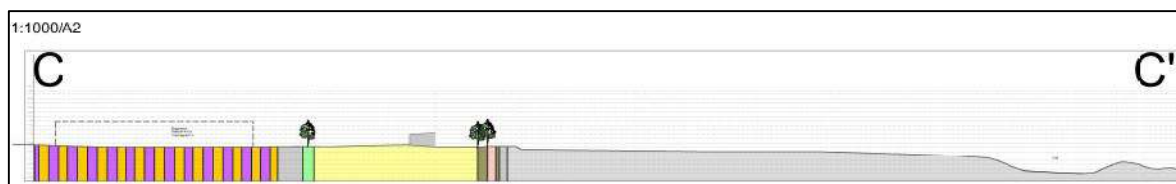
Nedenfor vises fire prinsippsnitt av planområdet. Snitt A og B går fra vest mot øst gjennom planområdet og snitt C og D fra nord til sør gjennom planområdet helt ned til E18. Det er viktig å påpeke at de stiplede «boksene» i snittene ikke er selve bygningene, men at nye bygninger kan plasseres innenfor disse angitte arealene. Volumene blir derfor mindre enn i snittene. Høyden på «boksene» kan ha noen avvik avhengig av om bygningsgrunnen må fylles eller skjæres.



Figur 21: Snitt A fra eksisterende vegetasjon i sørvest gjennom eksisterende jorder og skogsområde i nordøst. Snittet viser arealformålene fra reguleringsplanen. På dette tidspunktet vet man ikke hvor nye bygninger vil bli plassert innenfor «boksene».



Figur 22: Snitt B fra eksisterende boligområde i vest gjennom eksisterende jorder, eksisterende boligeiendommer langs Askimveien og kollen i sørøst. Snittet viser arealformålene fra reguleringsplanen. På dette tidspunktet vet man ikke hvor nye bygninger vil bli plassert innenfor «boksene».



Figur 23: Snitt C fra TTC i nord gjennom eksisterende jorde, eksisterende boligeiendom langs Askimveien, Askimveien, jorde mellom Askimveien og E18 og E18 lengst sør. Snittet viser arealformålene fra reguleringsplanen. På dette tidspunktet vet man ikke hvor nye bygninger vil bli plassert innenfor «boksene».



Figur 24: Snitt D fra skogen i nord gjennom eksisterende jorde, Askimveien, skogsområde mellom Askimveien og E18 og E18 lengst sør. Snittet viser arealformålene fra reguleringsplanen. På dette tidspunktet vet man ikke hvor nye bygninger vil bli plassert innenfor «boksene».

E. Konsekvenser av planforslaget for landskap og estetikk

0-alternativet:

Ingen endring av bebyggelsen betyr en uendret situasjon i forhold arkitektonisk og estetisk utforming gitt at bebyggelsen rundt vedlikeholdes. Landskapsbildet blir også uforandret.

Samlet vurdering: Ingen konsekvens

Alternativ 1:

Konsekvensen av tiltaket vil være svært avhengig av hvilke avbøtende tiltak som gjøres i plan og bestemmelser. Tiltaket vil endre dagens landskap og stedets karakter da jordbruksarealer blir erstattet med næringsbygg. Imidlertid ligger planområdet inntil eksisterende næringsbebyggelse mot øst og nordvest.

Det vil være viktig at reguleringsplanen stiller krav til etablering av vegetasjonsskjerming mot eksisterende boligbebyggelse og bekken i vest. Vegetasjonsbeltet langs bekken vil danne en tydelig og god avgrensning mellom tettstedsbebyggelsen og nytt næringsområde. I overgangen mellom næringsområdet og skogsområdet i nord vil det ikke være naturlig med en tett vegetasjonsskjerm på samme måte som mot bekken og eksisterende boliger. Mot naboer bør plan for beplantning forelegges disse, slik at det kan gjøres en avveining av hensyn mellom skjerming og sol/utsyn før utførelse skjer. Plan for utforming av vegetasjonsskjermene bør utføres av fagkyndige og framgå av utomhusplan ved byggesøknader i det aktuelle delområdet. Planområdet grenser mot fv. 128 langs hele sørsiden av planområdet. For å dempe eksponeringen mot de som ferdes på fylkesveien, må det etableres en skjermingssone med vegetasjon i flere sjikt. I reguleringsplanen bør det sikres en skjerming mot fylkesveien ved at det er avsettes vegetasjonsskjerm. Reguleringsbestemmelsene bør stille krav om at vegetasjonsskjermene skal opparbeides i flere sjikt og at planen for parkbeltene skal utarbeides av fagkyndige samtidig med landskapsplan. Det bør gis rekkefølgebestemmelser som sikrer at parkbeltet skal etableres samtidig med tilgrensende veg.

Det må stilles krav og betingelser i plan og bestemmelser som sikrer at byggeområdet blir godt skjermet mot omgivelsene, og vil ikke få vesentlig fjernvirkning. Helt lokalt vil tiltaket likevel bidra til at området vil få endret karakter ved at eksisterende næringsområde utvides. Dette berører først og fremst de tilgrensende naboene og forbipasserende på Fv. 128.

For å utnytte disse arealene på en god måte, er det ønskelig å legge til rette for utbygging med en mønehøyde begrenset til maksimalt 14 meter for handel og 16m for industri/lager, med unntak av delfeltet lengst vest. Der legges det til rette for utbygging med en mønehøyde begrenset til maksimalt 11 meter.

Både bebyggelse og utomhusarealer skal ved materialbruk og utforming ha en god estetisk utforming. Avlastningsområdet er relativt stort. I reguleringsbestemmelsene bør det kreves at det må vises en utomhusplan for det enkelte byggetiltak før det gis byggetillatelse. Dette for å sikre at det overordnede grepet vises, og at utbyggingen av de første etappene ikke er til hinder for en god utnyttelse av de resterende arealene. Reguleringsbestemmelsene bør sikre at det blir gitt tilstrekkelig dokumentasjon av tiltaket ved byggesøknad. Det bør fremlegges dokumentasjon som viser bruk av tomtas uteområder, overflatematerialer og kantmaterialer, fallforhold/avrenning og nye terrenghøyder, trafikkløsning (adkomst, parkering, varelevering, kritiske sving-/snubevigelser), evt. skråninger/støttemurer, vegetasjonsbruk i skjermsoner og andre grønne arealer, renovasjonshåndtering, gjerder, eventuelle støyskjermer, voller e.l., plassering av utendørs belysning, skilt/reklame og sykkelstativ.

I tillegg til det generelle kravet om at utomhusarealer ved materialbruk og utforming skal ha en god estetisk utforming, bør det tas inn krav om at støyskjerm skal være etablert iht. planen og som sikrer tilfredsstillende nivå på trafikkstøy for regulerte boligområder innenfor planområdet før ny bebyggelse innenfor byggeområdet tas i bruk.

Når det gjelder føringer for skilt og reklame, bør reguleringsbestemmelsene sikre at bruk av reklameskilt skal fremgå av byggesøknad og godkjennes av kommunen. Det bør tillates kun nedadrettet, blendingsfri utebelysning og i tillegg kun begrenset bruk av effektbelysning. Valg av belysning skal fremgå av utomhusplan. I tillegg til at det bør gis føringer for utformingen av reklame, lys osv., vil vegetasjonen rundt planområdet bidra til å dempe virkningen mot omgivelsene.

Det påligger kommunen et ansvar i å påse at kravene om god estetisk utforming blir fulgt opp i forbindelse med den videre byggesaksbehandlingen.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens (forutsatt avbøtende tiltak som beskrevet over)

Alternativ 2:

Ny bebyggelse betyr en endret situasjon i forhold arkitektonisk og estetisk utforming. Det er ikke pr nå gitt hva slags bedrifter som vil etablere seg i området. Det antas derfor at alternativ 2 gir tilsvarende påvirkning som alternativ 1.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens (forutsatt avbøtende tiltak som beskrevet over)

F. Avbøtende tiltak og oppfølging for landskap og estetikk

Avbøtende tiltak:

I bestemmelsene bør det sikres en gradvis nedtrapping av bebyggelsens høyde mot eksisterende boligbebyggelse lengst vest i planområdet. Det vil også være viktig med avbøtende tiltak i form av vegetasjonsskjermer/-voller osv. mot boligbebyggelsen og en større byggegrense fra eksisterende boliger. På den måten skjuler vegetasjonen noe av volumet på bebyggelsen og det dannes en mykere overgang. Viktige estetiske elementer utover bebyggelsens utforming vil være belysningen av området i tillegg til etableringen av grønnstrukturen internt i planområdet.

Oppfølgende undersøkelser: Ingen

4.3.6 Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensning av vann og grunn, samt støy)

A. Fra planprogrammet om forurensning

Forurensning:

Planområdet er ikke utsatt for vesentlige forurensningskilder med tanke på luftforurensning. Planlagte tiltak anses heller ikke spesielt forurensende, da de kun medfører ordinær økning i biltrafikk. Det er ikke planlagt forurensende industrivirksomhet. Det anses derfor ikke nødvendig å utføre beregninger av luftkvalitet. De aller vesentligste delene av planområdet omfatter dyrket mark. Det anses ikke sannsynlig at det har vært virksomhet som har medført forurensning av grunn ut over ordinær landbruksvirksomhet. Det vil derfor ikke være behov for å gjøre undersøkelser av forurenset grunn.

Økte harde flater vil kunne øke avrenningen fra området og hastigheten på avrenningen. I tillegg vil overflatevann kunne inneholde salter, næringsstoffer og annen forurensning.

Selv om arealet i hovedsak er tenkt regulert til næring, er det viktig å påpeke at den næringen det er ønskelig å tilrettelegge for her i hovedsak er forretning, næring, industri/lager, samt tilhørende kontorer som i seg selv ikke fører til utslipp. En utbygging av området vil likevel føre til økte utslipp gjennom at trafikkmengden vil øke som en følge av utbyggingen. En økning i trafikkmengden vil også medføre en økning av den totale veitrafikkstøyen i området.

Hensikt

- Forhindre overskridelse av gjeldende retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016).
- Legge nødvendige føringer for videre detaljprosjektering innenfor planområdet og innarbeide nødvendige avbøtende tiltak i plankart og planbestemmelser.
- Hindre at mennesker utsettes for grunnforurensning over gjeldende grenseverdier.
- Forhindre at vannforekomster forurennes.
- Innarbeide nødvendige avbøtende tiltak i plankart og bestemmelser.

B. Datagrunnlag og metode forurensning

- Vurdere eksisterende støy i planområdet ut fra eksisterende beregninger i henhold til gjeldende retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging ([T-1442/2016](#))
- Vurdere nyskapt støy til omgivelsene opp mot gjeldende retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging ([T-1442/2016](#))

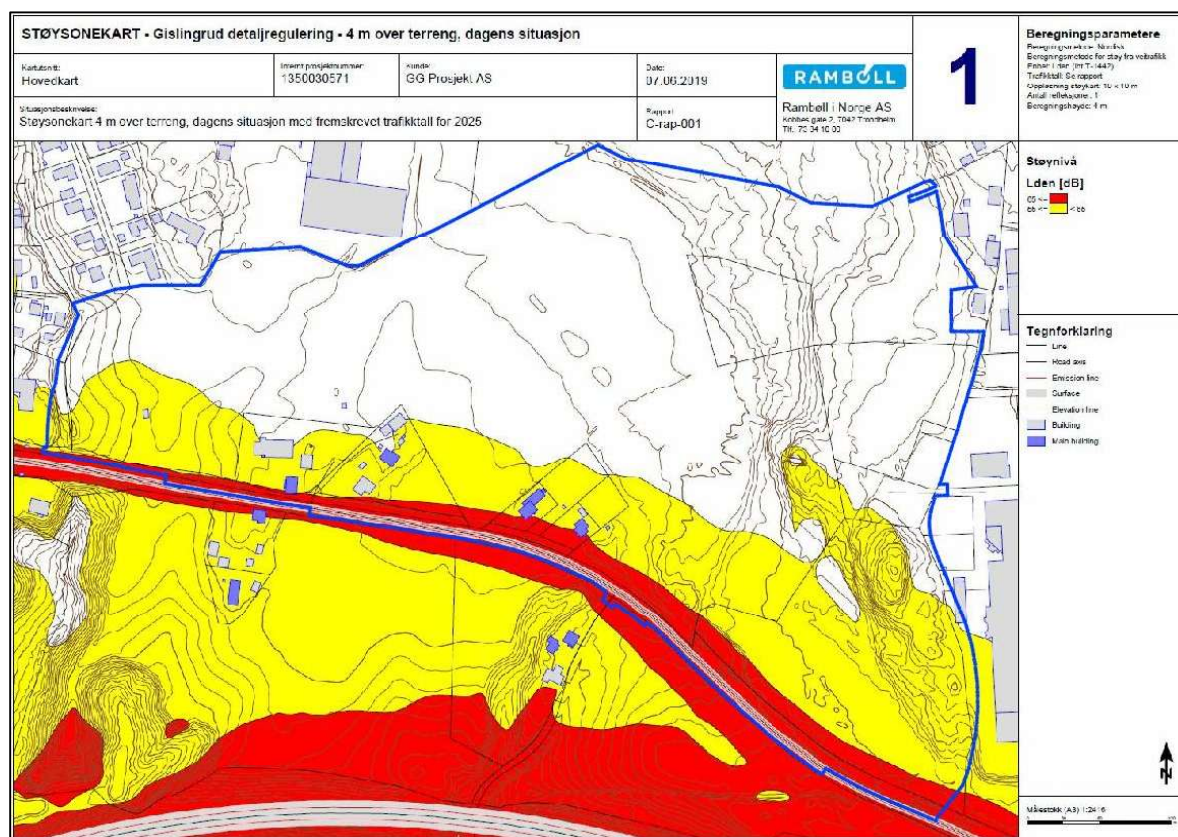
- Beregne mengde overflatevann som må håndteres lokalt. Beskrive kilder til forurensing av overflatevann. Det skal utarbeides en overvannsplan i henhold til overvannsveileder for kommunene i vannområdene Morsa og Glomma Sør (september 2018).

C. Overordnede planer og mål

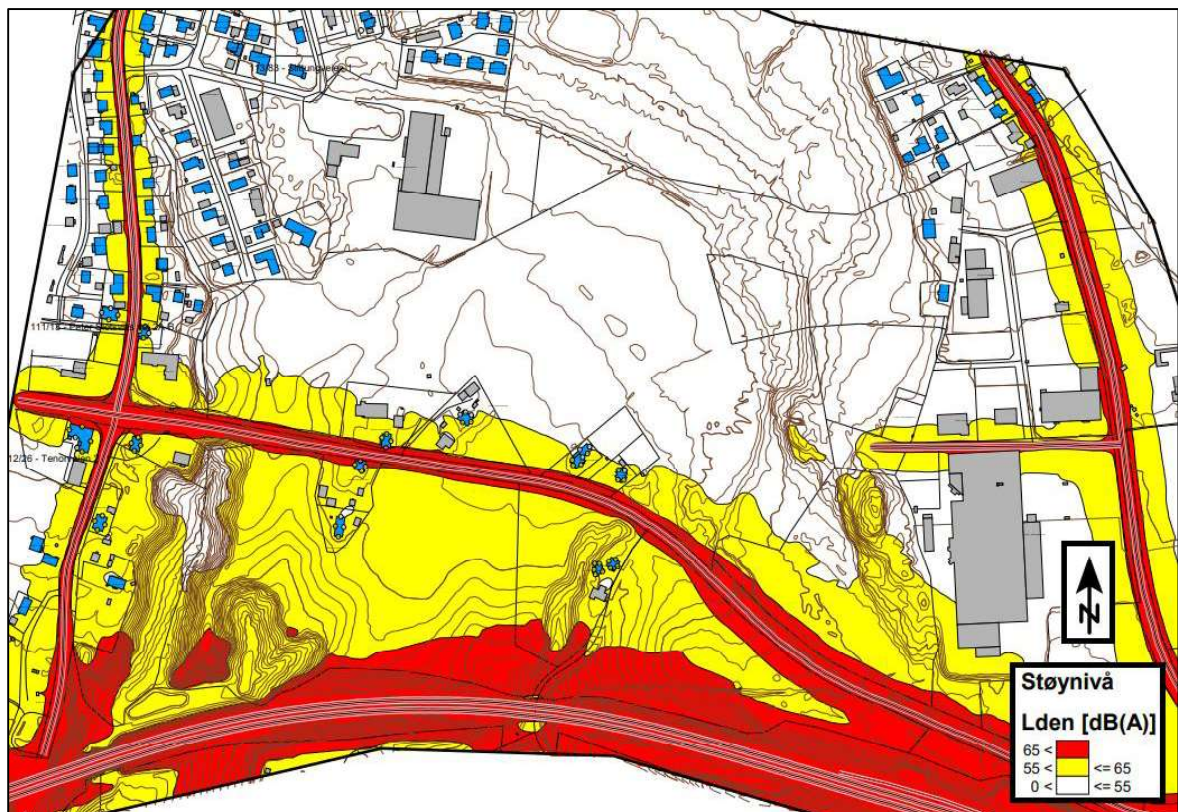
De viktigste overordnede målene er fastsatt i retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, forurensningsloven og overvannsveileder for kommunene i vannområdene Morsa og Glomma Sør.

D1. Dagens situasjon for støy

Planområdet ligger i både gul og rød støysone, se illustrasjon nedenfor. Det meste av støyen innenfor planområdet kommer fra Askimveien. I sørøst ligger E18 nærmere planområdet. Det eksisterer boliger langs Askimveien som i dag berøres av støy. 4 boliger ligger innenfor/grenser til rød støysone, 4 meter over terreng. Samtidig er det flere bygninger som ligger i gul støysone. Nye byggetiltak skal forholde seg til *Retningslinjer for støy i arealplanlegging T-1442/2016* [9].

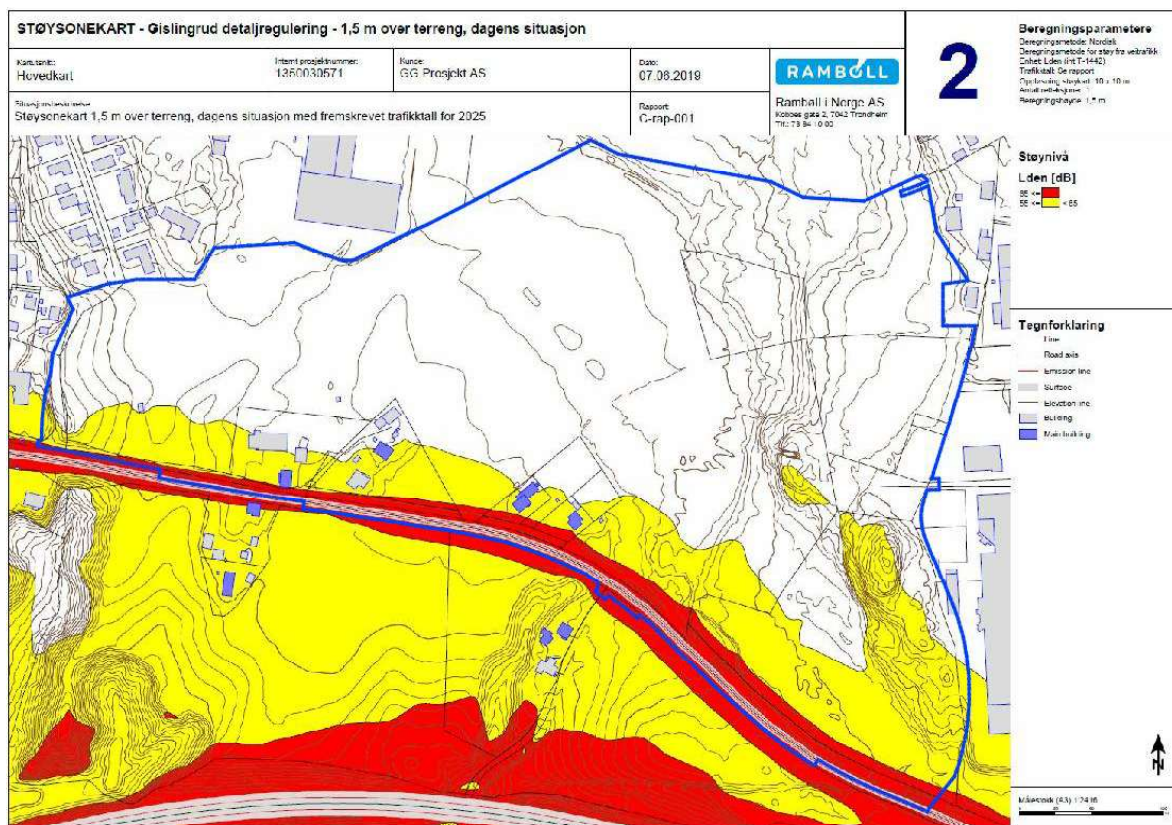


Figur 25: Eksisterende støy langs Askimveien og E18, 4 m over terreng.



Figur 26: Eksisterende støy langs Askimveien og E18, 1,5 m over terreng.

Det er også gjort beregninger for opplevd støy utenfor boligene, se figur nedenfor. Beregninger er gjort 1,5m over terreng. Det er to bygninger som ligger innenfor rød støysone. Uteoppholdsarealene ligger i gul støysone, tilsvarende kartet for 4m over terreng viser. Rød støysone ligger noe nærmere Askimveien.



Figur 27: Eksisterende støy langs Askimveien og E18, 1,5m over terreng.



Figur 28: To bygninger på hver side av Askimveien som i dag berøres av rød støysone, sett fra vest.

E1. Konsekvenser av planforslaget for støy

0-alternativet:

Boliger langs Askimveien vil fortsatt bli liggende støyuutsatt. På grunn av generell trafikkøkning må det påregnes at støyen mot bygninger og uteområder øke.

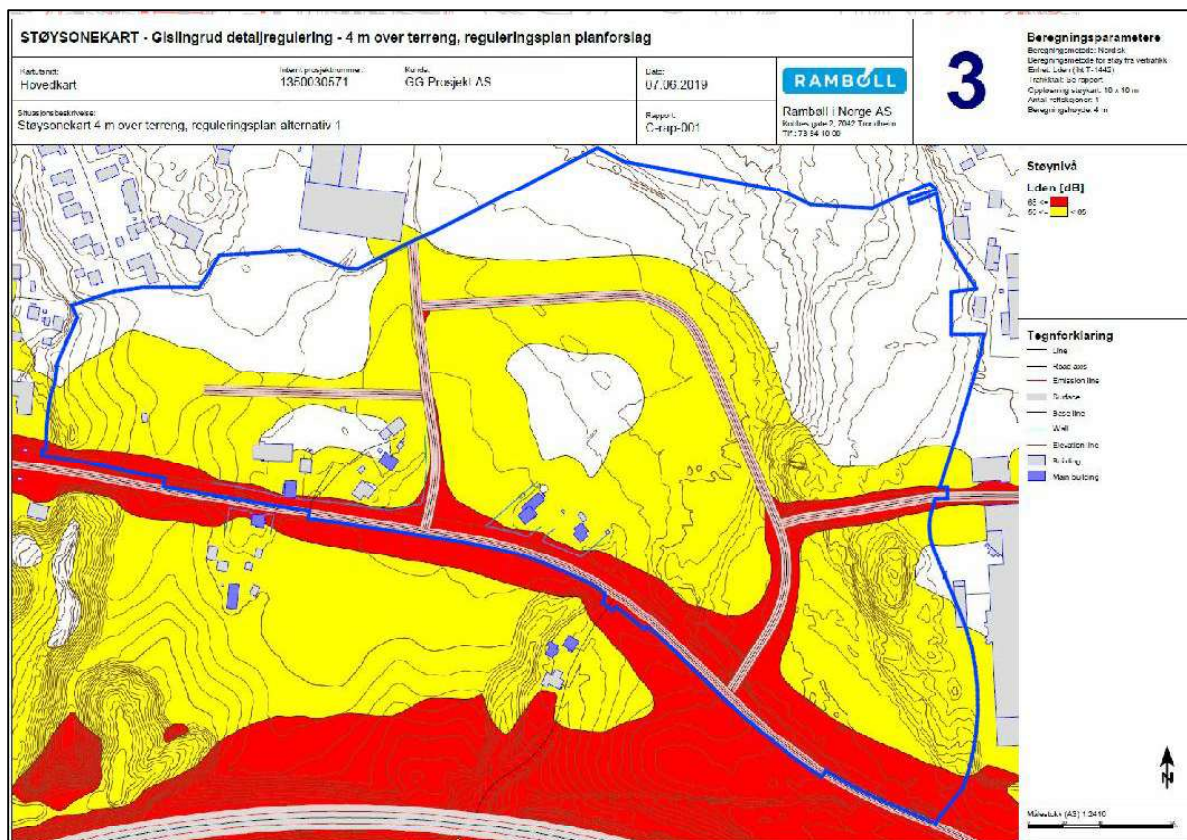
Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens

Alternativ 1:

Støyberegningene er gjort på bakgrunn av tall fra trafikkanalysen. Virksomhetene medfører ikke vesentlig støyforurensning i seg selv. For disse virksomhetene vil trafikk til og fra planområdet gi den største støyforurensningen. Forutsatt en maksimal utbygging av planområdet i henhold til forslag til plan og bestemmelser, vil dette medføre en større mengde trafikk, se trafikkanalysen. På grunn av usikkerheten om type og omfang av virksomhet som etableres i området, bør det uansett tas inn krav i reguleringsbestemmelsene om at støynivået ikke skal overstige Klima- og miljødepartementet krav i *Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442/2016)* [9].

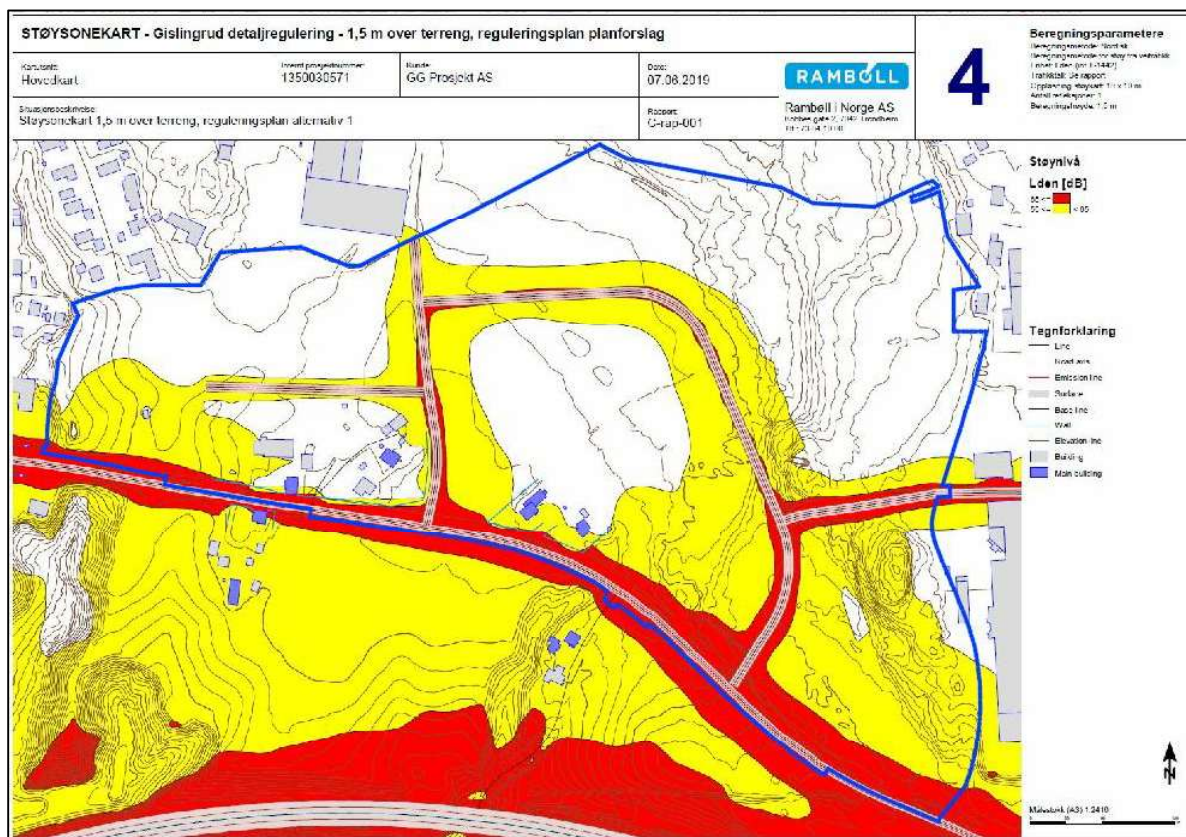
I vegvesenets vegnormal er det angitt trafikkmengder for ulike typer utbygging. Disse mengdene har imidlertid svært store variasjonsområder (f.eks. varierer «handel» fra 15-105 turer pr. 100m²). Dermed blir det svært vanskelig å anslå hvor store trafikkmengder ulik utnyttelse av planområdet vil gi. For støyberegningene er tallene 15 pr ansatt pr 100m² for handel og 4 pr ansatt pr 100m² for industri benyttet.

Konsekvensen av planforslaget med støyreducerende tiltak (utenom fasadetiltak) vises i kartet under. Støyberegningene for 4 meter over terreng viser at to av bygningene nord for Askimveien går fra å ligge i rød støysone til gul støysone. Bygningene mellom internveien i vest og Askimveien får et større område med hvitt, noe som betyr at dette hvite området er innenfor kravet for støy. Bygningen i sørvest blir liggende i noe mer rød støysone. For en mer utfyllende redegjørelse vises det til vedlagt støyutredning.



Figur 29: Fremtidig støy langs Askimveien med støyskjermer, 4m over terreng.

Støyberegningene for 1,5 meter over terreng viser opplevelsen av støy utenfor bygningene, se kart under. Alle bygningene nord for Askimveien får mindre støy, da større områder mellom bygningen går fra gul støysone til hvitt. Sør for Askimveien ligger bygningene og uteområder nesten tilsvarende som for dagens situasjon. Den ene bygningen får muligens noe mer støy.

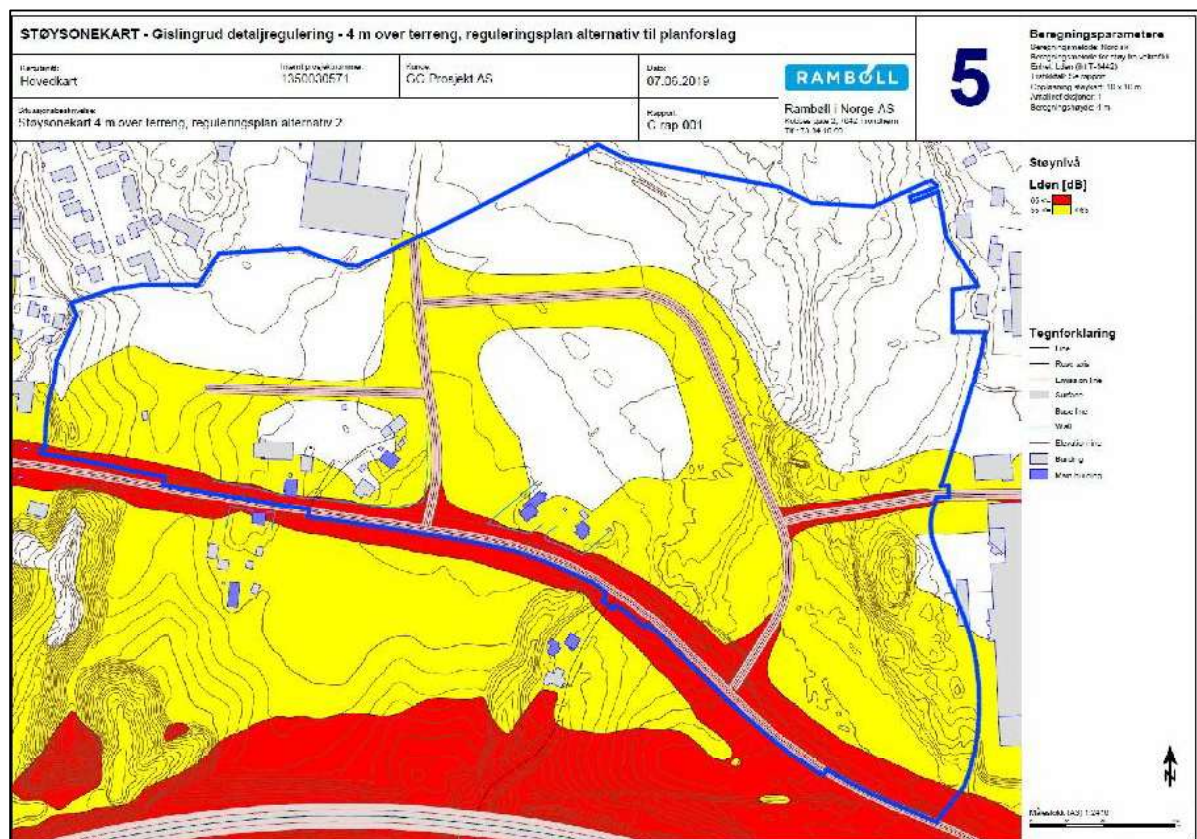


Figur 30: Fremtidig støy langs Askimveien med støyskjermer, 1,5m over terreng.

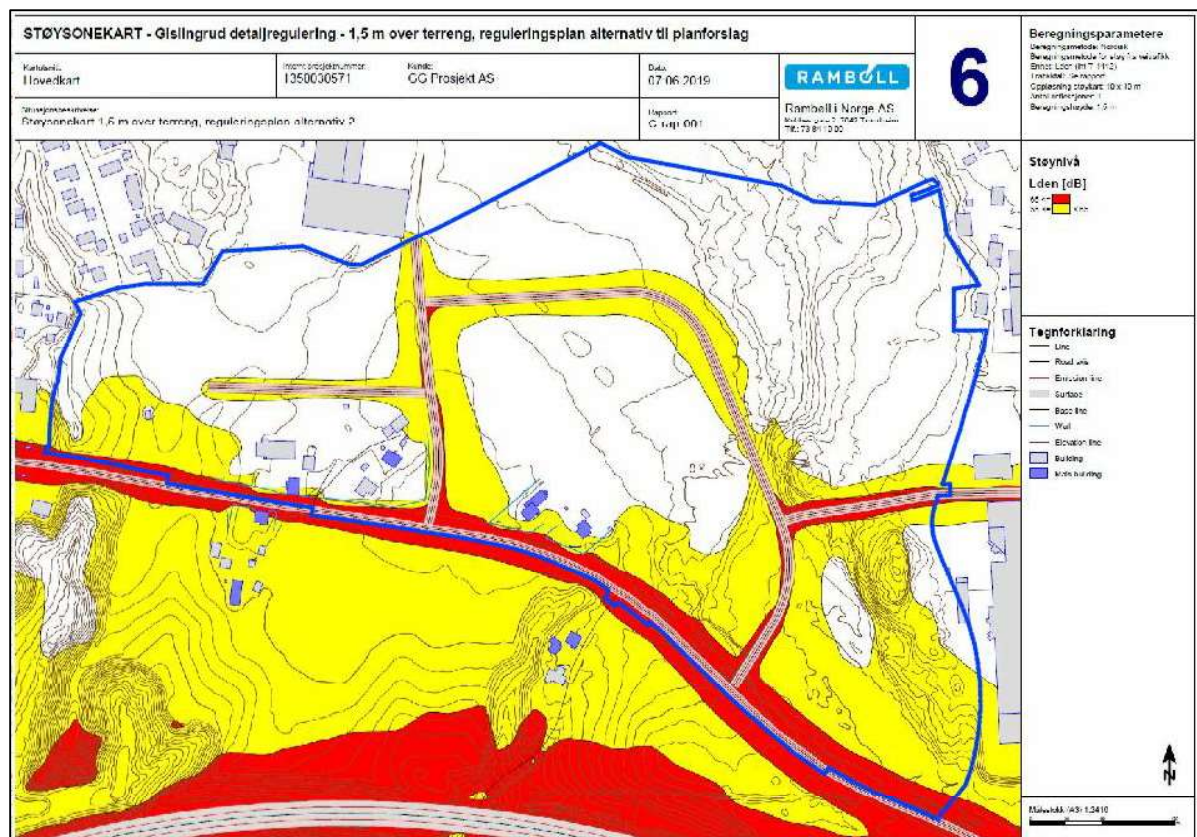
Samlet vurdering: Liten positiv konsekvens (forutsatt avbøtende tiltak med skjermer)

Alternativ 2:

Sammenlignet med planforslaget vil støyen bli noe redusert, da bare industri/lager-virksomhet ikke fører til like mye trafikk som handel. Se utsnitt med støyberegninger nedenfor.



Figur 31: Fremtidig støy langs Askimveien med støyskjermer for alternativ 2, 4m over terreng.



Figur 32: Fremtidig støy langs Askimveien med støyskjermer for alternativ 2, 1,5m over terreng.

Samlet vurdering: Liten positiv konsekvens (forutsatt avbøtende tiltak med skjermer).

F1. Avbøtende tiltak og oppfølging for støy

Avbøtende tiltak:

Støyberegninger viser at det utløses behov for støyskjerming. Dette må sikres i plan og bestemmelser. I reguleringsbestemmelsene bør det inntas krav om at anbefalte grenseverdier i gjeldende forskrift, T-1442/2016 [9] ikke skal overskrides. Det må tas inn rekkefølgekrav om at støyskjerm er opparbeidet før ny bebyggelse innenfor byggeområdet tas i bruk.

Oppfølgende undersøkelser: Ingen

D2. Dagens situasjon for overvann

Tiltaket vil med de planene som foreligger i noen grad kunne påvirke vannmiljøet. Planområdet berører en mindre dam som ligger nordøst på tomten samt en del av et fuktig drag nord på tomten. Vann fra det fuktige draget fordrøyes i løsmasser og dreneres forventelig gjennom landbruksdreneringen. Det eksisterer også en bekk vest for planområdet. Den går i rør langs mesteparten av planområdet, men det er mulig at overvann fra tomten kobler seg på bekken nord for Askimveien. Sør for Askimveien går bekken i dagen. Næringen som det er ønskelig å tilrettelegge for, vil ikke medføre annen avrenning enn fra åpne utvendige flater som hovedsakelig består av parkering, oppstillingsplasser for kjøretøy og grøntområder. Forsvarlig håndtering av forurenset overvann må sikres gjennom reguleringsbestemmelsene og videre i detaljprosjekteringen.

Planområdet heller for det meste mot bekken i vest og Fv. 128 i sør. Overvannet vil naturlig renne i denne retningen, som tidligere. I vest er koten ca. +160, i øst ca. +180 med en kolle på ca. +186m. Bekken ledes i rør og under fv.128, men har en del randvegetasjon som naturlig avgrenser planområdet. Sør for planområdet renner det en bekk under E18. En bekk fra planområdet i sørøst kobler seg også på dette bekkedraget.



Figur 33: Bekken gå i rør nordvest for planområdet, sett fra gang- og sykkelstien mellom Toppåsveien og Askimveien.



Figur 34: Bekken går i rør nordvest for planområdet, sett fra gang- og sykkelstien retning Askimveien.

E2. Konsekvenser av planforslaget for overvann

0-alternativet:

Situasjonen anses akseptabel, og vil ikke bli endret.

Samlet vurdering: Ingen konsekvens.

Alternativ 1:

Næringen som det er ønskelig å tilrettelegge for vil ikke medføre annen avrenning enn fra åpne utvendige flater som hovedsakelig består av takflater, parkering, oppstillingsplasser for kjøretøy og grøntområder. Harde flater vil øke mengden og hastigheten på avrenningen. Av hensyn til resipienten er det viktig at vannmengden som tilføres ikke er forurenset. De virksomhetene som er tenkt i området vil neppe medføre vesentlig forurensning av overvann som føres til resipienten. Tiltaket vil kunne medføre vesentlige ulemper dersom det ikke gjøres avbøtende tiltak, som f.eks. fordrøyning og/eller filtrering.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens (forutsatt avbøtende tiltak)

Alternativ 2:

Samme som alternativ 1.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens (forutsatt avbøtende tiltak)

F2. Avbøtende tiltak og oppfølging for overvann

Opparbeidelse av vegetasjonsskjermer og interne grønne korridorer langs veinettet vil fordøye overvann. Forsvarlig håndtering av forurenset overvann må sikres gjennom reguleringsbestemmelsene og videre i detaljprosjekteringen. I bestemmelsene bør det sikres at overvannsplan skal følge byggemelding og må godkjennes av kommunen sammen med denne, jf. kommunens Veileder for overvann, september 2018. Overvann skal søkes fordrøyet lokalt før det føres tilbake til terreng, bekk eller kommunal overvannsledning. Eventuelt forurenset vann skal renses. Før det gis byggetillatelse for det enkelte byggetiltak, skal det foreligge godkjent plan for håndtering av overvann og renovasjon.

Oppfølgende undersøkelser: Ingen

D3. Dagens situasjon for vannmiljø

Det eksisterer en liten dam innenfor planområdet i nordøst. Vannspeilet i dammen er ~80 m² med dybder på inntil 70 cm. Dammen ligger i nær tilknytning til jordbruksmark i sør og vest, med en kantsone på om lag 4 meter bestående av urter og løvtrær. I nord og øst ligger dammen tilknyttet skogsmark.



Figur 35: Dammen i nordøst.

I boligfeltet mellom Toppåsveien og Ultvedtveien har man åpnet vannveien for en bekk. Bekken ledes ellers i rør langs planområdet i vest, men mellom Askimveien og E18 går bekken i dagen. En bekk renner fra et tjern nord for planområdet og videre inn på området sør for TTC. Derfra ledes bekken videre under bakken til bekken vest for planområdet. I nordøst, både innenfor og

utenfor planområdet, er det registrert mindre bekker på digitale karttjenester. Registrerte bekker er å anse som fuktige drag og flomveier i terrenget og har liten vannføring.

Sør for Askimveien, langs veien mellom E18 og Askimveien, eksisterer det en bekk. Sørøst på planområdet eksisterer det også en bekk som har en helning vestover.



Figur 36: Kart over registrerte bekker i området. Bekkene er tørrlagt utenom regnperioder.

E3. Konsekvenser av planforslaget for vannmiljø

0-alternativet:

0-alternativet medfører ikke endret situasjon i forhold til vannmiljø. 0-alternativet bedrer heller ikke situasjonen.

Samlet vurdering: Ingen konsekvens.

Alternativ 1:

Den mindre dammen i nordøst blir direkte berørt. Fra rapporten om naturverdier og biologisk mangfold har dammen tilsynelatende lav verdi. De mindre registrerte bekkene innenfor planområdet berøres også direkte. I sørøst vil noe av bekkene ligge i vegetasjonsskjermen langs Askimveien. Gjennomføring av det foreslåtte tiltaket vurderes ikke å være i strid med bestemmelsene i naturmangfoldloven jf. rapporten.

De virksomhetene som er tenkt i området vil neppe medføre vesentlig forurensning av overvann som føres til resipienten. Forsvarlig håndtering av forurenset overvann må sikres gjennom reguleringsbestemmelsene og videre i detaljprosjekteringen. Overvann skal søkes fordrøyet lokalt før det føres tilbake til terreng, bekk eller kommunal overvannsledning. Eventuelt forurenset vann skal renses.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens

Alternativ 2:

Samme som alternativ 1.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens

F3. Konklusjon og avbøtende tiltak for vannmiljø

Avbøtende tiltak: Forsvarlig håndtering av eventuelt forurenset overvann må sikres gjennom reguleringsbestemmelsene og videre i detaljprosjekteringen. Overvann bør så langt som mulig føres i åpne flomveier og fordrøyes i en slik grad at overvannsmengden ut av planområdet ikke øker.

Oppfølgende undersøkelser: Ingen

4.3.7 Jordressurser (jordvern) og viktige mineralressurser

A. Fra planprogrammet om jordressurser og viktige mineralressurser

Tiltaket består i hovedsak av arealer som i dag består av dyrka mark. Arealene er imidlertid allerede avsatt som næringsområde i kommuneplanens arealdel og det er gitt aksept i overordnet plan for at de skal benyttes til utbygging av næring. Planområdet omfatter for øvrig ingen kjente mineralressurser. Matjord er en begrenset ressurs. Det må derfor tas stilling til hvordan denne ressursen skal forvaltes.

Hensikt

- Gi grunnlag for vurdering av f.eks. flytting/gjenbruk av matjord.
- Innarbeide nødvendige avbøtende tiltak i plankart og bestemmelser.

B. Datagrunnlag og metode jordressurser og viktige mineralressurser

Det skal utarbeides en matjordplan. Denne skal beskrive matjorden i planområdet, beregning av volum på matjorden og vurdering av mulige mottaksarealer, dersom utredningen konkluderer med flytting av matjorden.

C. Overordnede planer og mål jordressurser og viktige mineralressurser

Sikring av matjord er i første rekke ivaretatt i jordloven.

D. Dagens situasjon for jordressurser og viktige mineralressurser

I følge NIBIO, Kilden, er store deler av planområdet registret som fulldyrka jord [6]. Det vil si jordbruksareal som er dyrka til vanlig pløedybde, og kan benyttes til åkervekster eller til eng, og som kan fornyes ved pløying.

Det er foretatt en utsjekk i databaser for mineralressurser, herunder puk- og grusforekomster [10]. Innenfor planområdet er det 3 jorder. Det største jordet er på ca. 91,3 daa, det mellomste på ca. 9 daa og det minste er på nesten 7,9 daa. Området består av til sammen 108,3 daa dyrka mark som er registrert som åker, se figur under.



Figur 37: Kart over dyrka mark (lys gul farge). Varslet planområde markert med blå strek.



Figur 38: Bilde av det største jordet, sett fra Askimveien i sørvest. I bakgrunnen ligger TTC.



Figur 39: Bilde av det største jordet, sett fra vest i planområdet. I bakgrunnen til venstre ligger TTC.



Figur 40: Bilde av det mellomste jordet i nordøst, sett fra plangrensen i øst.



Figur 41: Bilde av det minste jordet i øst, sett fra plangrensen i øst.

E. Konsekvenser av planforslaget for jordressurser og viktige mineralressurser

0-alternativet:

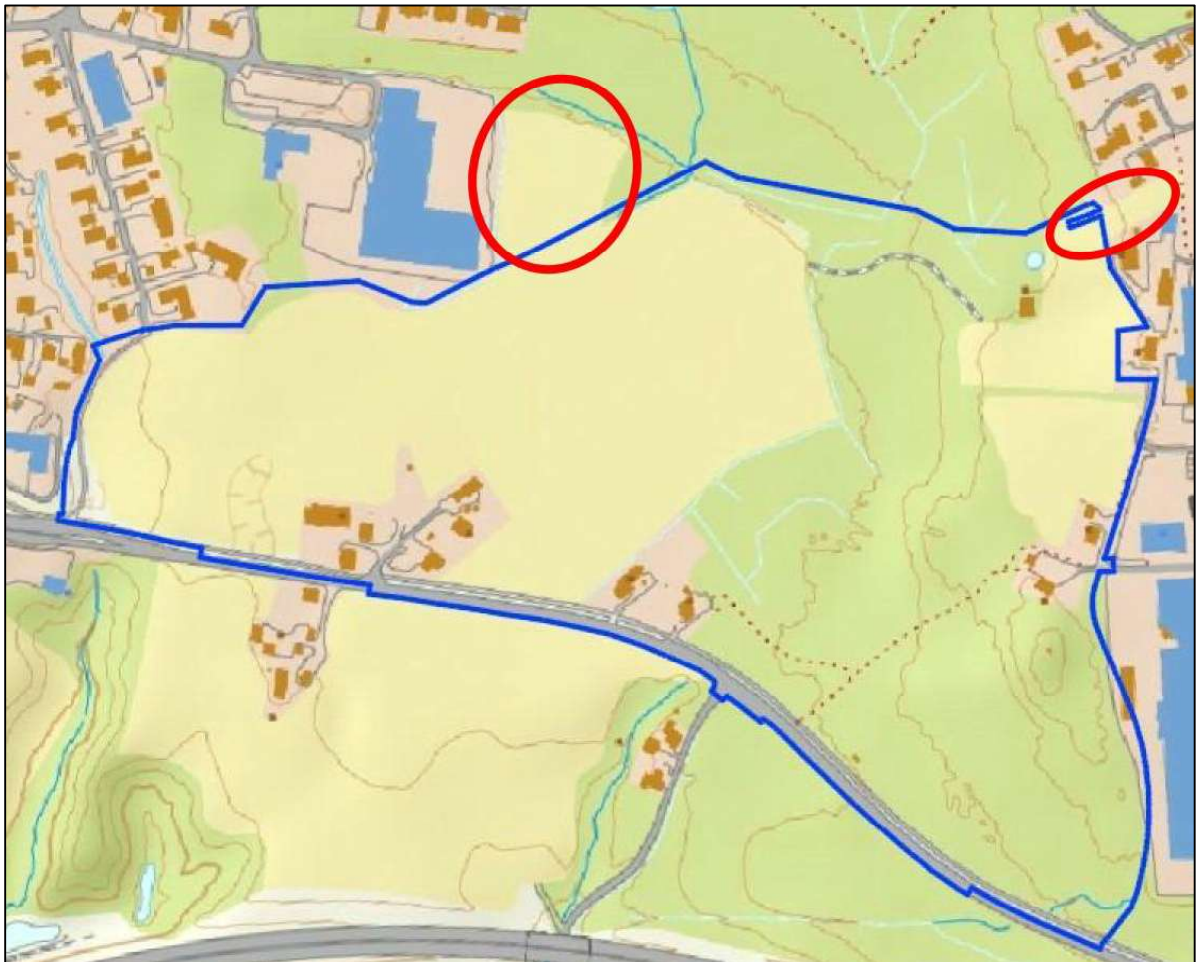
Situasjonen blir ikke endret.

Samlet vurdering: Ingen konsekvens.

Alternativ 1:

Det er et stort areal av dyrka mark innenfor planområdet som enten blir omdisponert eller flyttet. Totalt areal av dyrka mark som blir omdisponert er 108,3 daa. I nord blir et jorde splittet opp.

Dette kan føre til dårlig arrondering, da jordet blir redusert til 6,9 daa. Restarealet er regulert til næring i tilstøtende reguleringsplan. I nordøst deler planområdet et jorde. Restarealet er ca. 1,5 daa. Dette jordet vil ikke kunne nyttes videre, se figur nedenfor.



Figur 42: Kart over dyrka mark som blir restareal (markert med røde sirkler).

Hvis dyrka mark flyttes, er det viktig å undersøke at dyrka mark ikke inneholder regulerte planteskadegjørere som er forbudt å spre (jf. forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere) [11]. Spredning av planteskadegjørere kan både skje fra matjorden, men også fra jord som kan følge med anleggsmaskiner.

En del av matjorda vil bli benyttet i regulerte soner for etablering av skjermvegetasjon og blir dermed ikke ført ut av området.

Samlet vurdering: Stor negativ konsekvens

Alternativ 2:

Samme som alternativ 1.

Samlet vurdering: Stor negativ konsekvens

F. Avbøtende tiltak og oppfølging for jordressurser og viktige mineralressurser

Avbøtende tiltak:

Det bør sikres i bestemmelsene at det skal tilstrebes å bebygge ikke-dyrkbart areal før utbygging av dyrkamark. På den måten vil areal som ikke består av dyrka mark bygges ut først. En større del av dyrka mark kan flyttes i stedet for å gå tapt. Tiltakshaver vil undersøke med nåværende grunneier hvorvidt det er registrert planteskadegjørere på arealet. Anvendelsen av matjord vil måtte skje med utgangspunkt i dette. Det må også vurderes nødvendig prøvetaking dersom jord føres bort fra slike eiendommer og også i forhold til tilstrekkelig rengjøring av anleggsmaskiner for å unngå spredning av eventuelle regulerte planteskadegjørere. Dette bør framgå av en matjordplan.

Oppfølgende undersøkelser: Ingen

4.4 Transportbehov

A. Fra planprogrammet om transportbehov

Transportbehov:

Tiltaket vil medføre noe økt trafikk. Konsekvensen av dette utredes, herunder trafikkmengder, trafikksikkerhet, hensynet til myke trafikanter, tilgjengelighet til gang- og sykkelveinett, fremkommelighet, avkjørselsforhold, parkeringsbehov og behov for kollektivtransport.

Hensikt

- Gi grunnlag for dimensjonering av kryss, veier og parkering.
- Gi grunnlag for vurdering av støy og luftkvalitet.
- Innarbeide nødvendige avbøtende tiltak i plankart og bestemmelser.

B. Datagrunnlag og metode transportbehov

Det er gjort en kartlegging av eksisterende situasjon og kritiske punkter samt redegjort for nye trafikkløsninger. For eksisterende situasjon benyttes data fra nasjonal vegdatabank, som fremskrives ved behov. For fremtidig situasjon er trafikkmengde beregnet gjennom trafikkanalyser. Det er gjort konkrete vurderinger av parkeringsbehov i forhold til de nye anleggenes behov. Utforming og dimensjonering av trafikkområder tar utgangspunkt i vegvesenets håndbøker, i første rekke håndbok N100. Det er vurdert løsninger som innebærer at trafikk til eksisterende industri (TTC) får annen adkomst enn i dag, slik at denne trafikken kan fjernes fra Ultvedtveien og Stabburveien.

C. Overordnede planer og mål transportbehov

Trafikkløsninger skal så langt som mulig opparbeides i henhold til vegvesenets normaler og håndbøker. De viktigste er håndbok N100 (veg- og gateutforming), håndbok V121 (geometrisk utforming av veg- og gatekryss), håndbok V122 (Sykkelhåndboka) og håndbok V129 (universell utforming av veger og gater). Det er en overordnet målsetting å redusere transportbehovet, samt legge til rette for et mest mulig sammenhengende nettverk av gang- og sykkelveier og turveier.

D. Dagens situasjon for transportbehov

Sør for planområdet passerer fv. 128. Langs strekningen er det registrert ÅDT 2126. Øst for planområdet går Morstongveien som er adkomstvei til de fleste næringslokalene som ligger på Gislingrud, Slitu. Morstongveien er registrert med ÅDT på 2264. Ultvedtveien vest for planområdet er registrert ÅDT på 1317. Langs strekningen på E18 er det registrert ÅDT 11310 [7].

Det eksisterer flere bussholdeplasser rundt planområdet. Nærmeste bussholdeplasser (en holdeplass for hver retning) ligger langs fv. 128 sør for planområdet. Der eksisterer det tre bussholdeplasser langs fylkesveien; i sørvest, sør og sørøst for planområdet. Holdeplassen i sør er ikke tilrettelagt for kryssing av fv. 128 for myke trafikanter. Det er fem bussruter som passerer planområdet med en høyere frekvens, med flere avganger per time for bestemte tider i døgnet.

Inne på næringsområdet øst for planområdet er det busstopp uten bussholdeplass. I krysset Ultvedtveien/Stabburveien, nordvest for planområdet, er det et busstopp. Det er ikke opparbeidet bussholdeplass eller kryssing av vei. Bussen passerer planområdet med lav frekvens.

Det er registrert 20 ulykker i krysset fv. 128/Ultvedtveien. Blant disse har 25 personer blitt påført lettere skader, 1 hardt skadet og 1 drept. Ved krysset Ultvedtveien/Stabburveien er det registrert 2 ulykker med 2 personer med lettere skader. På fv.128 sør for planområdet, utenom krysset ved Ultvedtveien, er det registrert 15 ulykker. Blant disse har 17 personer blitt påført lettere skader, mens 2 har fått alvorlige skader. Det er registrert 2 ulykker på Morstongveien langs næringsarealene. Blant disse har 3 personer blitt påført lettere skader [7].

Det eksisterer gang- og sykkelveg langs Fv. 128 og Morstongveien. Langs Ultvedtveien eksisterer det et fortau, men nord for krysset Ultvedtveien/Stabburveien kobler fortauet på en gang- og sykkelveg.

Det vises til vedlagt trafikkanalyse for en grundigere beskrivelse av dagens situasjon, ulykkesdata og for beregning av fremtidige trafikk tall.



Figur 43: Planen legger opp til to adkomster fra Askimveien, sett mot vest. Langs nordsiden av veien ligger dagens gang- og sykkelvei.

E. Konsekvenser av planforslaget for transportbehov

0-alternativet:

0-alternativet innebærer ingen konsekvens i forhold til dagens situasjon, heller ikke over tid. Det er kun den generelle trafikkveksten. En ulempe med 0-alternativet sammenlignet med de øvrige alternativene er at man ikke får fjernet trafikk til eksisterende industri (TTC) fra Ultvedtveien og Stabburveien.

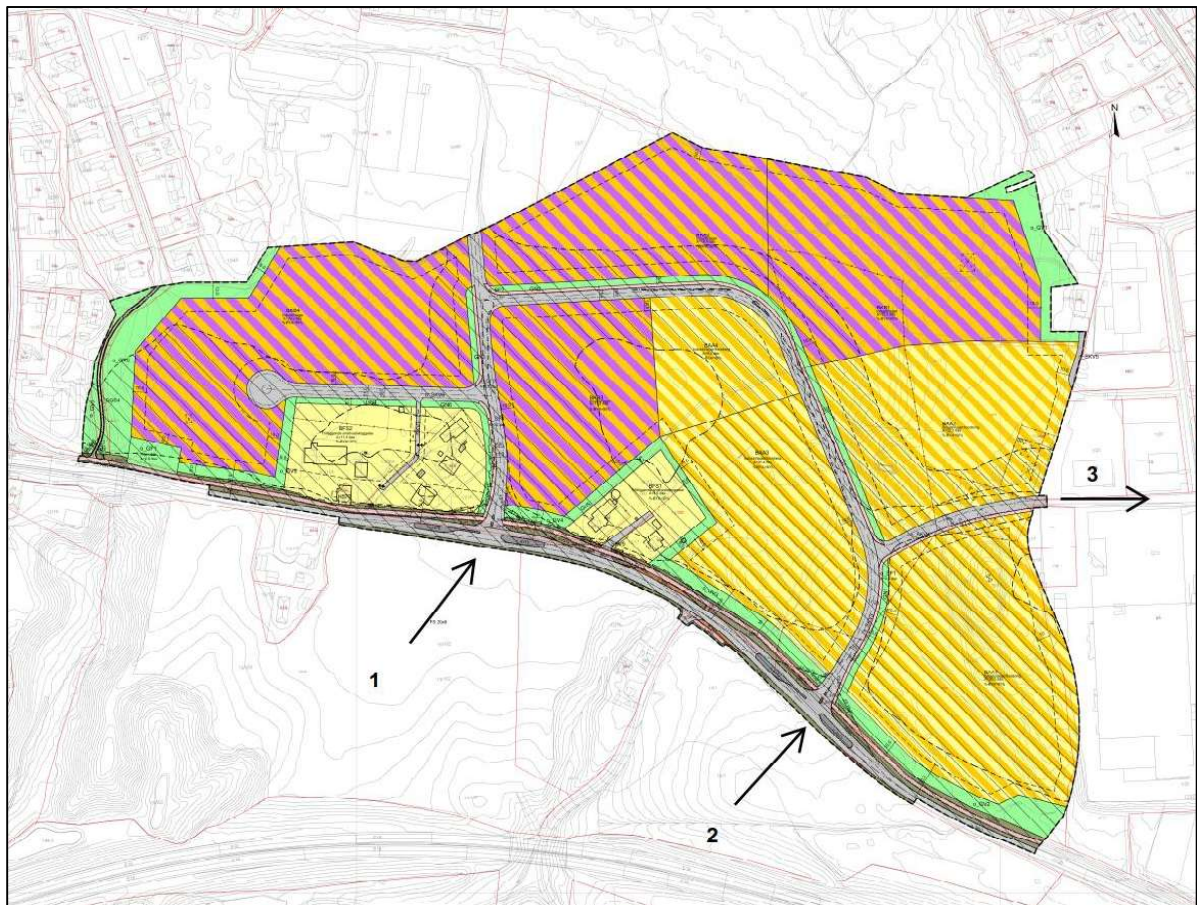
Samlet vurdering: Ingen konsekvens.

Alternativ 1:

Trafikkgenerering som følge av tiltaket

Trafikkanalysen viser at i en fremtidig situasjon med fullstendig utbygging av området vil trafikken til området økes. Det vil bli bygget to nye kryss, noe som vil påvirke trafiksikkerheten siden flere vil svinge inn og ut på Askimveien og Morstongveien. Trafikken må forventes å bli mer tett i og omkring kryssene, og hastighetsnivået vil generelt reduseres. Erfaringsmessig økes ulykkesrisikoen ved enhver veiutbygging med kryss. Det er derfor viktig å synliggjøre kryssene både med avmerking, belysning, trafikkøy og veivisning.

I planforslaget skal det iht. håndboken etableres venstresvingfelt i år 2025 i kryss 1 og kryss 2 for venstresvingene fra fv. 128 og i 2035 år i kryss 3 for venstresvingene fra fv. 708. I forhold til kapasitetsberegningene vil venstresvingfelt på fv. 128 og fv. 708 forbedre trafikkavviklingen i kryssene, se figur nedenfor.



Figur 44: Kryss 1 og 2 vil opparbeides i Askimveien. Kryss 3 er eksisterende kryss i Morstongveien.

I det første krysset på Morstongveien bør det gjennomføres utvidelse av svingfeltet både i lengde og i bredde, og det bør undersøkes om store kjøretøyer kan manøvrere i krysset.

Iht. trafikkanalysen bør krysset som skal betjene det nye næringsområdet utvides med kanalisering, men pga. plasseringen på innersiden av en veikurvatur vil det bli vanskelig å flytte sideveien lenger mot vest. Ved en fremtidig utbygging av dette krysset skal dette skje med forutsetning om at det kan sikres tilfredsstillende oversiktsforhold fra vikelinjen på sideveien mot nord fra Morstongveien.

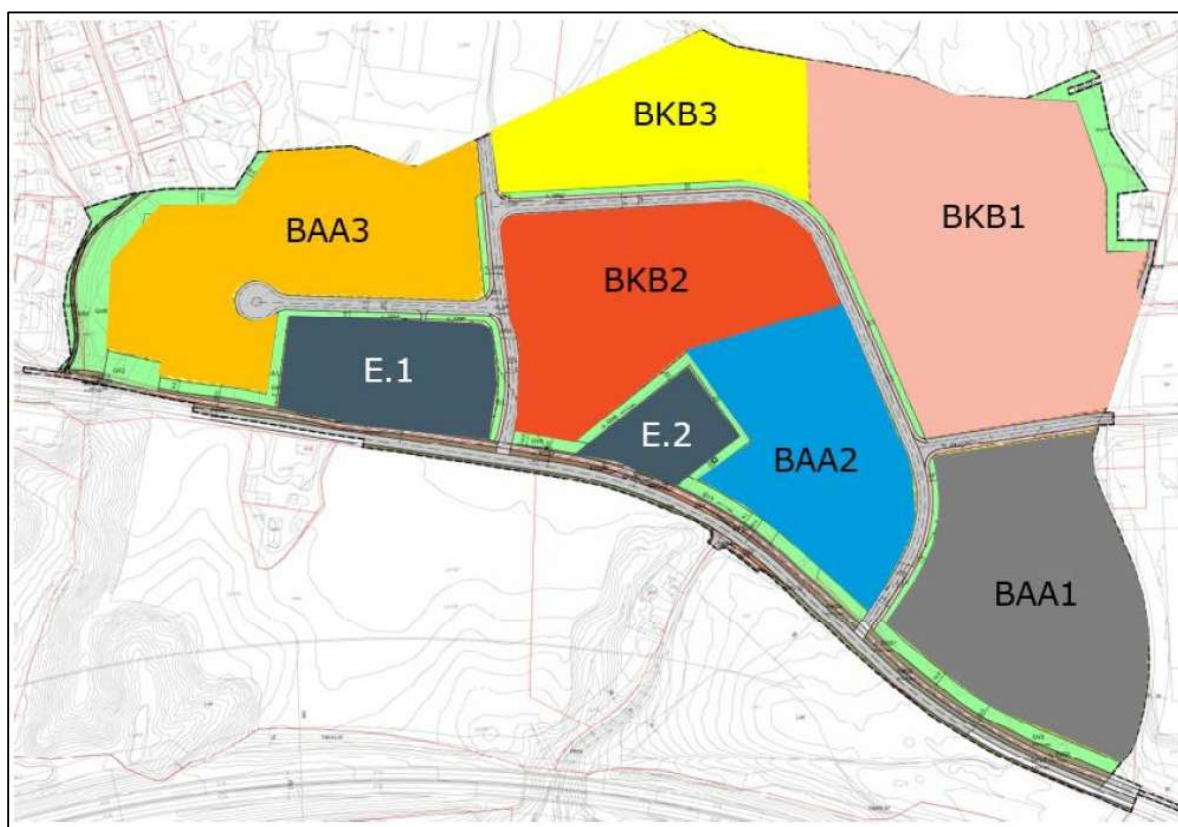
Atkomst og parkering

I henhold til gjeldende bestemmelser og retningslinjer i kommuneplanens arealdel ligger følgende maksnormer til grunn:

Arealformål	Maks antall bilplasser	Beregningsgrunnlag
Forretning / kjøpesenter / kontor	1	Pr 100 m ² gulvareal
Eneboliger	2	Pr boenhet
3-5 roms leiligheter	2	Pr boenhet
1-2 roms leiligheter	1,5	Pr boenhet

Figur 45: Normer for parkeringsplass i Eidsberg kommune. Kilde: Kommuneplanens Arealdel Bestemmelser og retningslinjer 2015-2027 [12].

I forbindelse med krav om 10 plasser eller mer skal minst 5 % være reservert bevegelsehemmede jf. § 4.10 i bestemmelsene og retningslinjene til kommunen. Antallet parkeringsplasser og plasser til bevegelsehemmede fremgår i figur nedenfor.



Område	BRA	Maks krav til bilplasser	Reservert bilplasser til bevegelsehemmede
BAA 3	13500	135	7
BKB 3	8505	85	4
BKB 2	17000	170	9
BKB 1	17000	170	9
BAA 2	11500	115	6
BAA 1	11500	115	6

Figur 46: Antall parkeringsplasser regnet ut på bakgrunn av Eidsberg kommunes bestemmelser. Figuren er hentet fra trafikkanalysen.

Jf. trafikkanalysen vil planforslaget generere ca. 1100 biler i ettermiddagsrush. Det kan etableres opptil 790 bilplasser på området. Det vurderes at bilplasser i forbindelse med plasskrevende handel vil bli utnyttet flere ganger per time, fordi flere av handelsturene tar under 1 time. Plasskrevende handel generer ca. 600 av turene i ettermiddagsrushet i alt. 1. Det vurderes at 70 % av bilplassene skiftes ut i løpet av rush. Det reelle behovet i alt. 1 vurderes derfor i omegnen til 700 bilplasser fordelt på hele prosjektområdet.

Det vurderes at kommunens krav om antall parkeringsplasser er tilstrekkelig, men det presise antallet skal utredes i forbindelse med utbyggingen, når det er kjent hvilke funksjoner som kommer på de forskjellige byggefeltene.

Følgende krav antas å kunne legges til grunn i det videre arbeidet:

- For boliger: minst 2 parkeringsplasser pr. boenhet.
- For industri/lager med tilhørende kontor: Det må innenfor tomte opparbeides minst 3 parkeringsplasser pr. 100 m² BRA for kontor, 1,5 parkeringsplasser pr. 100 m² BRA for industri og 0,4 parkeringsplasser pr. 100 m² BRA for lager.
- For forretning, industri og lager med tilhørende kontor: Det må innenfor tomte opparbeides minst 2 parkeringsplasser pr. 100 m² BRA for forretning, 3 parkeringsplasser pr. 100 m² BRA for kontor, 1,5 parkeringsplasser pr. 100 m² BRA for industri og 0,4 parkeringsplasser pr. 100 m² BRA for lager.

Dette anses å være i tråd med føringer om et mindre bilbasert samfunn. Det anses også forsvarlig nå som det finnes bussholdeplass langs Askimveien, sør på planområdet, men også gang- og sykkelvei langs Askimveien.

Konsekvenser for kollektivtrafikken

Funksjonene i prosjektområdet fordrer ikke utbygging av kollektivtrafikk, da det etableres industri/lager og plasskrevende handel. Disse funksjonene forventes ikke å øke antallet kollektivreiser til og fra området. Ansatte i området forventes å transportere seg selv til arbeid med motorkjøretøy.

Innenfor planområdet er det to bussholdeplasser, en på hver side av Askimveien. Disse anbefales opprettholdt.

Konsekvenser for gående og syklende

I de to nye kryssene på Askimveien vil den dobbeltrettede sykkelstien på nordsiden av veien bety at det bør tas særlig stilling til hvordan sykkeltrafikken skal passere sideveien. Kryssene bør utføres som krysset på Morstongveien, slik at sykkeltrafikk opplever samme type kryss og samme vikepliktforhold.

Ifølge kommuneplanen skal det settes av minst to sykkelparkeringer per boenhet og per 100 m² gulvareal for forretninger/kjøpesenter/kontor. Dvs. det skal anlegges dobbelt så mange sykkelparkeringsplasser som bilplasser. Med tanke på funksjonene i området vurderes dette som et nødvendig antall sykkelparkering. Det er ikke oppgitt antall sykkelparkeringsplasser for industri/lager. Følgende krav legges til grunn for sykkelparkering:

- For boliger: Det anvises areal for minst 4 sykkelplasser pr. boenhet.
- For industri/lager med tilhørende kontor: Det skal avsettes plass til 3 sykler pr. 100 m² BRA kontor, 1,5 sykkel pr. 100 m² BRA industri og 0,4 sykler pr. 100 m² BRA lager. Plassene skal være overbygde og med mulighet til å låse fast syklene. Dersom kravet medfører mere enn 20 sykkeloppstillingsplasser pr byggesøknad, fastsettes det endelige antallet ved skjønn.

- For forretning, industri og lager med tilhørende kontor: Det skal avsettes plass til 2 sykler pr. 100 m² BRA forretning, 3 sykler pr. 100 m² BRA kontor, 1,5 sykkel pr. 100 m² BRA industri og 0,4 sykler pr. 100 m² BRA lager. Plassene skal være overbygde og med mulighet til å låse fast syklene.

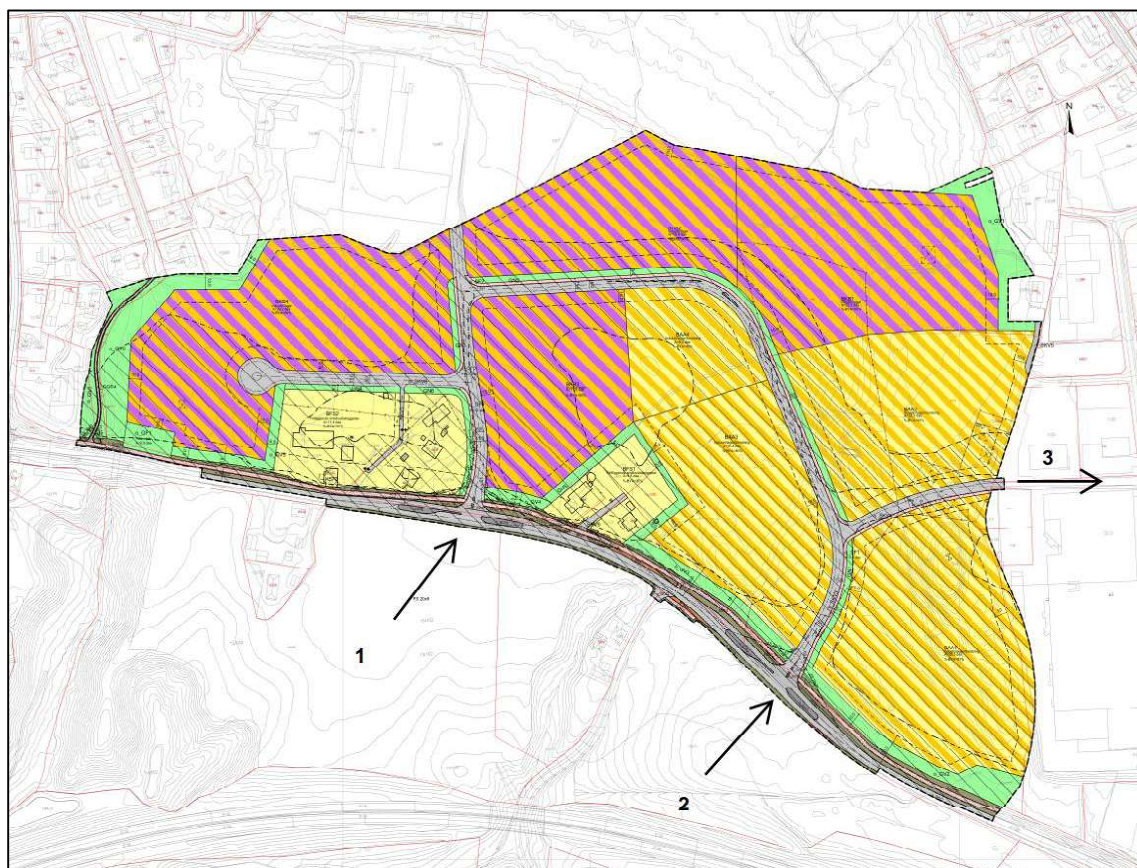
Langs nordsiden av Askimveien (fv. 128) er det anlagt sykkel- og gangvei. Tilslutning til fv. 128 krysser derfor sykkel og gangsti. I trafikkanalysen er turproduksjonen og kapasitetsberegningene for delområdet BAA3 er beregnet etter at delområdet bygges fullt ut med lett industri. Delområdet foreslås lagt ut som idrettsanlegg, noe som vil medføre en annen trafikksituasjon. Av trafikkanalysen forventes det at et idrettsanlegg vil generere en del myke trafikanter til og fra delområdet. Dessuten vil det være en toppbelastning på biltrafikken som ligger utenfor rush. Det anbefales derfor at det i detaljprosjekteringen av området tenkes inn etablering av fortau og sykkelsti, eller et stinett i egen trasé. Ved å legge til rette for fortau langs internveiene på planområdet skaper dette en tryggere atkomst for gående og syklende.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens. Dette på grunn av en større økning av trafikk på Askimveien. Planforslaget gir mulighet til å fredeliggjøre Ultvedveien for tungtrafikk. Dette ses på som en positiv konsekvens for boligområdet i vest. Å etablere skiller mellom gående og kjørende langs internveiene ses også på som en positiv konsekvens.

Alternativ 2:

Alternativ 2 vil generere mindre trafikk enn alternativ 1, da lager/industri genererer mindre trafikk enn handel. Alternativet genererer ca. 500 bilturer i ettermiddagsrush. I alt. 2 må det etableres flere p-plasser enn nødvendig siden det kun forventes 500 turer til prosjektområdet i ettermiddagsrushet. Det vurderes at kommunens krav om antall parkeringsplasser er tilstrekkelig for området overordnet, men det presise antallet skal utredes i forbindelse med utbyggingen, når det er kjent hvilke funksjoner som kommer på de forskjellige byggefeltene.

I alternativ 2 skal det iht. håndboken etableres venstresvingfelt på fv. 128 ved kryss 2 og på fv. 708 i år 2025. For kryss 1 er behovet der først i 2035, se figur nedenfor.



Figur 47: I alternativ 2 vil kryss 1 opparbeides med venstresvingefelt først i 2035.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens

F. Avbøtende tiltak og oppfølging for transportbehov

Utbyggingen av planområdet med blandede funksjoner vil generere en del økt trafikk på veinettet. Koblingen av eksisterende industriområde på utbyggingen vil gi mulighet til å fredeliggjøre Ultvedveien for tungtrafikk. Det foreslås derfor at det eksisterende industriområdet TTC heretter betjenes av prosjektområdet.

Kapasitetsberegningene viser at trafikken kan avvikles. Det er beregnet av prosjektområdet vil generere 1150 inn- og utkjørende bilturer i ettermiddagsrush i alternativ 1 og 500 i alternativ 2. Kapasitetsberegningene viser at trafikken til og fra prosjektområdet kan avvikles akseptabelt i vikepliktsregulert T-kryss i år 2045 ved etablering av to tilslutningene til fv.128.

Kapasitetsberegningene er utført uten venstresvingfelter på fv. 128 og fv. 708. Jf. håndbok v121 avsnitt 3.3 skal der etableres venstresvingfelt pga. trafikkmengdene [13]. Etablering av venstresvingfelt vil forbedre trafikkavviklingen i T-kryss. Derutover forbedre det trafiksikkerheten i T-kryss ved å etablere venstresvingfelt. Derfor anbefales det å etablere venstresvingfelter på fv. 128 og fv. 708 i forbindelse med utbyggingen av prosjektområdet.

Avbøtende tiltak:

Krav om parkeringsplasser og sykkelparkeringplasser i reguleringsplanen. Krav om HC-parkeringplasser i bestemmelsene. Byggeplaner for nye veganlegg som berører fylkesveg 128 skal godkjennes av Statens vegvesen. Ved større tiltak, som kryss og omlegging av fylkesveg, skal det inngås utbyggingsavtale mellom utbygger og Statens vegvesen. Før det gis byggetillatelse for det enkelte byggetiltak, skal det foreligge godkjent utomhusplansom viser trafikk-løsning (adkomst, parkering, varelevering, kritiske sving-/snubevigelser).

Oppfølgende undersøkelser: Ingen

4.4.1 Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred.

A. Fra planprogrammet om virkninger som følge av klimaendringer

Planområdet er ikke markert som risikoområde for kvikkleire. Det er imidlertid kjent at det kan være krevende grunnforhold i området. Grunnforhold må avklares nærmere i konsekvensutredningen. Planområdets beliggenhet gjør at det ikke vil være utsatt for havnivåstigning, stormflo eller flom. Overvann behandles under tema forurensning.

Hensikt

- Avklare om området har grunnforhold som er egnet for utbygging.
- Legge nødvendige føringer for videre prosjektering.
- Innarbeide nødvendige avbøtende tiltak i plankart og bestemmelser.

B. Datagrunnlag og metode

Det gjennomføres geotekniske grunnundersøkelser for å avklare områdestabiliteten. Undersøkelsene gjøres i henhold til NVEs retningslinjer 2/2011 «Flaum- og skredfare i arealplanar» (sist revidert 22. mai 2014) og NVE-veileder 7/2014 «Sikkerhet mot kvikkleireskred».

C. Overordnede planer og mål

I henhold til teknisk forskrift skal det tas nødvendige hensyn til sikkerhet, herunder geotekniske forhold.

D. Dagens situasjon for virkninger som følge av klimaendringer

På karttjenesten til NVE er det ikke merket av skredhendelser (steinsprang, leirskred, jordskred, flomskred eller snøskred) eller fare for kvikkleire for planområdet [14]. Kvikkleirefaren forholder seg imidlertid kun til registreringer for arealer større enn 10 daa. Dette må ses i sammenheng når områdestabiliteten vurderes. På karttjenesten til Norges geologiske undersøkelser består planområdet for det meste av løsmasser i form av tykk strandavsetning og tykk marin avsetning. Området består også av tynn marin avsetning, bart fjell, torv og myr [10], se figur under.



Løsmasser

- Tynn morene
- Tykk morene
- Randmorene
- Breelvavsetning
- Bresjø-/innsjøavsetning
- Tynn marin avsetning
- Tykk marin avsetning
- Tykk strandavsetning,
- Elveavsetning
- Vindavsetning
- Forvittringsmateriale
- Skredmateriale
- Steinbreavsetning
- Torv og myr
- Tynt humus-/torvdekke
- Fyllmasse
- Bart fjell, stedvis tynt dekke

Figur 48: Løsmassekart fra NGU [10]. Varslet plangrense er vist med tykk, blå linje.

Utførte grunn- og laboratorieundersøkelser viser varierende grunnforhold innenfor planområdet, se vedlagt notat. På dominerende deler av planområdet består løsmassene av et topplag med tørrskorpeleire med mektighet 1-3 m over middels fast til bløt siltig leire. I øst består løsmassene av mer friksjonsholdige masser som antas å være hovedsakelig siltig sand. Detaljerte bæreevne- og setningsberegninger forutsettes utført i senere faser av prosjektet etter fastsettelse av dimensjonerende konstruksjonslaster/lasttilfeller (bruddgrensetilstand og bruksgrensetilstand) fra byggeteknisk rådgiver (RIB).

Se for øvrig vedlagt rapport og notat fra geotekniske undersøkelser.

E. Konsekvenser av planforslaget for virkninger som følge av klimaendringer

0-alternativet:

Medfører ikke endret situasjon.

Samlet vurdering: Ingen konsekvens.

Alternativ 1:

Samlet vurdering: Ingen konsekvens

Alternativ 2: Konsekvensene i alternativ 2 blir tilsvarende som planforslaget.

F. Avbøtende tiltak og oppfølging for virkninger som følge av klimaendringer

Samlet vurdering: Ingen konsekvenser ved at det er avklart at området har tilstrekkelig områdestabilitet. Siden foretatte felt- og laboratorieundersøkelser påviser at det ikke er påtruffet sensitive masser i representative punkter, vurderes det ikke videre behov for utredning av områdestabilitet i henhold til NVEs veileder 7/2014 «Sikkerhet mot kvikkleireskred». Det ikke er behov for å innarbeide spesielle krav i forhold til geoteknikk i reguleringsplanen. Geotekniske forhold vil bli ivaretatt i prosjekteringsfasen og i byggefasen for å unngå setningskader.

Avbøtende tiltak:

Før det gis byggetillatelse for det enkelte byggetiltak, skal det foreligge dokumentasjon på trygg byggegrunn.

Oppfølgende undersøkelser:

I senere faser av prosjektet, når plassering av fremtidige byggverk foreligger, anbefales det å utføre supplerende grunn- og laboratorieundersøkelser for å danne et mer nøyaktig bilde av de rådende grunnforholdene.

4.4.2 Barn og unges oppvekstvilkår

A. Fra planprogrammet om barn og unges oppvekstvilkår

Forholdet til Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995) skal vurderes i alle plansaker. Dette gjelder spesielt hvis området som planlegges i utgangspunktet er regulert til noen form for lek eller opphold eller benyttes av barn og unge i dag. Planområdet omfatter i liten grad arealer som i dag benyttes til lek. Den dyrka marka kan imidlertid benyttes til lek om vinteren.

Hensikt

- Sikre at barn og unges oppvekstvilkår hensyntas i planen.
- Legge nødvendige føringer for videre prosjektering.
- Innarbeide nødvendige avbøtende tiltak i plankart og bestemmelser.

B. Datagrunnlag og metode barn og unges oppvekstvilkår

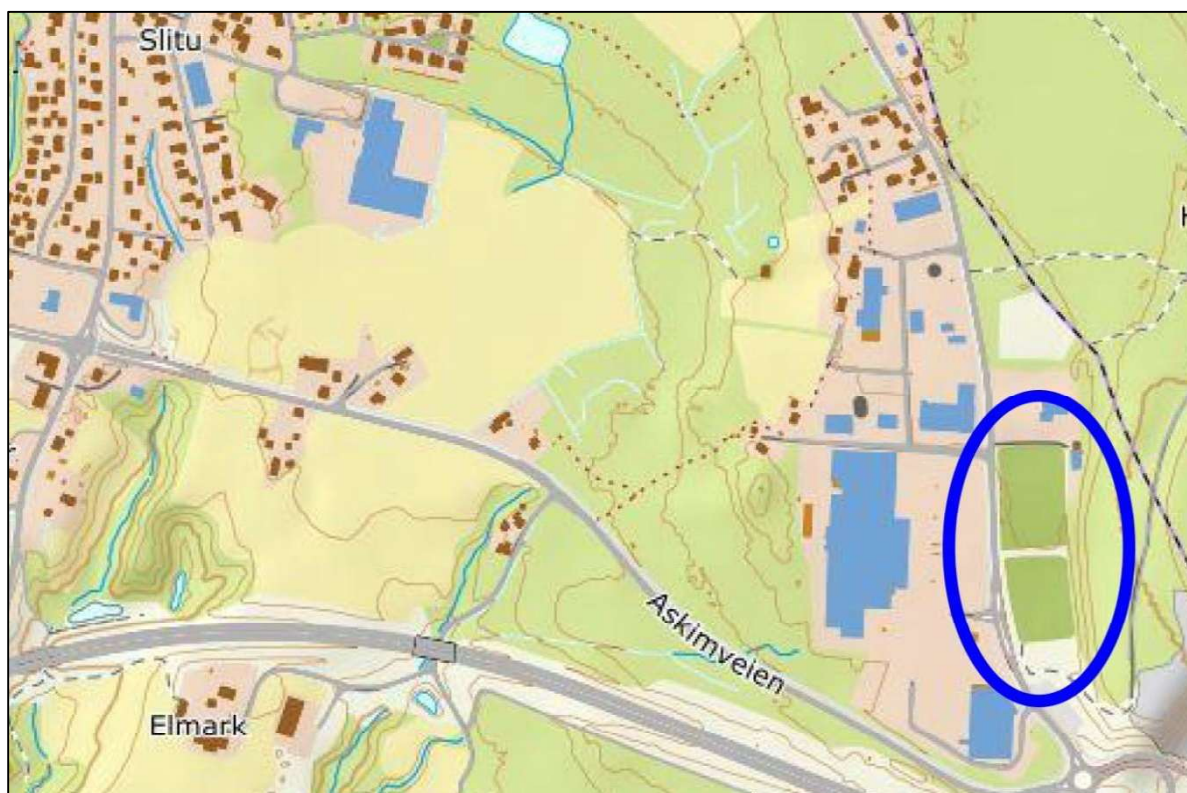
Det er kartlagt viktige målpunkter for barn og unge i tilknytning til planområdet og som kan få endret tilgjengelighet som følge av tiltaket. Det er redegjort for sammenheng med øvrige gang-/sykkelveier/fortau og turveier.

C. Overordnede planer og mål barn og unges oppvekstvilkår

Rundskriv t-2/08 om barn og unge samt rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen.

D. Dagens situasjon for barn og unges oppvekstvilkår

Det er ikke gjennomført barnetråkkregistreringer i området, og planområdet vurderes å være lite egnet til lek. Langs Morstongveien øst for planområdet ligger Slitu idrettspark med blant annet fotballbane.



Figur 49: Dagens fotballbaner ligger øst for Morenen kjøpesenter.

I nordvest er det et større boligområde. Det antas at gang- og sykkelveien sør for planområdet blir benyttet til og fra treninger mellom boligområdet og fotballbanene. Nord for planområdet ligger det også en skog som antas blir brukt av barn og unge til rekreasjon.

E. Konsekvenser for barn og unges oppvekstvilkår

0-alternativet:

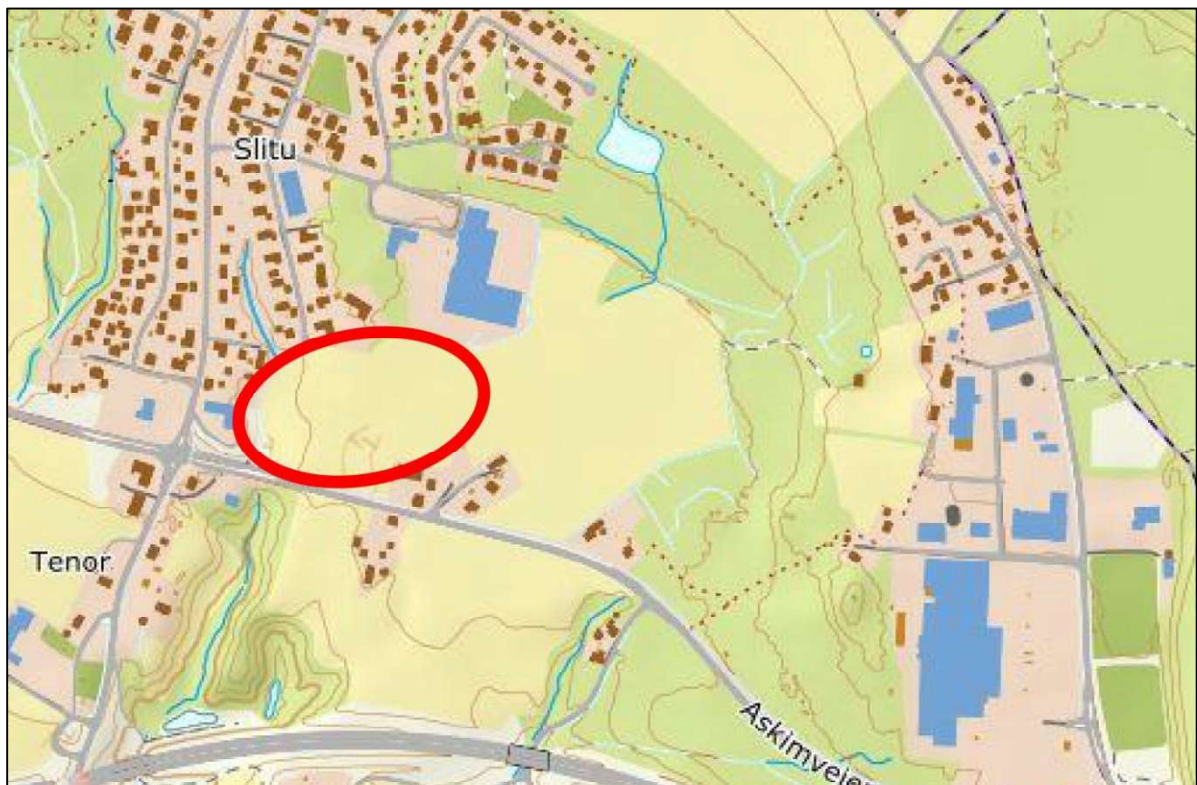
Bruken vil bli opprettholdt over tid i en uendret situasjon.

Samlet vurdering: Ingen konsekvenser

Alternativ 1:

Det vil bli økt trafikk langs fv. 128, men eksisterer i dag gang- og sykkelvei som differensierer harde og myke trafikanter langs denne veien. Gang- og sykkelveien vil videreføres i reguleringsplanen. Det vil også bli fortau langs de nye internveiene innenfor planområdet.

Den vestligste delen av planområdet (BKB4 i planforslaget) foreslås lagt ut som idrettsanlegg, alternativt til industri/lager, noe som kan påvirke barn og unges oppvekstvilkår positivt som et område som møteplass for rekreasjon og lek. Med idrettsanlegg menes baneanlegg med tilhørende bebyggelse (klubbhus, redskapshus mm) og parkering. Beliggenheten til et nytt idrettsanlegg ved siden av eksisterende boligfelt ses på som en positiv konsekvens.



Figur 50: Alternativt til industri/lager kan markert område benyttes som idrettsanlegg.

Samlet vurdering: Liten positiv konsekvens dersom idrettsanlegg flyttes. Ingen konsekvens dersom idrettsanlegg ikke flyttes.

Alternativ 2:

Alternativ 2 innebærer noe mindre trafikk i området med industri/lager. BKB4 foreslås også som idrettsanlegg i alternativ 2.

Samlet vurdering: Liten positiv konsekvens dersom idrettsanlegg flyttes. Ingen konsekvens dersom idrettsanlegg ikke flyttes.

F. Avbøtende tiltak og oppfølging for barn og unges oppvekstvilkår

Avbøtende tiltak: Ivareta trafiksikkerhet ved nye kryssopparbeidelser, bussholdeplasser osv., samt opparbeide fortau /gang-/sykkelveier internt i planområdet.

Oppfølgende undersøkelser: Ingen

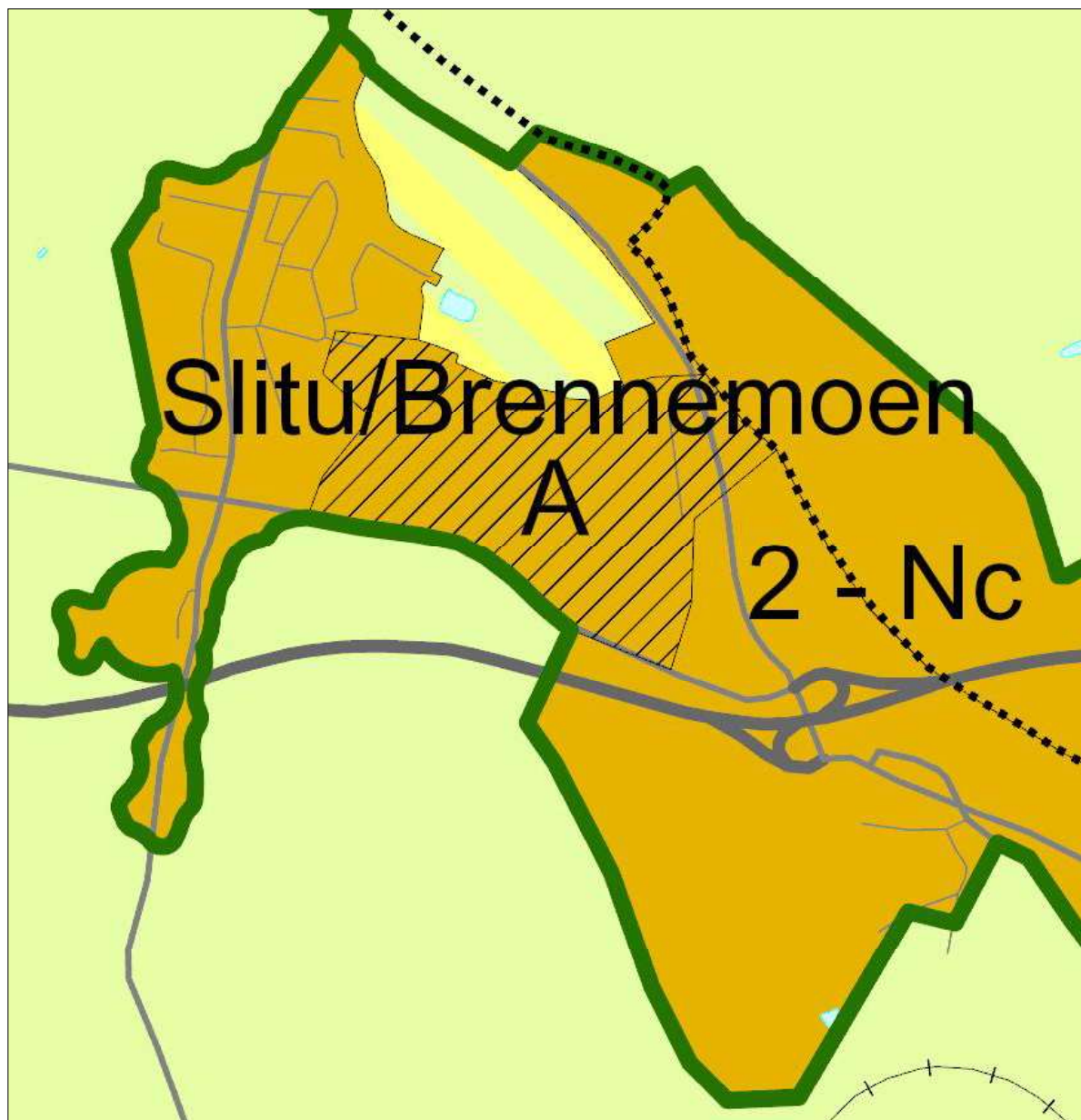
4.4.3 Arealregnskap for handel med plasskrevende varer

Dagens situasjon for arealregnskap

I kommunedelplan for Slitu-Momarken § 4 pkt. 3, er det tillatt med handel med plasskrevende varer på områdene: «N5, N6, samt i nærliggende områder rundt Morenen kjøpesenter på Gisingrud og N3 i områder som blir liggende på samme kotehøyde som kjøpesenteret. I tillegg kommer handelsområder i Brennemoen syd ifølge vedtatt reguleringsplan. Totalt areal for handel med plasskrevende varer skal følge fylkesplanens nivå».

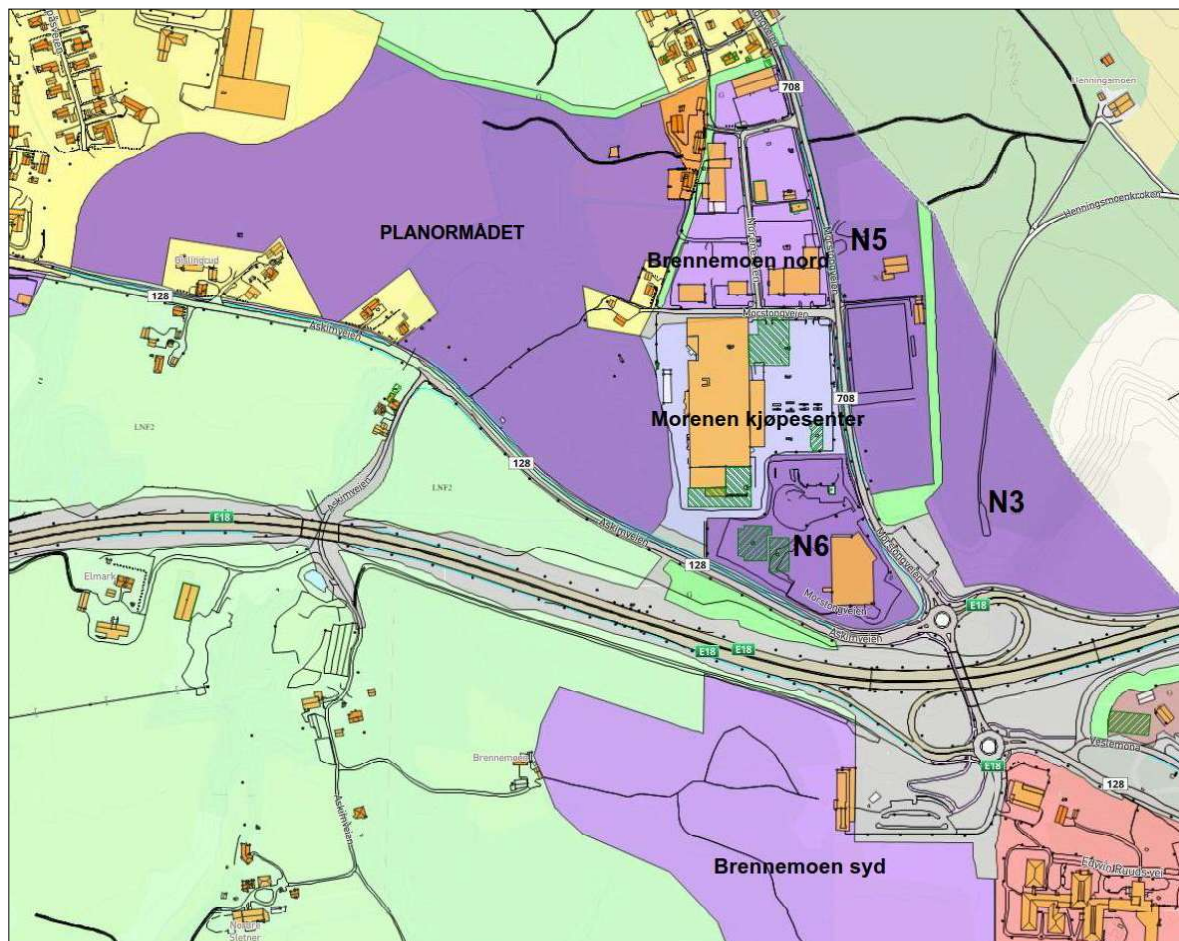
Arealene som allerede er akseptert som plasskrevende varehandel, men som ligger utenfor det skraverte området angitt med A i plankartet til fylkesplanen, må trekkes fra når det skal beregnes hvor mye nytt areal til plasskrevende varehandel det kan aksepteres i dette området. Det totale arealet for plasskrevende varehandel skal ikke være større enn det som er satt av i fylkesplanen.

I fylkesplanen er det avsatt ca. 345 daa til avlastningsområde for handel ved Slitu/Brennemoen (A), se illustrasjonen nedenfor.



Figur 51: Fylkesplanen med avlastningsområde for handel, markert med skravur.

I kommunedelplan for Slitu-Momarken er ca. 55 daa satt av til område N3, ca. 43 daa til N5 og ca. 29,5 daa til N6. Totalt areal som er satt av til handel med plasskrevende varer for disse områdene er ca. 127,5 daa, se illustrasjon nedenfor.



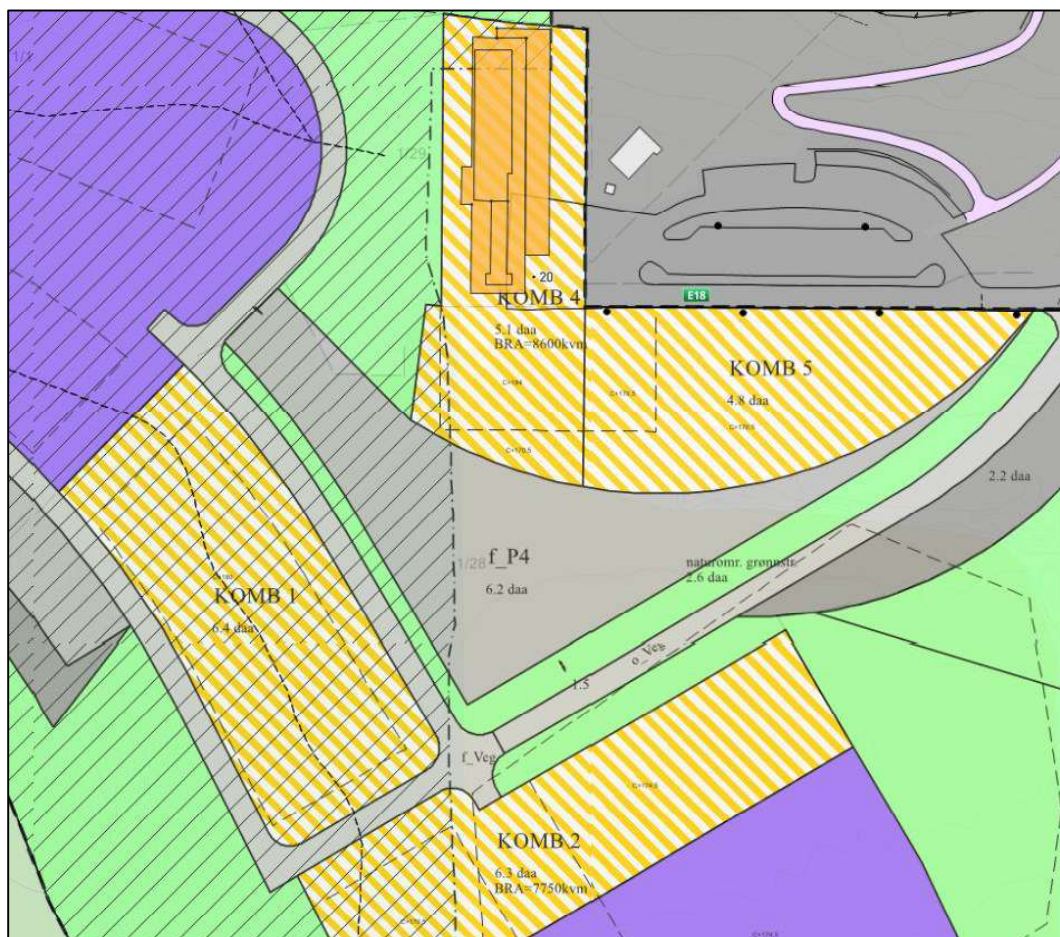
Figur 52: Kommunedelplanen med næringsområder.

I kommunedelplanen står det også «samt i nærliggende områder rundt Morenen kjøpesenter på Gislingrud og N3 i områder som blir liggende på samme kotehøyde som kjøpesenteret.» Ordlyden er upresis i kommunedelplanen. All næring rundt Morenen kjøpesenter + selve kjøpesenteret i arealregnskapet er derfor tatt med, se illustrasjon under. Totalt areal i dette området er 77,6 daa.

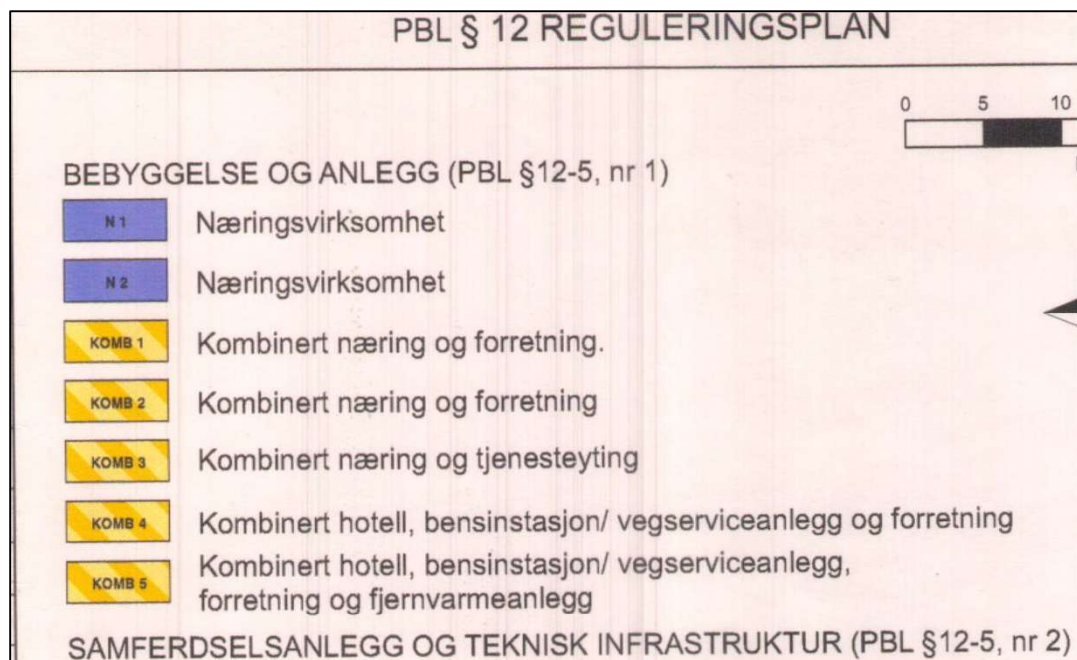


Figur 53: Utsnitt fra kommunedelplanen. Innenfor rødt omriss ligger Morenen kjøpesenter og Brennemoen nord, beregnet i arealregnskapet.

I reguleringsplanen for Brennemoen syd er det avsatt forretning i områdene KOMB 1, 2, 4 og 5, se illustrasjoner nedenfor. Kombinert næring og forretning (KOMB 1) består av 6,4 daa og KOMB 2 består av 6,3 daa. Kombinert hotell, bensinstasjon / vegserviceanlegg og forretning (KOMB 4) består av 5,1 daa. Kombinert hotell, bensinstasjon / vegserviceanlegg, forretning og fjernvarmeanlegg (KOMB 5) består av 4,8 daa. Til sammen dekker disse kombinerte områdene for forretning i reguleringsplanen for Brennemoen syd et område på 22, 6 daa.



Figur 54: Utsnitt av kombinerte formål med forretning i reguleringsplanen for Brennemoen syd, vist med daa.



Figur 55: Utsnitt av tegnforklaringen med kombinerte formål KOMB 1-2 og KOMB 4-5 (forretning) i reguleringsplanen for Brennemoen syd.

Konsekvenser av planforslaget for arealregnskap

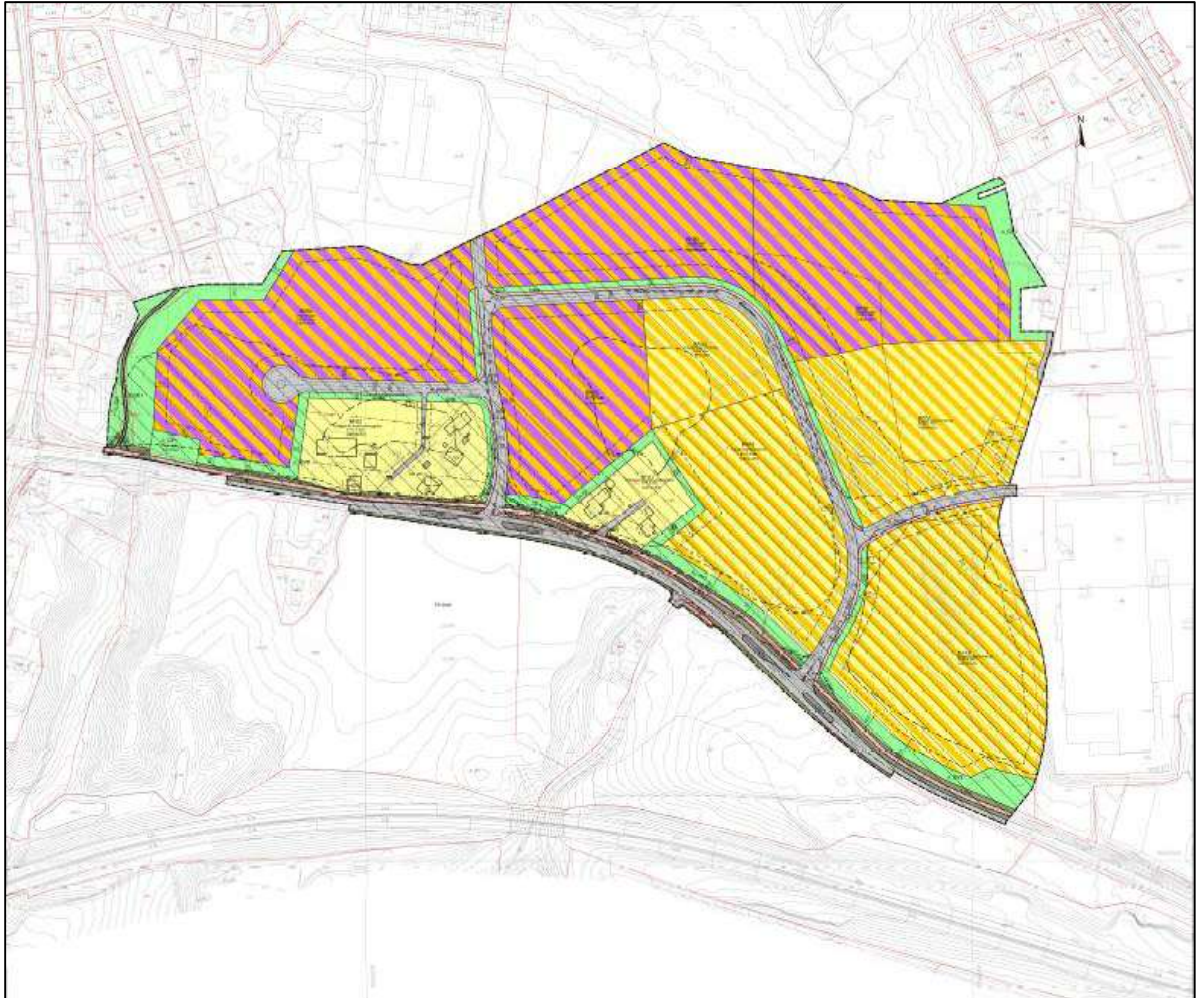
0-alternativet:

Ingen utbygging i dette området endrer ikke på gjenværende areal avsatt til avlastningsområde for handel.

Samlet vurdering: Ingen konsekvenser

Alternativ 1:

I planforslaget for Gislingrud-Slitu næringsområde er det avsatt ca. 80,8 daa til handel for plasskrevende varer, se tabell og kart under.



Figur 56: Kart med avsatt areal til plasskrevende varer (skravert gul farge i øst)

Arealregnskap	Antall daa
Fylkesplanen	345
N3	-55
N5	-43
N6	-29,5
Brennemoen syd	-22,6
Brennemoen nord (Morenen kjøpesenter mm)	-77,6
<i>Totalt gjenværende areal</i>	<i>117,3 daa</i>
Gislingrud-Slitu næringsområde	-80,8

<i>Totalt gjenværende areal etter avsatt i reguleringsplan</i>	<i>36,5 daa</i>
--	-----------------

Som det framgår, vil den totale utbyggingen av handel ikke overskride 345 daa, som er angitt i fylkesplanen.

Samlet vurdering: Ingen konsekvens

Alternativ 2:

Alternativ 2 utelater handel og går dermed ikke inn i arealregnskapet.

Samlet vurdering: Ingen konsekvens

F. Avbøtende tiltak og oppfølging for arealregnskap

Arealet avsatt til handel i reguleringsplanen er innenfor totalt areal for plasskrevende varehandel avsatt i fylkesplanen etter at resterende arealer er trukket fra.

Avbøtende tiltak: For ikke å overskride fylkesplanens totale areal i området, bør ikke planen åpne for mer enn ca. 117 daa handel.

Oppfølgende undersøkelser: Ingen

4.4.4 Beredskap og ulykkesrisiko (ROS-analyse)

A. Fra planprogrammet om beredskap og ulykkesrisiko

Virksomheten som planlegges vil kunne gi noe økt aktivitet og nye hendelser som kan medføre risiko. Det skal utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse).

Hensikt

- Avdekke potensiell ulykkesrisiko knyttet til området.
- Innarbeide nødvendige avbøtende tiltak i plankart og bestemmelser.

B. Datagrunnlag og metode

Analysen gjennomføres som en grovanalyse i følgende trinn:

- Identifikasjon av farer og uønskede hendelser
- Analyse av uønskede hendelser
- Risikoreducerende tiltak

Analysen er gjennomført med egen sjekklister basert på rundskriv fra DSB.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet funksjons, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv. konsekvenser for og konsekvenser av planen).

Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er inndelt i følgende kategorier:

- **Svært sannsynlig** (4) – kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig til stede.
- **Sannsynlig** (3) – kan skje av og til; periodisk hendelse.
- **Mindre sannsynlig** (2) – kan skje (ikke usannsynlig).
- **Lite sannsynlig** (1) – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjanse for at den kan inntreffe.

Vurdering av konsekvenser av uønskede hendelser er inndelt i følgende kategorier:

- **Ubetydelig** – ingen person- eller miljøskader.
- **Mindre alvorlig** – få og små personskader
- **Alvorlig** – alvorlige personskader
- **Svært alvorlig** – en eller flere døde

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

Tabell 1. Samlet risikovurdering.

Konsekvens Sannsynlighet	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

- Hendelser i røde felt: Tiltak er nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad ift. nytte.
- Hendelser i grønne felt: Lite kostnadskrevende tiltak gjennomføres.

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

C. Identifikasjon av farer og uønskede hendelser

For å avdekke hendelser er det benyttet en standard sjekkliste.

Hendelse/ situasjon	Relevant (JA/NEI)	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar
Natur- og miljøforhold					
Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan tiltakene medføre risiko for:					
1. Jord-, kvikkleire-, steinskred	NEI				
2. Snø/isras	NEI				
3. Fare for utglidning (geoteknisk ustabilitet)	JA	1	4	gul	Området ligger på tykk og tynn havavsetning og marin strandavsetning. Kan være kvikkleire og fare for utglidning. Det er utført geoteknisk vurdering.
4. Flom i elv, bekk eller lukket bekk	NEI				Utenfor aktsomhetsområde i NVE atlas.
5. Tidevannsflo	NEI				
6. Er det radon i grunnen	JA	3	3	rød	Aktsomhetskart viser at en mindre del av planområdet ligger i et område med høy og usikker aktsomhetsgrad ift. radon. Planen legger opp til areal for varig opphold. Byggekrav sikres gjennom TEK 17.
7. Annet (angi)	NEI				

Vær, vindeksponering. Er området:					
8. Vindutsatt	NEI				Avskoging kan føre til noe mer vind mot boliger i nordøst, men ikke i en slik grad at det kan utgjøre noen fare.
9. Nedbørutsatt	NEI				
10. Sårbar flora	NEI				Det går frem av rapporten for natur og biomangfold at området ikke inneholder sårbar flora.
11. Sårbar fauna/fisk	JA	4	2	rød	Det er gjort funn av småsalamanderlarver og egg av buttsnutefrosk i dam.
12. Verneområder	NEI				
13. Vassdragsområder	NEI				
14. Fornminner (fredet)	NEI				
15. Kulturminne/-miljø	JA	4	1	grønn	SEFRAK-registrert bygg er registrert, men berøres ikke. Det er foretatt en arkeologisk registrering uten funn av kulturminner.
Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltakene få konsekvenser for:					
16. Vei, bru, knutepunkt	JA	3	2	gul	Handel kan gjøre dette området til et større knutepunkt. Nye anlegg vil bli opparbeidet i henhold til håndbøkene.
17. Havn, kaianlegg	NEI				
18. Sykehus/-hjem, kirke	NEI				
19. Brann/politi/sivilforsvar	NEI				
20. Kraftforsyning	JA	3	2	gul	Oppgradering av eksisterende nettstasjon.
21. Vannforsyning, herunder slukke vann for brann	JA	3	2	gul	Tilstrekkelig slukke vann og hydranter må sikres. Eksisterende avløpsrør må oppgraderes. Må opparbeide vann og avløp innenfor planområdet.
22. Har området bare en atkomststrute for brannbil	NEI				
23. Forsvarsområde	NEI				
24. Tilfluktsrom	NEI				
25. Områder for idrett/lek	NEI				
26. Park; rekreasjonsområder	NEI				
27. Vannområder for friluftsliv	NEI				
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
28. Akutt forurensning	NEI				
29. Permanent forurensning	NEI				
30. Støv og støy; industri	NEI				
31. Støv og støy; trafikk	JA	4	2	rød	Foretatt støyutredning. Planområdet samt eksisterende boliger ligger innenfor gul og rød støysone. Innendørs støy kan løses med byggetekniske tiltak. Utendørsstøy skal ikke være over 55dB.
32. Støy; andre kilder	NEI				
33. Forurenset grunn	NEI				

34. Forurensning i sjø	NEI				
35. Høyspentlinje (stråling eller klatrefare)	NEI				
36. Risikofylt industri	NEI				
37. Avfallsbehandling	NEI				
38. Oljekatastrofeområde	NEI				
Medfører planen/tiltaket:					
39. Fare for akutt forurensning	NEI				
40. Støy og støv fra trafikk	JA	3	2	gul	Det er foretatt støyutredning. Det er behov for avbøtende tiltak.
41. Støy og støv fra andre kilder	NEI				
42. Forurensning i sjø	NEI				
43. Risikofylt industri	NEI				
Transport. Er det risiko for:					
44. Ulykke med farlig gods	NEI				
45. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	NEI				
Trafikksikkerhet					
46. Ulykke i av- påkjørsler	JA	2	3	gul	Ved etablering av nye kryss medfører det alltid en risiko for ulykker. Planforslaget legger opp til fartsgrense 60 km/t i stedet for 80 km/t. Det stilles krav om frisikt.
47. Ulykke med gående / syklende	JA	2	3	gul	To nye kryss berører eksisterende gang- og sykkelvei. Det stilles krav om frisikt.
48. Ulykke ved anleggsgjennomføring	JA	2	3	gul	Ulykke i anleggsgjennomføringen kan skje i all anleggsvirksomhet. Standard rutiner for HMS og varsling forutsettes gjennomført.
49. Andre ulykkespunkter	NEI				
Andre forhold					
50. Er tiltakene i seg selv et sabotasje-/terrormål	NEI				
51. Er det potensielle sabotasje/terrormål i nærhet	NEI				
52. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand med mer.	NEI				
53. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	NEI				
54. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	NEI				
55. Militære anlegg	NEI				
56. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	NEI				

57. Annet (angi)	NEI			
------------------	-----	--	--	--

D. Oppsummering

Konsekvens Sannsynlighet	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig	15 (kulturminne/ miljø)	11 (sårbar fauna) 31 (støv og støy; trafikk)		
3. Sannsynlig		16 (vei, bru, knutepunkt) 20 (kraftforsyning) 21 (vannforsyning) 40 (medf. støv, støy fra trafikk)	6 (radon)	
2. Mindre sannsynlig		26 (park/rekreasjon)	46 (ulykke, av- påkjørslar) 47 (ulykke gående/syklende) 48 (ulykke anleggsgj.)	
1. Lite sannsynlig				3 (geotekn. ustabilitet)

E. Analyse av uønskede hendelser

Nærmere angitte hendelser hvor tiltak er nødvendig eller hvor tiltak skal vurderes ut fra kostnad/nytte (jf. tabell 1) kommenteres nedenfor.

For at planen skal gjennomføres, og for at risikonivået skal være som beskrevet eller lavere, anbefaler vi at følgende risikoreduserende tiltak gjennomføres/ implementeres i et videre planarbeidet:

Hendelse 3: Fare for utglidning (geoteknisk ustabilitet)

Av løsmassekartet fremkommer det at planområdet i hovedsak ligger på tykk marin avsetning og tykk strandavsetning som i hovedsak er et tykt løsmasselag. Kvikkleire og andre typer sensitiv leire finnes i områder med marin avsetning.

Kvikkleirerapport for Eidsberg kommune er gjennomgått og ingen skredområder med fare for utglidning berører planområdet. Basert på gjennomgått informasjon, samt at området ligger på marin avsetning kan ikke fare for utglidning utelukkes. Det er gjennomført en geoteknisk grunnundersøkelse, med boringer. Analysen ligger vedlagt.

Utdrag fra geoteknisk rapport:

«Utførte grunn- og laboratorieundersøkelser viser på varierende grunnforhold innenfor planområdet. På dominerende deler av planområdet består løsmassene av et topplag med tørrskorpeleire med mektighet 1-3 m over middels fast til bløt siltig leire. I øst består løsmassene av mer friksjonsholdige masser som antas å være hovedsakelig siltig sand.

Rød markering på figur 2 viser et grovt omriss av utførte sonderinger som gir indikasjon på bløte leirmasser. Resterende deler av planområdet består av mer friksjonsholdige masser eller berg i dagen.» «Dybde til berg varierer mellom berg i dagen og 23,6 m ved de utførte borpunktene.»

«Per dags dato foreligger det ingen kjennskap til lastbildet for planlagte konstruksjoner. Detaljerte bæreevne- og setningsberegninger forutsettes utført i senere faser av prosjektet etter fastsettelse av dimensjonerende konstruksjonslaster/lasttilfeller (bruddgrensetilstand og bruksgrensetilstand) fra byggeteknisk rådgiver (RIB).»

Fundamentering på stedlige leirmasser

Deformasjonsmodulen i leiren er antatt til å være $1000 \cdot 150 \cdot \text{cud} = 1000 \cdot 150 \cdot 15 \text{ kPa} = 2250 \text{ MPa}$. Med en antatt tilleggslast på bunnplate lik 20 kN/m^2 vil primærsetningene kunne variere mellom 5-20 cm ved direktefundamentering.

Fundamentering på stedlige sandige siltmasser i øst

Vi antar at den sandige silten er fast med en deformasjonsmodul lik 35 MPa i henhold til Håndbok V220. Med en antatt tilleggslast på bunnplate lik 20 kN/m^2 vil primærsetningene kunne variere mellom 2-6 cm ved direktefundamentering.

Utbygger er også ansvarlig for lokalstabiliteten jf. byggeteknisk forskrift § 10-2.

Hendelse 6: Radon

Aktsomhetskart for radon fra NGU viser usikker aktsomhetsgrad for hele tomta.

I følge TEK17 skal bygning prosjekteres og utføres med radonforebyggende tiltak slik at innstrømming av radon fra grunnen begrenses. Radonkonsentrasjonen i inneluft skal ikke overstige 200 Bq/m^3 . For å oppnå dette for det aktuelle bygg skal følgende minst være oppfylt:

- a) Bygning skal ha radonsperre mot grunnen.
- b) Bygning skal tilrettelegges for trykkreduserende tiltak i grunnen under bygningen som kan aktiveres når radonkonsentrasjon i inneluft overstiger 100 Bq/m^3 .

Risikoen i forhold til radon blir ivaretatt i TEK 17. Det anses ikke nødvendig å utfylle disse bestemmelsene i reguleringsplanen.

Hendelse 11: Sårbar fauna

En utbygging av dammen vil ha negative konsekvenser for bestandene av småsalamander og buttsnutefrosk som benytter dammen som gyteplass.

Det etableres en kompensasjonsdam med tilstrekkelig vannspeil nord i planområdet i forbindelse med utbyggingen. Det vil trolig bidra til at levedyktige bestander opprettholdes av begge arter.

Hendelse 15: Kulturminne

Det ligger en SEFRAK-registrert bygning innenfor planområdet. Bygningen er tenkt opprettholdt, og vil bli gitt nødvendig sikkerhet i planen.

Hendelse 16: Vei, bru, knutepunkt

Handel kan gjøre dette området til et større knutepunkt, men samtidig ligger Morenen kjøpesenter øst for planområdet. Trafikkanalysen viser at området får en trafikkøkning (ÅDT). Det vil bli en størst økning av trafikk i tilknytning til formålet handel. På bakgrunn av trafikkøkningen må det etableres venstresvingefelt i kryss. Nye anlegg vil ivareta sikkerhet ved å utformes i henhold til håndbøkene.

Hendelse 20: Kraftforsyning

Tiltaket medfører at eksisterende nettstasjon ved Morenen må oppgraderes. Det er opprettet dialog ned netteier.

Hendelse 21: Vannforsyning, herunder slukkevann for brann

Det må forsikres at det er tilstrekkelig slukkevann og hydranter før området tas i bruk. Eksisterende anlegg må oppgraderes. Det må opparbeides vann og avløp innenfor planområdet.

Hendelse 31: Berøres av støv og støy; trafikk

Det er foretatt en støyutredning. Planområdet samt eksisterende boliger ligger innenfor gul og rød støysone fra eksisterende veier og trafikk.

Hendelse 40: Medfører støy og støv fra trafikk

Utbyggingen vil medføre økt støy og støv fra trafikk. Se eget utredningstema. I reguleringsbestemmelsene vil det tas inn krav om at ingen bedrifter tillates å støye mer enn kravene i gjeldende forskrift, T-1442/2016. Trafikkstøy er beregnet og rekkefølgekrav om støyskjerm er inntatt før ny bebyggelse innenfor byggeområdet tas i bruk. Innendørsstøy kan løses med byggetekniske tiltak i tilknytning til fasaden.

Hendelse 46: Ulykke i av- og påkjørsler

Økt trafikk vil kunne medføre økt risiko. Anlegg vil bli opparbeidet etter vegvesenets håndbøker. Det innarbeides frisiktkrav i henhold til SVVs normer. Å redusere hastigheten fra 80 km/t til 60 km/t vil gi en bedre forutsetning for å unngå ulykker i av- og påkjørsler. Utover det foreslås ingen konkrete tiltak for å bøte på hendelsen.

Hendelse 47: Ulykke med gående og syklende

Sykeltrafikken er plassert på en dobbeltrettet sykkelsti på nord- og østsiden av henholdsvis Askimveien og Morstongveien. Enhver ny tilslutning vil derfor gå på tvers av den dobbeltrettede sykkelstien. Anlegg vil bli opparbeidet etter vegvesenets håndbøker. Det innarbeides frisiktkrav i henhold til SVVs normer. Langs internveiene i planområdet skal fortau etableres. Internveiene er forutsatt en fartsgrense på 30 km/t.

Hendelse 48: Ulykke ved anleggsgjennomføring

I et hvert anleggsområde kan det oppstå uforutsett fare ved anleggsgjennomføring.

Det kan bli konflikter mellom anleggstrafikk og myke trafikanter, ettersom vi vet at dette er situasjoner der det kan oppstå alvorlige ulykker. Store kjøretøy har store blindsoner som gir sjåførene dårligere oversikt, samt at myke trafikanter, spesielt barn, ikke er klar over at de ikke blir sett. Rent konkret innebærer dette at rigg- og anleggsområder må plasseres slik at de ikke havner i konflikt med allerede etablerte traséer for gående og syklende.

Gode HMS rutiner i byggeperioden vil forebygge ulykker. Entreprenør er pålagt rutiner for HMS i anleggsfasen. Det anses ikke nødvendig å fastsette spesielle krav om dette i bestemmelsene.

F. Oppsummering, avbøtende tiltak og konklusjon for ROS

Samlet vurdering: Ingen konsekvens forutsatt at avbøtende tiltak utføres som angitt under delkapittel for hvert tema.

Avbøtende tiltak: Se ovenfor og under hvert deltema.

Oppfølgende undersøkelser: Se ovenfor og under hvert deltema.

4.5 Oppsummering av konsekvensutredningen

I oppsummeringen er det brukt farge med følgende koder som illustrasjon av konsekvensnivå (vurderingen er forutsatt avbøtende tiltak):

- grønt er liten positiv eller positiv konsekvens
- gult er ingen konsekvens
- oransje er liten eller usikker negativ konsekvens
- rød er middels eller stor negativ konsekvens

Utredningstema	0-alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2
Overordnede planer og retningslinjer	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens
Naturmangfold	Ingen konsekvens	Liten negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens
Kulturminner og kulturmiljø	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens
Friluftsliv	Ingen konsekvens	Liten negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens
Landskap og estetikk	Ingen konsekvens	Negativ konsekvens	Negativ konsekvens
Forurensing	Ingen konsekvens	Liten negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens
Jordressurser	Ingen konsekvens	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens
Transportbehov	Ingen konsekvens	Liten negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens
Klimaendringer	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens
Barn og unges oppvekstvilkår	Ingen konsekvens	Liten positiv konsekvens	Liten positiv konsekvens
Arealregnskap	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens
ROS-analyse	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens

Konsekvensvurderingen viser at det vil være overveiende «liten negativ konsekvens» ved etablering av tiltaket.

Ettersom utbygging er ønskelig, er 0-alternativet ikke aktuelt. Konsekvensutredningen viser at de negative konsekvensene ved etablering av næringsområdet ikke blir store utenom dyrka mark og landskap/estetikk, men sett samlet fra samfunnshensyn vil dette kunne aksepteres.

Alternativ 1, dvs. å tillate forretning i tillegg til industri/lager, vil ha de samme konsekvensene som alternativ 2. Dette gjelder spesielt for trafikk og støy.

Oppsummering av avbøtende tiltak:

- Massehåndteringen i anleggsperioden må hindre spredning av fremmede artene til nye steder. Det forutsettes at det blir benyttet miljøforsvarlige teknikker for å hindre spredning av disse artene under anleggsarbeidet i planområdet.
- For å unngå forringelse på nåværende bestand av frosk må utgraving av dammen skje i vinterhalvåret (oktober – mars).
- Det forutsettes at det blir benyttet maskiner under anleggsarbeidet som er mest mulig skånsomme for naturen, og at det ikke gjøres større inngrep enn strengt nødvendig.
- SEFRAK-bygningen får en hensynssone i plankartet. 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 Fylkeskonservatoren varsles, jf. Lov om kulturminner av 9. juni 1978 nr. 50, (Kulturminneloven) § 8.

- Rasteplassen kan flyttes, opprustes noe og etableres vest i planområdet. Mellom rasteplassen og utbyggingsområdet er det foreslått et vegetasjonsbelte.
- I bestemmelsene skal det skje en gradvis nedtrapping av bebyggelsens høyde mot eksisterende boligbebyggelse lengst vest i planområdet. Det vil også være viktig med avbøtende tiltak i form av vegetasjonsskjermer/-voller osv. mot boligbebyggelsen og en større byggegrense fra eksisterende boliger. Viktige estetiske elementer utover bebyggelsens utforming vil være belysningen av området i tillegg til etableringen av grønnstrukturen internt i planområdet.
- I reguleringsbestemmelsene er det inntatt krav om at ingen bedrifter tillates å støye mer enn kravene i gjeldende forskrift, T-1442/2016. Trafikkstøy er beregnet og rekkefølgekrav om støyskjerm er inntatt før ny bebyggelse innenfor byggeområdet tas i bruk.
- I bestemmelsene stilles krav om at overvannsplan må følge byggeområde og godkjennes av kommunen. Det er lagt opp til grønne soner langs internveisystemet for lokal fordrøyning. Det vil i tillegg prosjekteres fordrøyningssystemer for hvert enkelt byggetiltak innenfor planområdet.
- En større del av dyrka mark kan flyttes i stedet for å gå tapt. Tiltakshaver vil undersøke med nåværende grunneier hvorvidt det er registret planteskadegjørere på arealet. Anvendelsen av matjord vil måtte skje med utgangspunkt i dette. Det må også vurderes nødvendig prøvetaking dersom jord føres bort fra slike eiendommer og også i forhold til tilstrekkelig rengjøring av anleggsmaskiner for å unngå spredning av eventuelle regulere planteskadegjørere.
- Krav om parkeringsplasser og sykkelparkeringplasser i reguleringsplanen. Krav om HC-parkeringplasser i bestemmelsene. Byggeplaner for nye veganlegg som berører fylkesveg 128 skal godkjennes av Statens vegvesen. Ved større tiltak, som kryss og omlegging av fylkesveg, skal det inngås utbyggingsavtale mellom utbygger og Statens vegvesen. Før det gis byggetillatelse for det enkelte byggetiltak, skal det foreligge godkjent utomhusplansom viser trafikkløsning (adkomst, parkering, varelevering, kritiske sving-/snubevegelser).
- Før det gis byggetillatelse for det enkelte byggetiltak, skal det foreligge dokumentasjon på trygg byggegrunn.

Oppfølgende undersøkelser:

- Eventuelle forekomster av andre amfibiearter vil fremkomme av suppleringskartlegging senest medio august.
- I senere faser av prosjektet, når plassering av fremtidige byggverk foreligger, anbefales det å utføre supplerende grunn- og laboratorieundersøkelser for å danne et mer nøyaktig bilde av de rådende grunnforholdene.