

Områderegulering for Hvam

Plan-ID: 0231_566

Planbeskrivelse - høringsforslag

Dato: 05.05.2025, revidert 21.10.2025

Forslagsstiller: Lillestrøm kommune



Revisjoner:

Dato	Kommentar
05.05.2025	Første versjon til førstegangsbehandling
21.10.2025	Høringsutgave: revidert etter førstegangsbehandling, før offentlig ettersyn. Revidert i henhold til vedtak fra Hovedutvalg for miljø og samfunn, 17.09.2025.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Bakgrunn	4
1.1	Planområdet	4
1.2	Hensikten med planen	6
1.3	Berørte eiendommer	6
1.4	Tidligere vedtak i saken	8
2	Innledende om planforslaget	11
2.1	Styrke Hvam som et attraktivt og fremtidsrettet næringsområde	11
2.2	Fremkommelighet og mobilitet	11
2.3	Samfunnssikkerhet og klimatilpasning	12
2.4	Ivareta naturmiljø og biologisk mangfold	12
3	Dagens situasjon	13
3.1	Arealbruk og bygningstypologi	13
3.2	Samferdsel	14
3.3	Grunnforhold	19
3.4	Demografi og sosial infrastruktur	19
3.5	Naturverdier og biologisk mangfold	20
3.6	Landskapets estetiske og kulturelle verdi	24
4	Planprosessen	30
4.1	Varsel om oppstart	30
4.2	Planprogram	30
4.3	Medvirkning	30
4.4	Prinsippavklaringssak	31
4.5	Krav om konsekvensutredning	32
5	Planstatus og andre føringer	33
5.1	Overordnede planer	33
5.2	Kommunale planer/strategier/temaplaner	36
5.3	Gjeldende reguleringsplaner	39
5.4	Pågående reguleringsplaner	42
6	Planforslaget	43
6.1	Styrke Hvam som et attraktivt og fremtidsrettet område	43
6.2	Fremkommelighet og mobilitet	49
6.3	Samfunnssikkerhet, miljøforhold og klimatilpasning	51
6.4	Ivareta natur- og biologisk mangfold	58
7	Alternativer for utvikling av området	60
7.1	Alternativ 0	61
7.2	Alternativ 1	61
7.3	Alternativ 2	64
7.4	Alternativ 1+	66
7.5	Planforslaget – høringsversjon	66

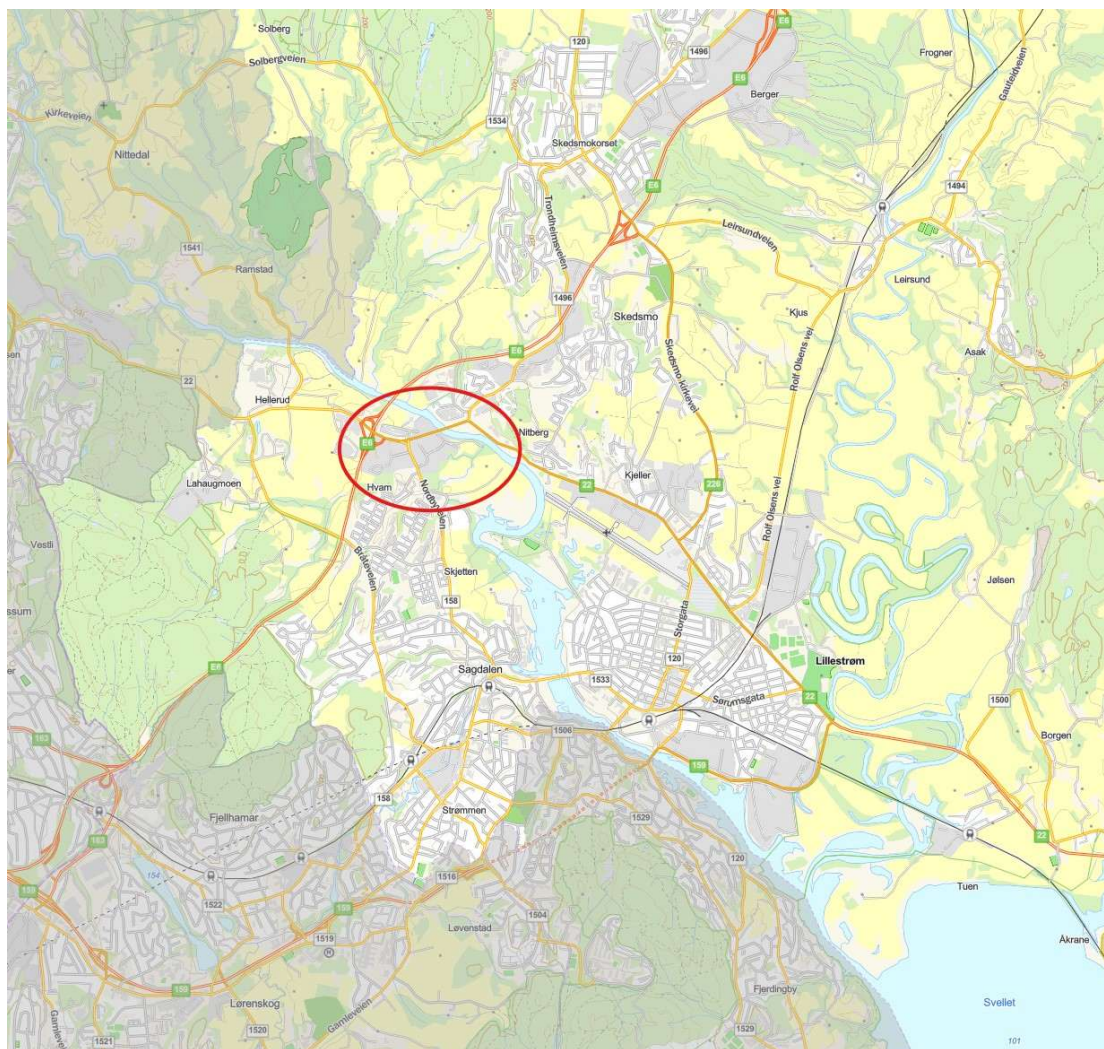
8	Konsekvensutredning	67
8.1	Overordnede planer og føringer	67
8.2	Bebyggelse (stedsutvikling)	69
8.3	Landskap	70
8.4	Kulturminner og kulturmiljøer	74
8.5	Trafikk	76
8.6	Grunnforhold	81
8.7	Beredskap og ulykkesrisiko (ROS-analyse)	84
8.8	Naturmangfold	85
8.9	Teknisk infrastruktur	88
8.10	Sammenstilling av konsekvensutredning og anbefaling	90
9	Plangjennomføring	91
9.1	Rekkefølgebestemmelser	91
9.2	Økonomiske konsekvenser for kommunen	91
9.3	Forholdet til overordnede føringer	92
9.4	Interesse motsetninger	93
9.5	Avveining av virkninger	94
10	Vedlegg	96

1 Bakgrunn

Kommunen utarbeider områderegulering for Hvam jf. plan- og bygningsloven § 12-2 og krav stilt i kommuneplanens arealdel. Planen skal styre arealutviklingen på Hvam og legger føringer for videre planlegging, utvikling og bygging i området. Lillestrøm kommune er forslagsstiller og har benyttet konsulent i deler av arbeidet.

1.1 Planområdet

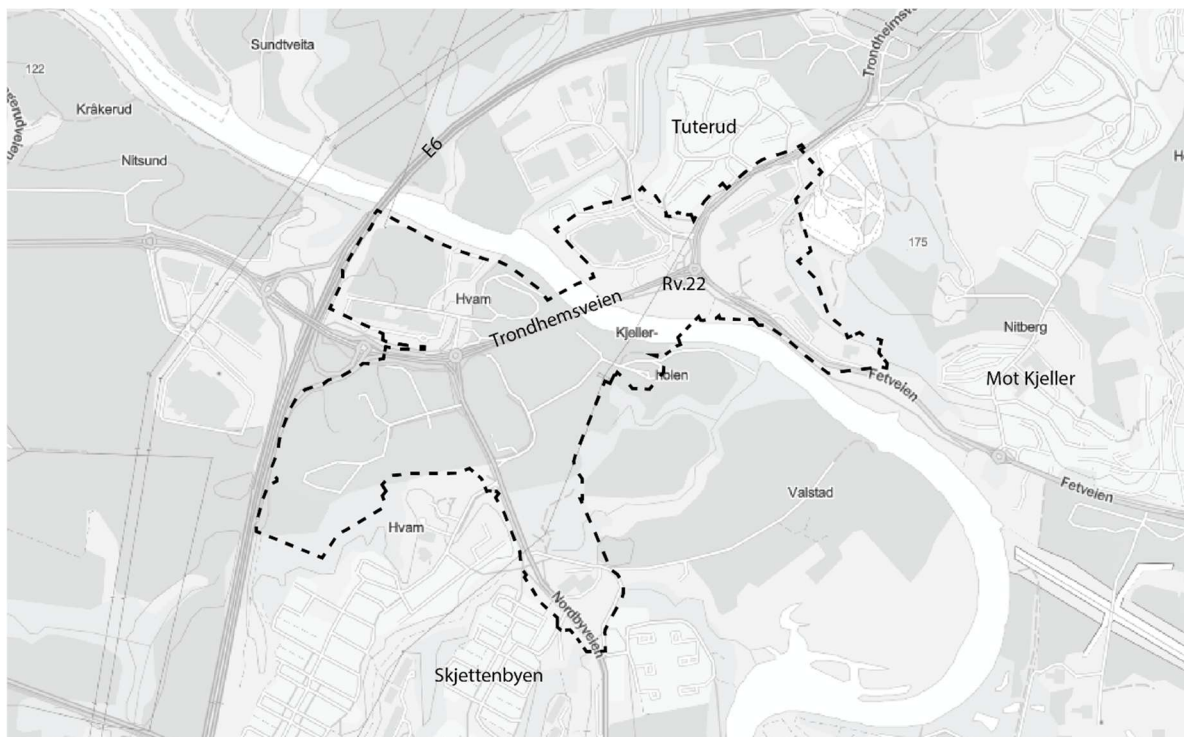
Planområdet er lokalisert vest i Lillestrøm kommune og omfatter næringsområder på østre side av E6 på Hvam. Planområdet avgrenses av E6 i nord-vest, boligområdene i Skjettenbyen i syd, samt Tuterud og Kjeller i nord og nord-øst. Planområdet deles av Nitelva og Trondheimsveien/Fetveien (Rv.22), samt Nordbyveien. Området som reguleres er ca. 650 000 m².



Figur 1.1: Oversiktskart - planområdets beliggenhet markert med rød sirkel. Kilde: Kommunens kartportal.



Figur 1.2: Planavgrensning i rødt med ortofoto som bakgrunn. Kilde: Mobilitetsanalyse Hvam, Multiconsult, 31.03.2025. Bakgrunnskart: World Imaginary, Esri.



Figur 1.3 Planavgrensning med svart stiptet linje. Kilde bakgrunnskart: gråtonekart, Esri.

1.2 Hensikten med planen

Hensikten med planen er å sikre god arealutnyttelse i et eksisterende næringsområde, med innføring av høyere utnyttelsesgrad og strukturerende rammer for fortetting og arealeffektivisering.

Videre skal det gjennomføres klimatilpasningstiltak som sikrer trygg byggegrunn og en forsvarlig overvannshåndtering i planområdet ved å avsette nødvendige areal til blågrønne strukturer og fareområder.

Fremkommeligheten for kollektivtrafikken skal bedres ved regulering av flere kollektivfelt gjennom planområdet, og avsetting av areal til ny Kjellerholen bru. Samtidig skal Olavsgaard bussterminal videreutvikles for å kunne håndtere fremtidig passasjervekst på en trygg og effektiv måte. Det foreslås i tillegg ny tomt til et sentralt mobilitetshus for bl.a. innfartsparkering.

Kvaliteten på det bebygde miljø skal heves med innføring av et kvalitetsprogram, som legges til grunn for utforming av bygninger og terreng ved utarbeidelse av detaljreguleringsplaner. Ny bebyggelse skal hensynta naturmiljøet og friluftslivet langs Nitelva gjennom god bygningsutforming og landskapstilpasning.

Kulturmiljøet ved Tandberg-bygget sikres gjennom avsetting av hensynssone bevaring – kulturmiljø, samtidig som det åpnes for videreutvikling av dagens virksomhet på tilstøtende arealer.

1.3 Berørte eiendommer

Følgende eiendommer inngår i området som planen berører, med oppgitt areal for del av eiendommen som ligger innenfor planområdet:

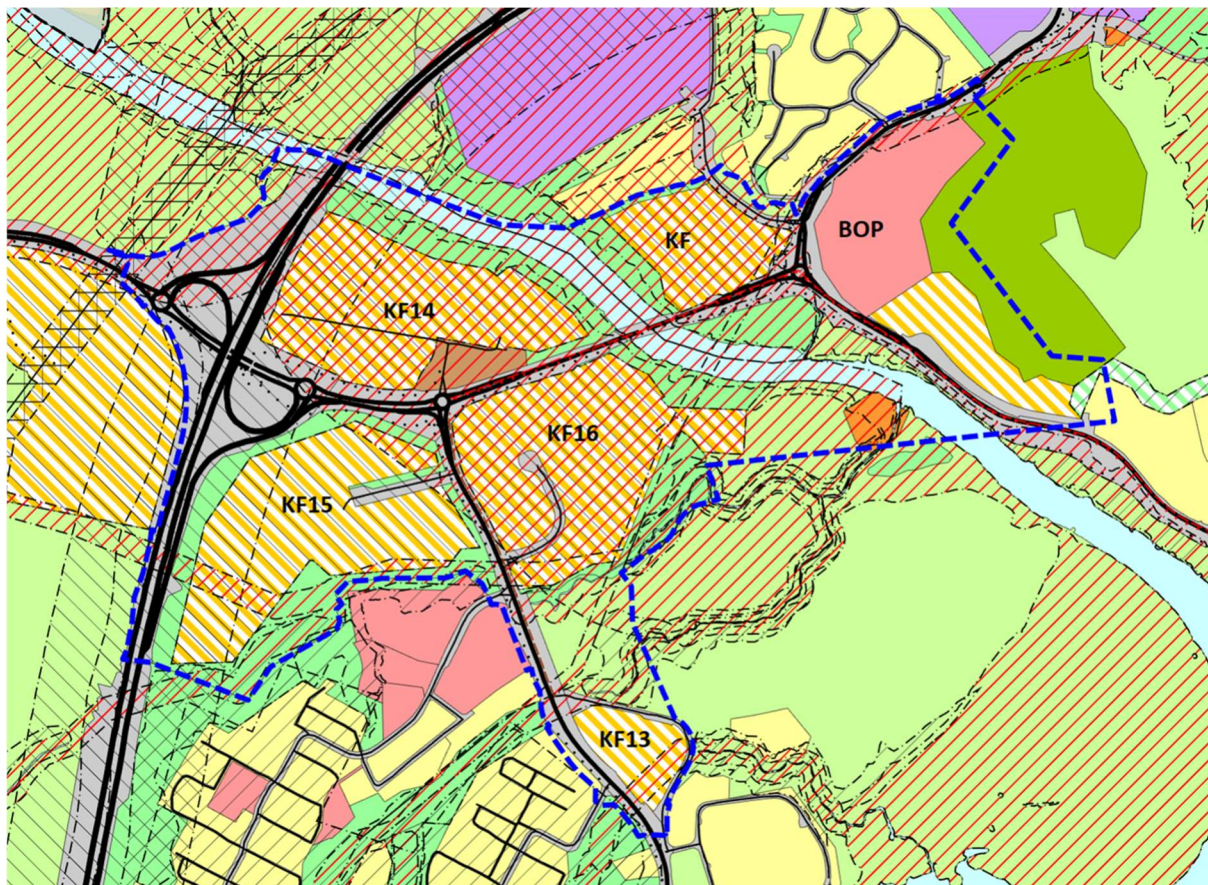
Tabell 1.1: Oversikt over eierforhold innenfor planområdet.

Gnr./Bnr.	Eier	Areal i m ² innenfor planområdet	Gnr./Bnr.	Eier	Areal i m ² innenfor planområdet
0/0	Ingen eier - natur	2809	70/20	Lillestrøm kommune	7439
0/1	Ingen eier - natur	19664	70/23	Lillestrøm kommune	4121
32/8	Privat	28913	70/28	Hvamveien 4 Ans	10244
32/12	Privat	10838	70/29	Hvamveien 2 AS	7710
32/13	Privat	9658	70/32	Lillestrøm kommune	4019
32/14	Privat	7121	70/35	Hvamsvingen 4 Ans	25610
34/3	Privat	4489	70/37	Hvamsvingen 5 AS	7608
34/16	OKS	60979	70/38	Hvamsvingen 7 AS	8756
34/47	Statens vegvesen	12107	70/39	Hvamsvingen 26 AS	10200
34/25	Fetveien 21 AS	10041	70/41	Ans Hvamsvingen 24 / Hvamsvingen II AS	4296
34/8	Privat	3373	70/42	Hvamsvingen 22 AS	5313

34/20	No-Dig Norge AS	2738	70/43	Lillestrøm kommune	1922
34/21	Privat / No-Dig Norge AS	3978	70/44	Lillestrøm kommune	802
34/26	Stranden Eiendom AS	13721	70/45	Hvam Eiendom AS	8077
34/30	Stranden Eiendom AS	700	70/49	Statens vegvesen	23660
34/17	Lillestrøm kommune	12	70/47	Lillestrøm kommune	5921
40/2	Tuterud Utvikling AS	1617	70/50	Lillestrøm kommune	6312
40/148	Akershus fylkeskommune	7385	71/2	Privat	37140
40/34	Lillestrøm kommune	46	71/5	Lillestrøm kommune	1143
42/3	Statens vegvesen	3	71/28	Lillestrøm kommune	368
59/22	E6 Hvam AS	110811	71/64	Valstadsvingen Eiendom AS	8991
59/37	Statens vegvesen	9206	71/69	Valstadsvingen 2 AS	9744
59/35	Statens vegvesen	114	71/94	Lillestrøm kommune	710
60/1	Hvamstubben 20 AS	24559	71/117	Akershus fylkeskommune	18883
60/9	Hvamstubben 20 AS	15052	71/118	Lillestrøm kommune	4675
60/18	Olavsgaard Næringspark AS	7326	71/14	Akershus Universitetssykehus HF	58
60/21	Olavsgaard Kontorsenteret Ans	9588	71/15	Lillestrøm kommune	0
70/1	Hvamstubben Næringsbygg AS / Privat	20800	71/31	Tårnbyveien Nord Borettslag	1611
70/2	Hvamveien 1 AS	26123	71/67	Lillestrøm kommune	954
70/3	Hvamsvingen 8-16 AS	17640	71/96	Lillestrøm kommune	185
70/6	Lillestrøm kommune	1476	71/110	Lillestrøm kommune	290
70/7	Hvamtunet Eiendom AS	20180	71/113	Lillestrøm kommune	402
70/12	Olavsgaard Hotell Eiendom AS	12116	72/129	Akershus fylkeskommune	1511
70/15	Lillestrøm kommune	1046	70/51	Statens vegvesen	1091
70/16	Elvia AS	2880			

1.4 Tidligere vedtak i saken

Krav om utarbeidelse av områderegulering for Hvam ble først tatt inn i kommuneplanen for Skedsmo 2011-2022. Kravet er fulgt opp i senere kommuneplaner for Skedsmo 2015-2026 og 2019-2030. I kommuneplan for Lillestrøm 2023-2035 er det krav til områderegulering for feltene KF14-16. Mer om kommuneplanens arealdel kan leses i kapittel 5.2.



Figur 1.4: Kommuneplan for Lillestrøm kommune 2023-2035 vist for hele planområdet. Planområdet for områdereguleringen er markert med blå stiplet linje. Kilde: Kommunens karttjeneste.

Kommuneplan Lillestrøm 2023-2035, vedtatt av kommunestyret, 14.06.2023 (PS 76/23), revidert 24.01.24 (PS 2/24) og 04.09.24 (PS 140/24)

Bestemmelse relevant for områdereguleringen på Hvam er § 1-3.3 Krav om områderegulering, punkt 2.

Bestemmelsen sier: *Det stilles krav til vedtatt områderegulering for følgende områder før det kan varsles oppstart for nye detaljreguleringer innenfor områdereguleringens avgrensning for:*

2) Områder som består av feltene KF14-16 (Hvam)

Behandling av planinitiativ, vedtatt av kommunestyret i Skedsmo kommune, 27.01.2016 (PS 15/151)

Vedtak: Rådmannen gis fullmakt til å igangsette arbeidet med områderegulering for Hvam, som beskrevet i saken, og innenfor gitte budsjетrammer.

med tillegg:

- Det skal vurderes avsatt plass for en hydrogenstasjon innenfor planområdet.
- I planarbeidet vurderes mulig areal til stasjon/trase for en fremtidig T-bane.
- Planområdet utvides til å omfatte:
 - Området fra krysset Valstadsvingen – Solvangen, rundt Biltema og i en rett linje til sørøstre hjørne på eiendommen Hvamsvingen.
 - Næringsområdet sørøst for Oslo Kristne Senter (Oslo Kristne Senter til og med Fetveien 35).

Fastsetting av planprogram for områderegulering for Hvam, Hovedutvalg for tekniske tjenester (HUT) i Skedsmo kommune, 21.06.2017 (PS 17/61)

Vedtak: Planprogrammet fastsettes i henhold til plan- og bygningsloven § 12-9, tredje ledd. Planprogram for Områdereguleringsplan for Hvam, skal ligge til grunn for det videre plan- og utredningsarbeidet.

Følgende endringer gjøres i planprogrammet.

- Avsnitt 5.3: Nytt strekpunkt: «Utvikling av felt KF16 med høy utnyttelsesgrad.»
- Del 6: Ny setning i punktet om utredningstema Sikring av jordressurser:
«Områdeplanforslaget kan også komme til å inneholde krav om at senere detaljreguleringer inneholder bestemmelser som sikrer at matjordlaget flyttes og brukes om igjen der fulldyrka areal skal bygges ned».
- Del 6: Ny setning i punktet om utredningstema Trafikk: Analysen skal se på hvordan parkeringsnormer kan brukes for å hindre bransjeglidning fra plasskrevende varehandel til mer detalj- eller dagligvareorientert handel.
- Del 6: Nytt utredningstema: Referanseprosjekter. Jmfør punkt 5 i saksframlegget.

Prinsippavklaringer områderegulering for Hvam, hovedutvalg for miljø og samfunn, 17.04.2024 (PS 39/24)

Vedtak:

1. Reguleringsplanen skal i størst mulig grad avsette arealer i samsvar med vedtatt næringsstrategi, og forsøke å fremme fremtidsrettede virksomheter innenfor klima, energi, miljø og helse, herunder mer kontor. Reguleringsplanen skal også begrense omfanget av ren logistikk- og lagervirksomhet.
2. I samsvar med langsiktig arealstrategi skal reguleringsplanen legge til rette for høy utnyttelse i næringsområdene på Hvam.
3. Reguleringsplanen skal bidra til at det ved utbygging og transformasjon skjer en estetisk oppgradering av området.
4. Det er ikke ønskelig å legge til rette for et stort omfang av forretning for plasskrevende varer på Hvam. Reguleringsplanen skal innrettes slik at denne andelen begrenses.

5. Sikringstiltak som oppfyllinger og motfyllinger kan ikke etableres innenfor felt for grønnstruktur og hensynssoner for raviner. Eventuelle sikringstiltak for det enkelte felt må plasseres innenfor utbyggingsfelt.
6. Utbygde landbruksområder i felt KF14 og KF15 tilbakeføres ikke til landbruk i områdereguleringsplanen, men beholdes som utbyggingsområde, med unntak av areal innenfor faresone for kvikkleireskred.
7. Kommunedirektøren fortsetter arbeidet i samsvar med orienteringen og de vedtak som fattes i denne saken.

Tre vedtak om tilleggsbevilgninger:

- Skedsmo kommunestyre, 13.12.2017 PS 17/168
- Skedsmo kommunestyre, 12.06.2019, PS 64/19
- Lillestrøm kommunestyre, 06.04.2022, PS 56/22

2 Innledende om planforslaget

Planforslaget beskrives i sin helhet i kapittel 6. I dette kapitlet gis en kort beskrivelse av hva man forsøker å oppnå med planforslaget, og hovedpunkter i det, som grunnlag for lesning av de påfølgende kapitlene.

2.1 Styrke Hvam som et attraktivt og fremtidsrettet næringsområde

Hvam skal styrkes som et attraktivt og fremtidsrettet næringsområde. Det skal gjøres ved å legge til rette for høy arealutnyttelse i eksisterende næringsområde. Området er i dag preget av store asfaltflater og to til tre-etasjers «boksbebyggelse» med et ensartet uttrykk. Målet er at det på sikt skal transformeres til et høyere utnyttet næringsområde.

Planforslaget følger opp kommunens langsiktige arealstrategi og kommunens næringsstrategi med vekt på høy utnyttelse. Generelt kan høy utnyttelse i eksisterende, godt beliggende næringsområder bidra til at det ikke oppstår behov for å åpne nye næringsområder i ubebygde områder. Hvam har en sentral beliggenhet som bør utnyttes, samtidig som Hvam ligger utenfor prioritert vekstområde. Et av målene med planforslaget har vært å åpne for så høy utnyttelse som mulig, men med virksomheter som ikke genererer for stor vekst i biltrafikk. Det vil si uten at fremkommeligheten for bussene i området blir hindret. Planforslaget legger derfor opp til en høyere utnyttelse enn i dag, men med arealkrevende formål i henhold til overordnede regionale føringer. Det legges begrensninger i omfang av besøks- eller ansattintensive virksomheter.

Områdets attraktivitet skal bedres ved at det lages et kvalitetsprogram som gir føringer for bebyggelsesstruktur, estetikk og utforming. Valg av materialer, plassering og utforming av bygg skal gjøres med tanke på å dempe fjernvirkning og øke områdets attraktivitet. Planforslaget skal gi tydelige rammer til etterfølgende detaljreguleringer.

2.2 Fremkommelighet og mobilitet

Det er viktig at planforslaget ikke hindrer fremkommeligheten for kollektivtrafikken. Det er allerede i dag trafikale utfordringer på E6, rv. 22, Nordbyveien og Trondheimsveien. Samtidig legges det opp til en videreføring av dagens trafikksystem, med tillegg av at nye kollektivfelt sikres i tråd med nylig vedtatt plan *0231-575 Reguleringsplan for fremkommelighetstiltak for buss, Olavsgaard*. Valg av arealformål og hvor trafikkgenererende de er, vil være med å avgjøre om fremkommeligheten for buss blir hindret. Parkeringsnormer i området er et effektivt tiltak for å gjøre det mindre attraktivt å kjøre bil til området. Samtidig er det en del virksomheter i området som vil være bilavhengige. Planforslaget skal forsøke å finne balansegangen mellom disse motsetningene.

Det legges til rette for et mobilitetshus i forbindelse med kollektivterminalen. Her kan det være innfartsparkering, vanlige parkeringsplasser, løsninger for mikromobilitet, pakkebokser, liten dagligvare osv. Samtidig er det viktig å anerkjenne at det er utfordrende å få effekt av et mobilitetshus i et område som Hvam. Det er også utfordrende å få trafikken over på grønn mobilitet med den type formål som reguleres i området. Spesielt med den gode tilgjengeligheten med bil som hovedveisystemet gir.

Det legges ikke opp til endringer i gang- og sykkelveinettet i planforslaget, men det legges opp til at det i detaljreguleringene skal legges inn snarveier og tiltak som gjør det tryggere og triveligere å gå og sykle i området.

2.3 Samfunnssikkerhet og klimatilpasning

Planen har som mål at Hvam skal være robust for fremtidig klima. Samfunnssikkerhet og endret klima skal tas på alvor og helhetlige grep som trengs for å løse disse utfordringene skal tydeliggjøres. Konkrete tiltak for å få til dette, er å sikre at områdestabilitet, vann, avløp og overvann er tilstrekkelig sikret og håndtert.

Planforslaget har avklart områdestabilitet på overordnet nivå, noe som gir bedre forutsigbarhet for grunneiere. Det må likevel gjøres videre beregninger når prosjekt detaljprosjekteres, da det er kartlagt kvikkleire i deler av området og flere av utbyggingsområdene har hensynssoner for ras- og skredfare.

Med klimaendringene og stadig økende nedbør er overvannshåndtering et viktig tema. Det er også flere hensynssoner for bekker med årssikker vannføring innenfor planområdet. Det er gjort en innledende vurdering, som har ført til at flere område reguleres til blågrønn struktur og hensynssoner for flom er beholdt. Det må ses nærmere på håndtering av overvann og evt. åpning av rørlagte bekker ved detaljregulering.

Det er utarbeidet en overordnet ROS-analyse og planforslaget er konsekvensutredet.

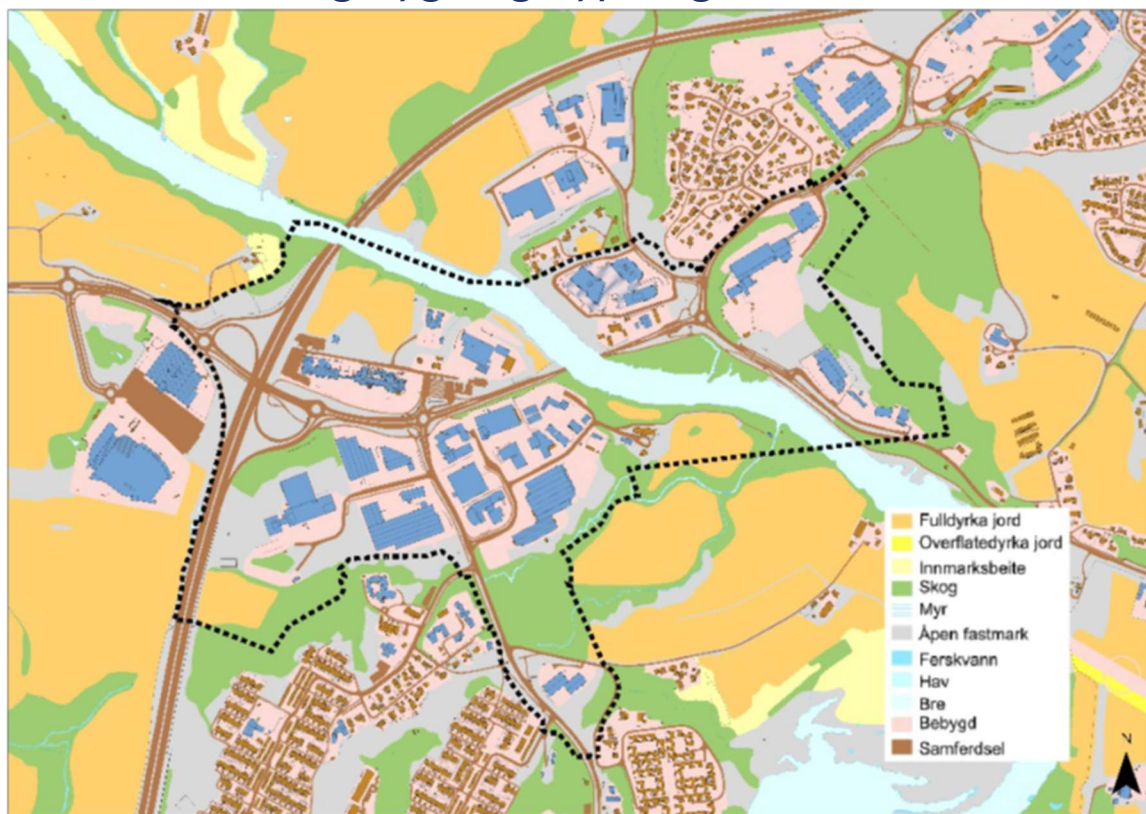
2.4 Ivareta naturmiljø og biologisk mangfold

Hvam har sterke naturkvaliteter som skal ivaretas i planforslaget. Nitelva er en viktig blågrønn struktur gjennom området og er sikret gjennom områderegulering for Nitelva. Mange av kvalitetene som er sikret gjennom områdereguleringen for Nitelva videreføres i planforslaget. Det legges inn rekkefølgekrav som sikrer gående adkomst ned til Nitelva gjennom næringsområdet.

Å finne gode overganger mellom grønnstruktur og næringsområdene har vært en viktig del av planarbeidet. Det er flere raviner og mindre grøntdrag som har viktige funksjoner for natur og arter i området. Disse sikres ved hjelp av formål for grønnstruktur, hensynssoner og bestemmelser. Det er viktig at skillet mellom grønnstruktur og utbyggingsformål blir tydelig, med fastsatte byggegrenser som ikke kan avvikes. I dag er skillet mellom grønnstruktur og utbygging utflytende flere steder og det ser ut til at det f.eks. parkeres ut i grønnstrukturen.

3 Dagens situasjon

3.1 Arealbruk og bygningstypologi



Figur 3.1: Kartutsnitt som viser dagens arealbruk i varslet planområde. Blå bygninger er industri/næringsbygg, mens brune bygninger hovedsakelig er boligbebyggelse. Kilde: FKB2 WMS, Statens kartverk.

Bebyggelse areal består hovedsakelig av industribebyggelse og overflateparkering/utelager. Om lag 1/3 av planområdet som ble varslet ved oppstart er ubebygget i form av skog, fulldyrket jord eller Nitelva.

Området domineres av hovedveinettet og landskapsområdene med Nitelva, ravinedaler og jordbruksarealer. Bebyggelsen består for det meste av to til tre-etasjers «boksbebyggelse» som har et ensartet uttrykk og som gir lite til den estetiske verdien i planområdet. Flere av bygningene er godt synlige fra bruovergangene, spesielt der det er lite vegetasjon langs elvebredden. Næringsbebyggelsen på østsiden av Nordbyveien inn mot rv. 22 ligger lavere i terrenget enn Nordbyveien, og er i mindre grad synlig fra omgivelsene. Bygningene benyttes til ulike typer næringsformål med tilhørende areal avsatt til parkering og utelagring. Området brukes til en del plasskrevende virksomheter, som blant annet bilforhandlere, bilverksteder, logistikkentral, grossister og distribusjonsvirksomhet.

Olavsgaard bussterminal er et viktig regionalt knutepunkt for kollektivtrafikken og ligger sentralt i planområdet.

Olavsgaard hotell som ble oppført på 1980-tallet kan betegnes som et postmodernistisk bygg som fungerer som et landemerke/orienteringspunkt i dag. Oslo Kristne Senter er tidligere Tandberg radiofabrikk sine fabrikklokaler og har bevaringsverdi.

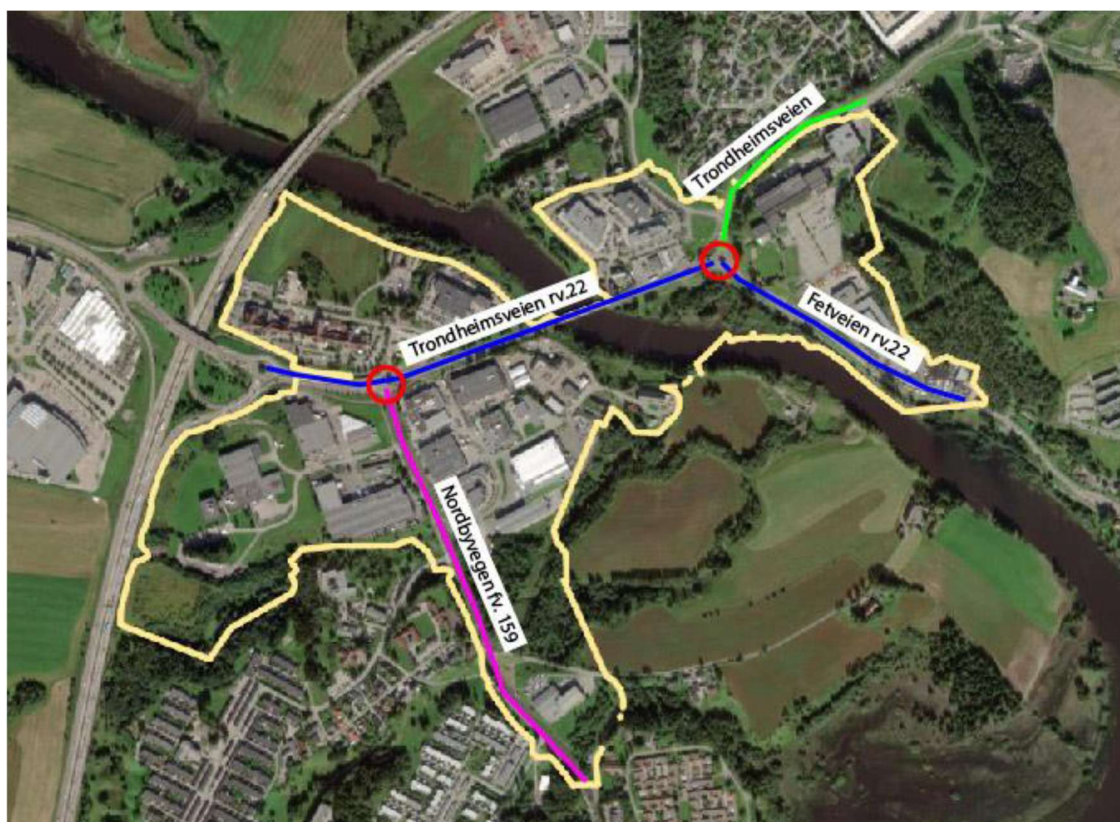
Næringsområdet på Hvam er omkranset av naturområder og boligområder med Skjetten-byen med sitt karakteristiske anlegg fra 60- og 70-tallet, samt Tuterud og Stubberudkroken i nord. I sørøst ligger Kjeller, der det er planer om fremtidig transformasjon til bolig og næring.

3.2 Samferdsel

3.2.1 Eksisterende veinett

Området inneholder veier med nasjonal-, regional- og lokal funksjon, samt adkomstveier til de ulike delfeltene. E6 ligger inntil planområdet i vest og rv. 22 deler planområdet i «to». Trafikken til de ulike delfeltene er fra rundkjøring langs rv. 22 og flere T-kryss både fra Nordbyveien, Trondheimsveien og Fetveien. Det er i dag ingen direkteadkomster til de ulike delområdene/eiendommene bortsett fra ved bensinstasjon på nordsiden av Nitelva langs rv. 22. Denne er imidlertid regulert bort i nylig vedtatt reguleringsplan for bedre fremkommelighet for buss.

Veiene er tilrettelagt med gang- og sykkelvei, men oppleves som svært trafikkerte og utgjør en stor barriere for myke trafikanter. Planområdet ligger godt tilgjengelig i forhold til Olavsgaard bussterminal og veinettet. Det interne veisystemet innenfor næringsområdene kan virke noe utflytende ettersom parkeringsareal og veier flere steder går i ett.



Figur 3.2: Overordnet veinett i planområdet - riks- og fylkesveier. Kilde: Trafikkanalyse Hvam, Multiconsult, 24.04.2025.



Figur 3.3: Kommunalt veinett i planområdet. Kilde: Trafikkanalyse Hvam, Multiconsult, 24.04.2025.



Figur 3.4 Utflytende asfaltarealer i Hvamsvingen i dag. Kilde: Norge i bilder.

3.2.2 Eksisterende gang- og sykkelveinett

Hvam har i dag et relativt godt utbygd gang- og sykkelveinett langs hovedveinettet, men er i hovedsak ensidig med få krysningspunkt. Langs de kommunale veiene internt i planområdet er det ensidig gang- og sykkelveier og fortau, med unntak av Valstadsvingen hvor det ikke er tilrettelagt for myke trafikanter.

3.2.3 Kollektivtrafikk

Kollektivterminalen på Hvam, Olavsgaard bussterminal, trafikkeres av flere busslinjer og er en «taktterminal», som betyr at bussene kommer inn omtrent samtidig, med mulig overganger til andre linjer, og forlater terminalen omtrent samtidig. Olavsgaard bussterminal er et viktig omstigningspunkt for pendlere fra nærområdene til Oslo, samt trafikk til og fra Oslo Lufthavn. Det er anlagt kollektivfelt på deler av hovedveinettet på strekningen fra Oslo til Olavsgaard bussterminal. Raskeste reisetid med buss fra Hvam til Oslo bussterminal er angitt til 21 og 23 minutter. Til Lillestrøm er raskeste reisetid 14 minutter. Flere bussruter har kvarterstruter i rushtiden og 1 til 2 avganger ellers i timen. Flybuss går til/fra Oslo lufthavn en gang i timen. I tillegg går det skolebusser og regionale busser (eks. Gjøvik, Elverum) innom Olavsgaard bussterminal.

3.2.4 Innfartsparkering Olavsgaard bussterminal

Det er etablert innfartsparkering for bil og sykkelparkering ved Olavsgaard bussterminal. Innfartsparkeringen har vært igjennom en oppgradering med en kapasitetsutvidelse på ca. 40%. Det nye parkeringsanlegget ble åpnet våren 2024 og er reservert kollektivreisende, er utstyrt med skiltgjenkjenning og er ikke lenger gratis.

3.2.5 Parkering

Totalt sett er det store asfalterte flater innenfor planområdet hvor det er tilrettelagt for parkering. Det er mye strø- og overflateparkering, ofte i tilknytning til eiendommene og virksomhetene. Det er ikke gateparkering langs veiene innenfor planområdet, med unntak av Hvamveien og del av Hvamstubben.

I tabell 3.1 gis en oversikt over antall parkeringsplasser innenfor planområdet og de ulike delområdene. Parkeringsoversikten er basert på tellinger av oppmerkete parkeringsplasser fra flyfoto og det må derfor betraktes som et grovt estimat. Det er totalt ca. 2 500 parkeringsplasser i planområdet.

Tabell 3.1: Grov oversikt over antall parkeringsplasser i området i dag, etter tellinger fra flyfoto.

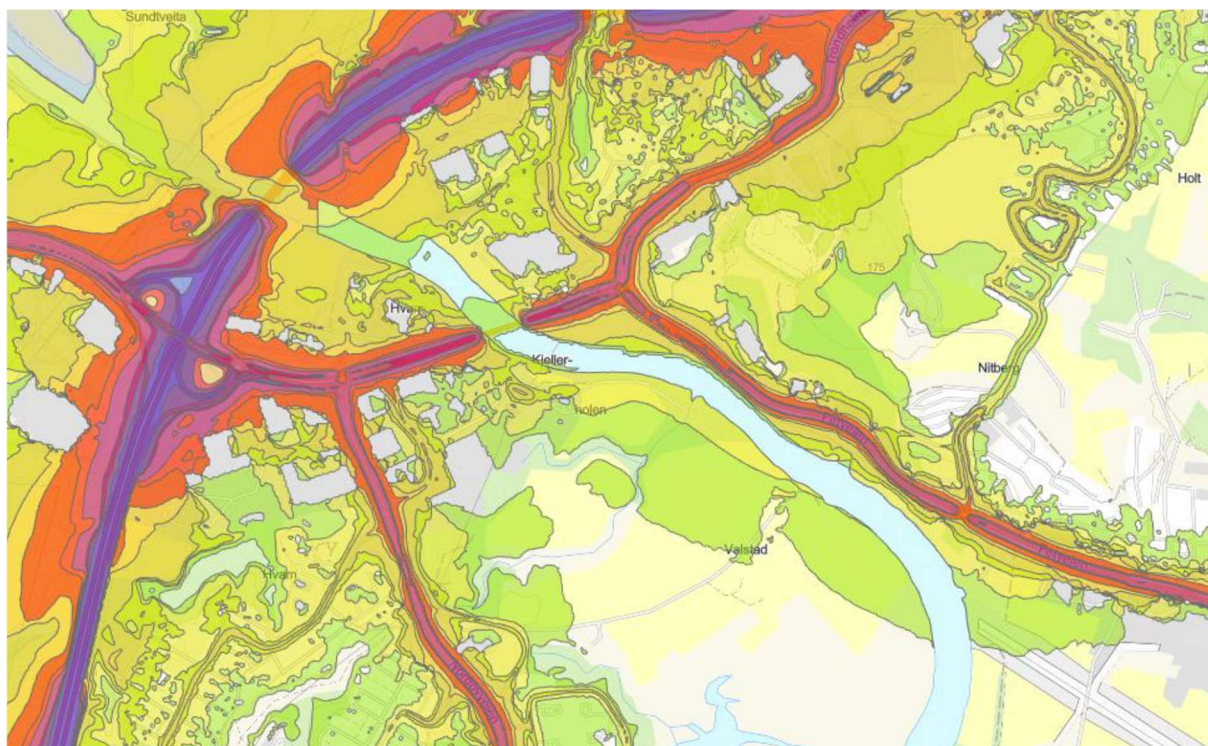
Område	Antall parkeringsplasser (ca. etter telling fra flyfoto)
Hvamstubben	720
Hvamveien	300
Hvamsvingen	560
Valstadsvingen	80
Jogstadveien	330
Fetveien	110
Trondheimsveien	415
Totalt	Ca. 2 500

3.2.6 Trafikkulykker

Det er de siste ti årene (2014-2024) registrert elleve trafikkulykker i planområdet, ti langs Nordbyveien og en langs rv. 22 Trondheimsveien. En av ulykkene har involvert syklist, men ingen fotgjengerulykker er registrert. En ulykke i Nordbyveien er registrert som påkjøring bakfra og fem av ulykkene er knyttet til venstre- eller høyresvingende kjøretøy. På rv. 22 involverer den ene ulykken personbil og er registrert som påkjøring bakfra.

3.2.7 Støy

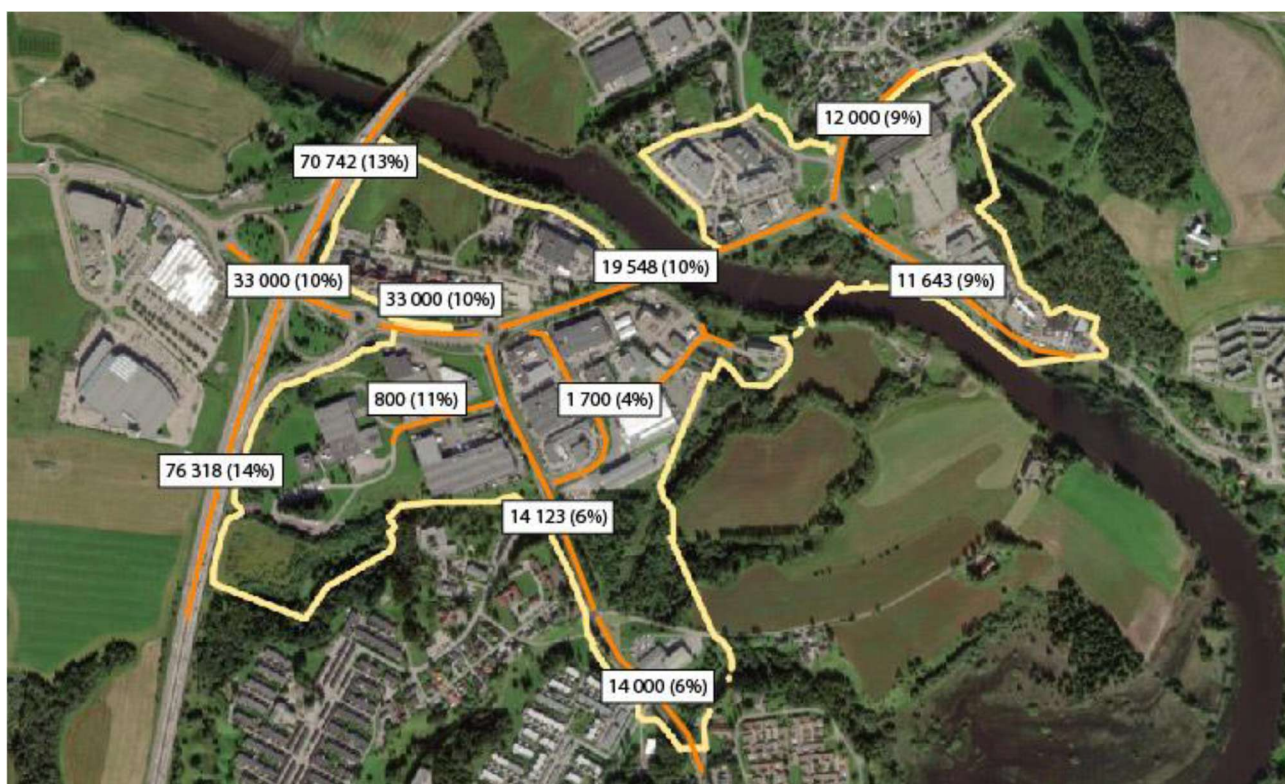
Lillestrøm kommune har utført en strategisk støykartlegging av kommunen, for de mest trafikkerte veiene, samt langs jernbanen i 2022. Støyen er beregnet, ikke målt. Støykartet er utarbeidet etter retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442). Kartet viser beregnet rød ($L_{den} > 65\text{dB}$) og gul ($L_{den} > 55\text{dB}$) støysone langs riks- og fylkesveier. Kartleggingen viser, ikke overraskende, at E6 er hovedkilde for støy i området, men det er også betydelige arealer som ligger innenfor gul- og rød støysone både langs med rv. 22, Trondheimsveien, Fetveien og Nordbyveien.



Figur 3.5: Støykart fra strategisk støykartlegging Lillestrøm kommune - lokaldata 2022. Kilde: kommunens karttjeneste.

3.2.8 Dagens trafikale situasjon - trafikkmengder (ÅDT) og forsinkelser

Trafikktall er sammenlignet fra Nasjonal vegdatabank (NVDB) fra 2017 til 2023. Det er klart størst trafikk på E6 forbi planområdet. Trafikken i 2023 er omtrent lik på mange av veistrekningen sammenlignet med trafikktallene registret i 2017, men noen veilenker har noe lavere trafikk i 2023 enn i 2017. På E6 nord og bru over E6 er trafikktallene høyere. I 2017 var det ikke trafikktall for de kommunale veiene innenfor planområdet i NVDB.



Figur 3.6: Trafikkmengder (ÅDT) fra Nasjonal vegdatabank (NVDB) 2022 og 2023. Kilde: Trafikkanalyse Hvam, Multiconsult, 24.04.2025.

Det er i dag også flere faste tellepunkt på veinettet ved Hvam. Basert på de faste tellepunktene har det vært en trafikkvekst på E6 i siste 10-årsperiode. På veinettet på Hvam har trafikken vært relativt lik over siste 7-10 års periode. I henhold til rapporten *Veg- og gatebruksplan Lillestrøm, fagrapport overordnet strategi - Sweco 31.10.2014*, har trafikken økt betydelig på fv. 1496 Trondheimsveien fra tellinger i 2010 til tallene i NVDB i 2023, fra 7 000 kjt/d til 12 000 kjt/d. Trafikktallene nevnt i rapporten fra 2010 og 2013 for Fetveien, Kjellerholen bru og Nordbyveien er tilnærmet lik trafikktallene fra NVDB for 2023.

Tabell 3.2: Trafikkutvikling i faste tellepunkter.

Tellepunkt	ÅDT i kjt/d (år)	ÅDT i kjt/d (år)	Endring
E6 (Hvam sør)	71 249 (2013)	76 332 (2023)	5083
Nordbyveien	14 098 (2013)	14 123 (2023)	25
Kjellerholen bru	19 925 (2017)	19 548 (2023)	-377
Skedsmo (Stranden), Fetveien	11 615 (2016)	11 643 (2023)	28

Basert på trafikkdataene har trafikken generelt økt på E6 de siste 10-15 årene. På de andre veiene i området rundt/på Hvam (Nordbyveien, Trondheimsveien og Fetveien) har trafikkmengden vært omtrent den samme.

Forsinkelsesdata fra 2012 og tall fra Google traffic i 2023 viser at det er forsinkelser på tilsvarende de samme veilenkene i perioden. I ettermiddagsrushet er det til dels stillestående kø i perioder både på fv. 158 Nordbyveien og rv. 22 Fetveien, samt E6 nordgående. Totalt sett kan en derfor anta at forsinkelsene for bil- og kollektivtrafikken har vært tilnærmet like i området siste 10-årsperiode.

3.3 Grunnforhold

Innenfor planområdet var det tidligere tre kartlagte faresoner for områdeskred. På bakgrunn av nyere grunnundersøkelser, og geotekniske stabilitetsberegninger, er det gjort en mer detaljert vurdering av mulige løseområder for områdeskred som kan påvirke planområdet. Det er nå fem faresoner innenfor planområdet. Resultatene av utredningene kan leses i kapittel 8.6.

NVE-veileder 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred er fulgt, og områdestabiliteten for utbygging i henhold til planforslaget er avklart i henhold til veilederen.

3.4 Demografi og sosial infrastruktur

Planområdet ligger i utkanten av tettbebyggelsen ved Skjetten, Tuterud og Kjeller. Området ligger i skjæringspunktet mellom urbant miljø, landbruksområder og naturmark. Nitelva renner gjennom planområdet. Nitelvvassdraget er vernet gjennom verneplan 1, som del av Oslomarkvassdragene.

Dagens næringsvirksomhet gjør at det er arbeidsplasser i området. Olavsgaard bussterminal er et viktig kollektivknutepunkt. Mange skifter buss på kollektivterminalen på Olavsgaard. Det er ikke boliger innenfor planavgrensningen, men det er boliger direkte tilgrensende i syd med Skjettenbyen og Solvang. I nord ligger boligområdene Stubberudkroken og Tuterud.

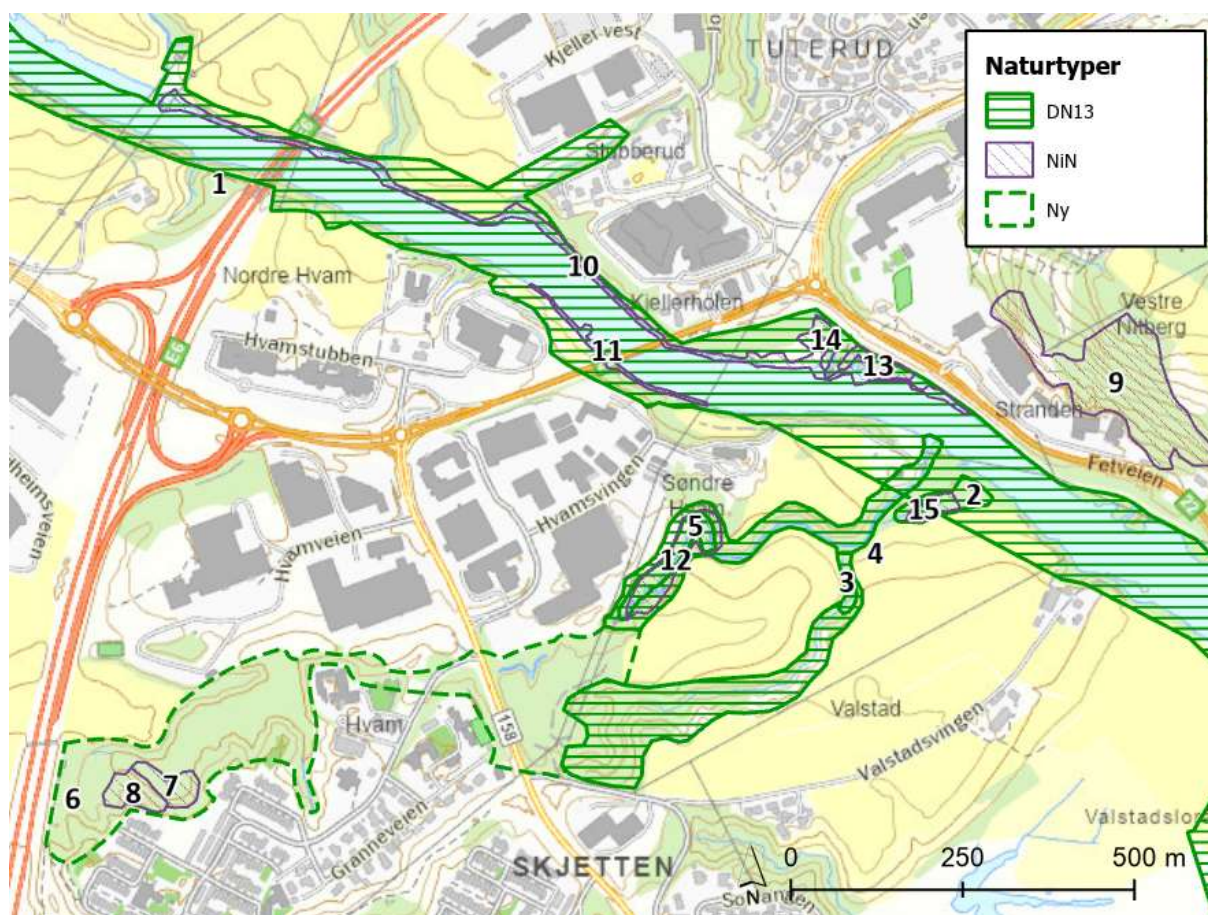
Grunnskolen Oslo Kristne Senter ligger øst i området og er en privatskole for 1.- 10.klasse. Innenfor skoleområdet er det tilrettelagt for lek. Boligområdene på sørsiden av Nitelva sokner til Gjellerås skole og Stav skole, mens boligområdene på nordsiden av Nitelva sokner til Sten-Tærud skole og Brånås skole. Det er derfor få skolebarn som krysser elva, ettersom skolekretsene er delt ved elva.

Det er utført en kartlegging av barnetråkk i 2006. Barnetråkkregistreringer viser at barn ferdes i området, men det er ikke tilrettelagt for lek eller opphold andre steder i planområdet.

3.5 Naturverdier og biologisk mangfold

3.5.1 Naturtyper

Det er betydelige naturverdier som allerede er registrert i planområdet og i nært tilgrensende områder. Det er registrert 14 naturtypelokaliteter i og i nær tilknytning til planområdet, jf. Naturbase). I tillegg er det i forbindelse med dette notatet vurdert et viktig grøntområde som ikke er avgrenset som en egen naturtype i Naturbase (område 6 i figur 3.7).



Figur 3.7: Registrerte naturtyper i og i nærheten av planområdet. Objekt 6 er en sammenbindingskorridor som bør vektlegges i planen, men som ikke er registrert som naturtypelokalitet i Naturbase. Kilde: Naturmiljønotat Hvam, Multiconsult, 12.12.2023, grunnlagsdata fra Naturbase.

Tabell 3.3: Informasjon om registrerte naturtyper.

Nr.	Navn	Naturtype/artsforkomst	Verdi (DN13) / kvalitet og tilstand (NiN)	Verdibegrunnelse/ tilstandsbeskrivelse
1: Naturbase BN00016174	Nitelva	Viktig bekkedrag	Svært viktig	Våtmarksområder og pusleplantevegetasjon. I tillegg viktig for fugleliv og fisk
2: Naturbase BN00101314	Valstad NØ I	Gråor-heggeskog	Viktig	Flommarksskog og åpen flommark, mange individer av rødlistearten mandelpil
3: Naturbase BN00101288	Valstad NØ II	Gråor-heggeskog	Lokalt viktig	Flommarksskog og åpen flommark, enkelte individer av rødlistearten mandelpil
4: Naturbase BN00016151	Valstad N I	Ravinedal	Lokalt viktig	Eneste gjenværende ravinedal som møter erosjonsbasis ved Nitelva, men nyere inngrep har til dels ødelagt dette.
5: Naturbase BN00101292	Valstad N II	Gråor-heggeskog	Lokalt viktig	Flommarksskog med flere enn tre kjennetegnende arter
6. Nytt objekt	NY potensiell naturtype	Antatt Gråor-heggeskog	Usikker	Viktig sammenbindingsfunksjon
7. Naturbase NINFP2110040979	Skjetten vest 2	Gammel høgstaudegråorskog	Høy kvalitet, god tilstand	Eldre gråorskog med noe død ved og uten spesiell negativ påvirkning
8. Naturbase NINFP2110040982	Skjetten vest 1	Gammel lågurtgranskog	Moderat kvalitet, god tilstand	Eldre granskog uten nyere inngrep og lite død ved
9. Naturbase NINFP2110039360	Vestre Nitberg vest	Lågurtfuruskog	Høy kvalitet, god tilstand	Skogen er eldre, opptil 200 år og er uten negativ påvirkning av nyere dato
10. Naturbase NINFP2110039363	Nitelva 1	Kalkrik helofyttsump	Høy kvalitet, god tilstand	Ingen spesiell negativ påvirkning, kartlagt mer enn 4 habitatspesifikke arter
11. Naturbase NINFP2110039381	Nitelva 4	Kalkrik helofyttsump	Høy kvalitet,	Området er ikke negativt påvirket i nyere tid, og har flere habitatspesifikke arter

			god tilstand	
12. Naturbase NINFP2110045280 ¹	Skjetten nord	Flomskogsmark	Høy kvalitet, god tilstand	Eldre vierkratt og eldre kantskog med gran, gråor og bjørk
13. Naturbase NINFP2110039365	Nitelva 2	Flomskogsmark	Svært høy kvalitet, god tilstand	Eldre flommarksskog med en del død ved
14. Naturbase NINFP2110039369	Nitelva 3	Flomskogsmark	Svært høy kvalitet, god tilstand	Eldre vierskog uten nyere påvirkning, moderat med liggende død ved
15. Naturbase NINFP2110045831 ²	Søndre Hvam 2	Flomskogsmark	Lav kvalitet, dårlig tilstand	Eldre vierskog avslørt fra elver og bekker og derfor lite flompåvirket. Sterkt påvirket av nyere fyllinger. Mye rødlistet mandelpil

3.5.2 Vannmiljø

Både nedre Nitelva og tilførselsbekker til Nitelva er gitt den økologiske tilstanden dårlig. Nitelva Slattum – Kjeller er gitt tilstanden moderat. De viktigste påvirkningsfaktorene er avrenning fra landbruket og punktutslipp fra renseanlegg. For nedre Nitelva inngår i tillegg diffus avrenning fra byer og tettsteder som en viktig påvirkningsfaktor.

3.5.3 Ravinedalsystemet ved Valstad

Seks av de registrerte naturtypene innenfor planområdet inngår i ravinedalsystemet ved Valstad; to av de registrerte naturtypene inngår i det gamle ravinedalssystemet ved Skjettenbyen. Disse to systemene kobles sammen av den foreslåtte nye sammenbindingskorridoren. Den nedre delen av Valstad-systemet er per dags dato relativt funksjonelt til tross for en del menneskelig aktivitet. Den øvre delen er imidlertid vesentlig mer påvirket og i tillegg avskåret fra koblingen med den nedre delen av ravinesystemet.

¹ Naturtype 12 er sammenfallende med naturtype 5 fra tidligere versjoner av naturmiljønotatet. Det er ikke notert i kartleggingsbeskrivelsene om den nye kartleggingen erstatter den tidligere, men basert på avgrensingene antas naturtype 12 å være en oppdatering av naturtype 5. Beskrivelsene av begge er beholdt for å tydeliggjøre områdets utvikling.

² Naturtype 15 er sammenfallende med naturtype 2 fra tidligere versjoner av naturmiljønotatet. Det er ikke notert i kartleggingsbeskrivelsene om den nye kartleggingen erstatter den tidligere, men basert på avgrensingene antas naturtype 15 å være en oppdatering av naturtype 2. Beskrivelsene av begge er beholdt i notatet for å tydeliggjøre områdets utvikling.

I den kartlagte delen av dette ravinesystemet, finnes det biologiske verdier som også må hensyntas, men de viktigste hensyn i forbindelse med planleggingen er å legge til rette slik at de naturlige prosessene som regulerer utviklingen av naturformen ravine i minst mulig grad forstyrres. Særlig viktige negative påvirkningsfaktorer som gir varig redusert arts mangfold og bør unngås, er hogst, luftforurensing og tørrlegging/drenering/grøfting/rørlegging av vassdrag. Fragmentering av landskapet gir mindre arealer med intakte raviner, og er selvfølgelig også en svært viktig årsak til at arts mangfoldet utarmes i disse systemene.



Figur 3.8: Flommarksskog i ravinedalen ved Valstad Kilde: Naturmiljønotat Hvam, Multiconsult, 12.12.2023.



Figur 3.9: Raviner i området. Kilde: Kommunens karttjeneste.

3.5.4 Rødlistede- og fremmede arter

Det er observert flere rødlistearter i planområdet og nærliggende områder, spesielt langs Nitelva. Registreringer før år 2000 er ikke inkludert, da de anses som mindre relevante. Mandelpil er en av de sentrale rødlisteartene i området, og det er høy sannsynlighet for at den finnes flere steder innenfor planområdet. Det er også sannsynlig at mange rødlistede fuglearter bruker planområdet som en del av sitt leveområde, inkludert hettemåke (CR), fiskemåke (VU), taksvale (NT) og sandsvale (VU). Rødlisteartene forventes å opptre mest i viltområdene, naturtypene og sammenbindingsområdet (område 6 i figur 3.7).

Det er registrert en lang rekke fremmede arter i planområdet (104 registreringer i fremmedartslistekategoriene svært høy risiko, høy risiko og potensielt høy risiko siden år 2000). Artene listes ikke opp, men det bemerkes at det er særlig mange registreringer av kanadagullris, hagelupin og kjempebjørnekjeks. For nærmere data henvises det til artsdatabanken. Flere av disse artene kan utgjøre en svært stor økologisk risiko og burde vurderes fjernet/bekjempet. Alt som har med fremmede arter å gjøre bør vurderes håndtert i en anleggsplan.

3.5.5 Fisk- og akvatisk økologi

Nitelva har et artsrikt fiskesamfunn med 16 påviste arter. Vassdraget er viktig for gyting og oppvekst for lokale fiskestammer og fisk som vandrer opp fra Øyeren, spesielt karpefisk og gjedde. Flere bløtdyr og rødlistede akvatiske planter er registrert i området. Det er viktige leveområder for amfibier, selv om ingen amfibiedammer er registrert.

3.5.6 Viltlokaliteter

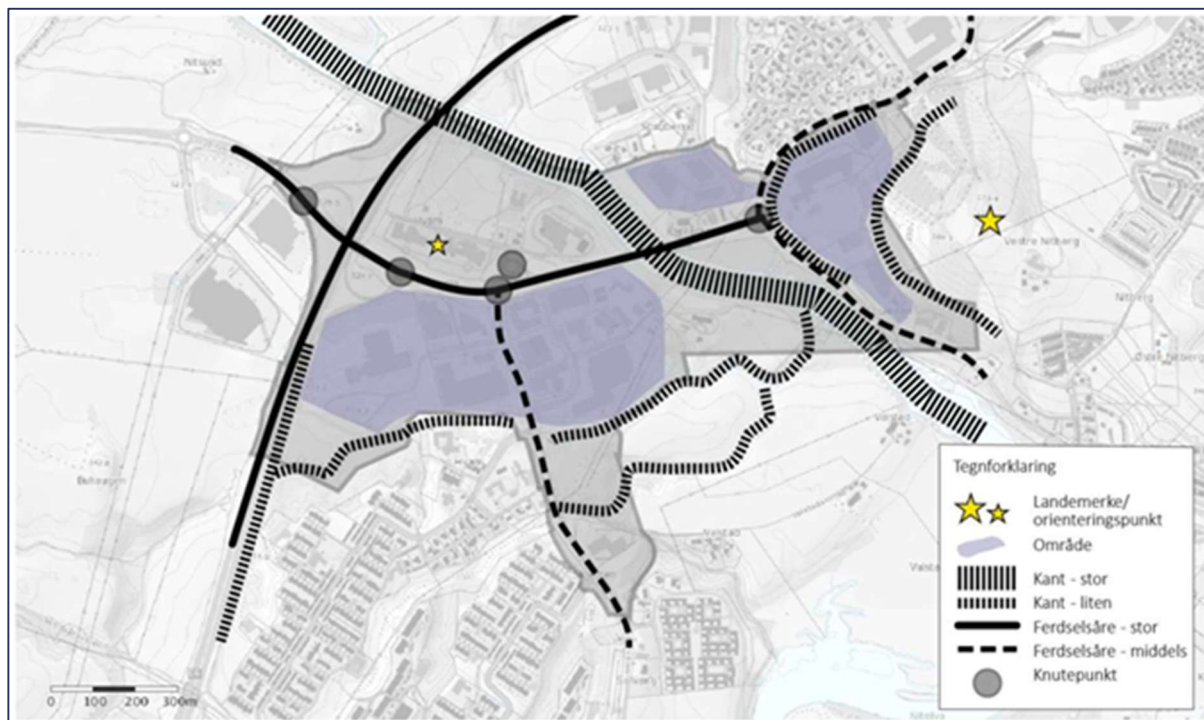
Nitelva er å regne som en viktig raste- og overvintringsplass for vanntilknyttet fugl. Det elvenære området er også viktig som hekkelokalitet for våtmarksfugl. Vassdragene og ravinene fungerer som viktige sammenbindingskorridorer for flere arter, inkludert fugl, elg, rådyr, hare, rev og frosk. E6 utgjør en delvis barriere for viltets forflytning, men en kulvert under E6 kan muliggjøre viltpassasje, selv om dens funksjonalitet ikke er bekreftet.

3.6 Landskapets estetiske og kulturelle verdi

Planområdet er del av et åpent og lett bølgende slettelandskap med små koller og småkupert terreng som skråner ned mot Nitelva. Store deler av planområdet opptas av næringsvirksomhet som omkranses av jordbruk og skog i en mosaikkpreget struktur. Nitelva renner gjennom planområdet i nordøst og deler området i to. I planområdet er det også flere bekkedrag som har utløp i Nitelva. Utenfor planområdet, på vestsiden av E6, er terrenget relativt flatt med store jordbruksarealer.

Vegetasjonen innenfor planområdet omkranser delvis planområdet og er hovedsakelig skog av høy bonitet og åpen jorddekt fastmark. Langs Nitelva finnes et vegetasjonsbelte på begge sider av vassdraget, hvor store deler har høy bonitet og består hovedsakelig av løvskog. I den sørlige delen av planområdet vokser en barskog som videre sørøstover grenser til jordbruksarealer og innmarksbeite. Sørvest i planområdet finnes et større vegetert område. Vegetasjonen her, som består av blandingsskog og barskog fungerer som en buffer mellom boligbebyggelsen sør for planområdet og planområdets sørvestlige del.

3.6.1 Romlig analyse



Figur 3.10: Romlig analyse basert på Kevin Lynchs metode. Planområde markert med grått. Kilde: Landskapsanalyse Hvam, Multiconsult, 07.07.2020.

Hvamområdet er preget av industribebyggelse/annen service – og næringsbebyggelse som skiller seg ut fra boligbebyggelsen, landbruksområdene og grønnstrukturen omkring.

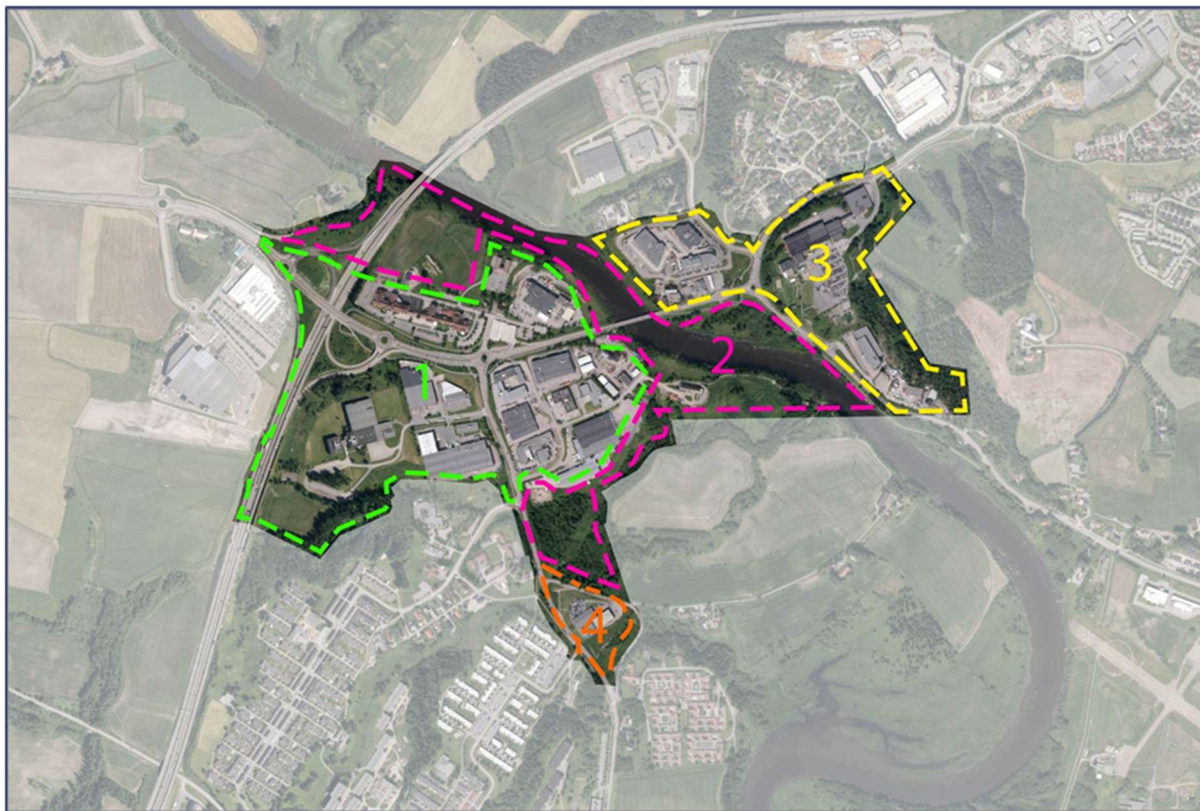
E6 er en stor ferdselsåre som går i vest og er den viktigste innfallsporten til planområdet. Rv. 22 er også en viktig ferdselsåre i planområdet som fordeler trafikk til Nordbyveien som går sørover, og Trondheimsveien som går nordover.

Bratte skråninger, større terrengforskjeller, skille mellom land og vann, samt selve Nitelva er fysiske elementer som kan oppleves som barrierer i planområdet. Videre er støyskjermer langs E6, vegetasjon som fremstår som veggdannende, samt de trafikkerte hovedveiene E6 og Rv. 22 også vesentlige barrierer. Barrierene bidrar samtidig til å ramme inn planområdet og delområder innenfor planen.

Kollen (Nylendlia) nordøst i ytterkanten av planområdet kan ses fra mange vinkler utenfra området og fungerer som et orienteringspunkt. Innad i området kan Olavsgaard hotell oppleves som et landemerke på grunn av at bygget skiller seg sterkt ut blant næringsbyggene i planområdet.

3.6.2 Landskapsanalyse

Planområdet kan deles inn i fire delområder, se figur under.



Figur 3.11: Inndeling av delområder for landskapsanalysen. Kilde: Landskapsanalyse Hvam, Multiconsult, 07.07.2020.

3.6.2.1 Delområde 1

Delområde 1 er preget av flater med industri- og næringslokaler med tilhørende parkeringsareal. Landskapet er bølgende og småkupert, med stedvis flatt terreng. Sørvest i delområdet finnes skogsområder tilknyttet en ravinedal. Ravinedalen oppleves som en underordnet del av landskapet i dette området, da tett og frodig vegetasjon skjuler selve landskapsformen. Bortsett fra disse områdene er det tilsynelatende lite vegetasjon i delområdet som ikke er menneskepåvirket. E6 strekker seg langs delområdet i vest. Rv. 22 går gjennom området i nordre del og Nordbyveien går i nord-sør retning. Disse to trafikkerte veistrukturane dominerer inne i området. Veiene oppleves som en barriere i området. Industriområdene sør for rv. 22 ligger noe lavere i terrenget enn arealene nord for veien. Nordbyveien følger forsenkningen i landskapet sørover.



Figur 3.12: Illustrasjonsbilde av delområde 1. Kilde: Landskapsanalyse Hvam, Multiconsult, 07.07.2020.

3.6.2.2 Delområde 2

Delområde 2 er i all hovedsak et naturområde med vassdraget Nitelva, ravineområder og stedvis jordbruksvirksomhet. Videre grenser det til jordbruksområder i nord og sør/sørøst, samt boligbebyggelse i sørvest. Området har en sammenhengende, frodig og veletablert grønnstruktur der Nitelva renner sentralt gjennom området. Terrenget skråner ned mot Nitelva, med noe brattere stigning på sørsiden av elva ved bruovergangen til Trondheimsveien.



Figur 3.13: Illustrasjonsbilde av delområde 2. Kilde: Landskapsanalyse Hvam, Multiconsult, 07.07.2020.

3.6.2.3 Delområde 3

Delområde 3 på nordsiden av Nitelva domineres av industri- og næringslokaler med tilhørende parkeringsareal. Bar- og løvskog og en skråning i terrenget rammer inn delområdet i øst. Videre øst for delområdet ligger en kolle og i nord grenser delområdet til et boligfelt. Begge de nevnte elementene skaper en naturlig avgrensning av delområdet. Delområdet ligger også i nær tilknytning til vassdraget og større grønne arealer sør for Trondheimsveien. Sammen med nærhet til kollen i øst anses dette å ha positiv innvirkning på opplevelsen av området. Terrenget skråner slakt ned mot Nitelva.



Figur 3.14: Illustrasjonsbilde av delområde 3. Kilde: Landskapsanalyse Hvam, Multiconsult, 07.07.2020.

3.6.2.4 Delområde 4

Delområde 4 preges av næringsbebyggelse med opparbeidete grøntarealer rundt. Området oppleves som et åpent småskala landskap med et næringsbygg og et dominerende veisystem. Næringsområdet ligger høyere i terrenget enn veisystemet rundt. Nordbyveien ligger vest i området som et skille mellom næring og boligområder. I nordlig del av området er det et tett og frodig skogsområde. Grøntområdet er del av ravinelandskapet som strekker seg fra Nitelva inn mot boligområdene på Skjetten. I retning øst grenser delområdet til større jordbruksområder. I vest grenser delområdet mot boligområder. Grøntstruktur mellom Nordbyveien og boligområdene er vedlikeholdte og gir en positiv kvalitet i landskapsrommet.



Figur 3.15: Illustrasjonsbilde av delområde 4. Kilde: Landskapsanalyse Hvam, Multiconsult, 07.07.2020.

3.6.3 Kulturminner og -miljø

I offentlig database (Askeladden) er det ikke registrert noen kulturminner eller kulturmiljøer innenfor planområdet. Som del av planarbeidet på Hvam er det utarbeidet en registreringsrapport av automatisk fredete og nyere tids kulturminner på land. Det er også gjennomført arkeologiske registreringer under vann i Nitelva i forbindelse med områderegulering for Nitelva. Det er ikke gjort funn av automatisk fredete kulturminner.

Lillestrøm kommune har også gjennomført en vurdering av bygninger innenfor planområdet som kan ha en verneverdi. Dette er Kjellerholen gård, Hvamstubben 10 og Tandberg radiofabrikk (Oslo Kristne Senter) i Fetveien 1. Disse er nærmere beskrevet i konsekvensutredningen i kapittel 8.4.

4 Planprosessen

4.1 Varsel om oppstart

Oppstart av reguleringsarbeidet ble varslet med annonse i Romerikes Blad den 3. april 2017. Fristen for å komme med merknader ble satt til 19.mai 2017. Det kom inn 17 innspill. Alle innspill er oppsummert og kommentert i eget vedlegg.

4.2 Planprogram

Planprogrammet ble lagt ut til offentlig ettersyn 3. april 2017, sammen med varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid. Planprogrammet ble revidert etter høringsperioden, før det ble fastsatt med tilleggspunkter i hovedutvalg for tekniske tjenester 21. juni 2017. Utredningsalternativer og utredningstema ble fastsatt i planprogrammet. Planprogrammet er lagt til grunn for utredningsarbeidet som er gjort i forbindelse med utarbeidelsen av planforslaget. Det kom inn 17 innspill til varsel om oppstart. Alle innspill er oppsummert og kommentert i eget vedlegg.

4.3 Medvirkning

Planarbeidet har dratt ut i tid og har tidvis stått stille. Både ekstra utredninger av grunnforhold og ressursituasjonen i kommunen har ført til forsinkelser. Dette har også påvirket medvirkningen ved at den har foregått periodevis. Medvirkningen kan derfor deles inn i før og etter 2018.

4.3.1 Før 2020

Det ble avholdt informasjonsmøte med grunneiere og andre berørte parter i høringsperioden til planprogrammet (27.04.2017).

Det ble gjennomført en halvdags workshop 16.10.2017 i forbindelse med grunnlag for utarbeidelse av mulighetsstudie. Dette var før grunnlag fra temautredningene til konsekvensutredningen forelå. I workshopen fikk grunneiere presentere sine innspill og kommentarer til utviklingen av Hvam, og det ble gjennomført gruppearbeid for å få frem ideer, visjoner og utfordringer.

Har du innspill til reguleringsplanarbeid og høring av forslag til planprogram på Hvam i Skedsmo?



SKEDSMO
KOMMUNE

Invitasjon til informasjonsmøte 27.04.2017 på Rådhuset.

Det er igangsatt omregulering for næringsområdene på Hvam i Skedsmo kommune. Planområdet skal få en forsterket urban karakter med link mot byen og det skal legges til rette for en blågrønn struktur. Hvam- området skal være en byport som er godt synlig fra E6. Planleggingens formål er å regulere området til næring for plasskrevende varehandel med tilhørende kontorvirksomhet. Det er ønskelig med økt grad av utnyttning, gode estetiske kvaliteter, bedret veistruktur samt kollektivtraséer.



Kartskisse av varslingsområdet

Området som er på ca. 983 daa. omfatter planavgrensningen som vist i kartskissen. Planområdet er i kommuneplanens arealdel disponert til forretning, hotell, industri, kombinert bebyggelse og anleggsformål, lager, offentlig og privat tjenesteyting, bolig, vei, idrettsanlegg, friområde, LNFR – areal samt bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Området er regulert gjennom 20 ulike reguleringsplaner hvor hovedformålene er næringsvirksomhet, industri, hotell, kontor, allmennyttig formål, veiformål, park og friluftsområde.

Områdereguleringsplanen kan ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn, og som en del av planprosessen skal det utarbeides et planprogram i henhold til PBL §4-1, jfr. §12-9 som grunnlag for planarbeidet. Forslag til planprogram er nå lagt ut på høring. Etter offentlig ettersyn vil Skedsmo kommune fastsette det endelige planprogrammet for påfølgende plan- og konsekvensutredning. I høringsperioden vil det bli avholdt et informasjonsmøte hvor det gis informasjon om planarbeidet, dette vil bli avholdt 27.04.2017 kl. 1900 – 2030 i kantina, første etasje, på Rådhuset (Jonas Lies gate 18, 2000 Lillestrøm).

Opplysninger om planarbeidet kan fås ved henvendelse til: maw@hjeltnesconsult.no, Mariann Widerberg på tlf: 922 26 028 og til postmottak@skedsmo.kommune.no, Berit Irmgard Hessel på tlf: 669 38 552.

Naboer og grunneiere blir varslet direkte. Forslag til planprogram vil ligge i papirformat hos Skedsmo kommune og kan tilsendes dersom det er ønskelig. I tillegg er varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid lagt ut på kommunens hjemmeside: <https://www.skedsmo.kommune.no/arealplan>.

Merknader og synspunkter som kan ha betydning for planarbeidet sendes til Hjeltnes Consult v/Mariann Widerberg, Plogveien 1, 0679 Oslo med kopi til Skedsmo kommune, Planavdelingen, PB 313, 2001 Lillestrøm, eller postmottak@skedsmo.kommune.no innen 19.05.2017. Det bør tydelig skilles mellom innspill som gjelder planprogrammet og innspill som gjelder reguleringsplanarbeidet. Reguleringsplanarbeid er hjemlet i plan- og bygningsloven.

4.3.2 Etter 2020

Kommunen inviterte til informasjonsmøte for grunneierne innenfor planområdet 23.11.2023 og 22.11.2024. I november 2023 var det lenge siden grunneierne hadde fått informasjon om planarbeidet og det ble informert om at planarbeidet var i gang igjen, hvilke føringer som gjelder nå og hva som var gjort av utredninger siden sist, blant annet om grunnforhold. I november 2024 ble det presentert en del av det samme, men også mer rundt kommende planforslag, illustrasjoner fra 3D-modell og referansebilder for utforming.

De inviterte til informasjonsmøtene fikk tilbud om å sende inn skriftlige innspill etter begge møtene. Etter møtet i november 2023 ble det sendt inn syv innspill. Etter møtet i november 2024 ble det sendt inn tolv innspill, men flere var fra samme grunneiere og med ønske om en-til-en-møter som omtalt nedenfor. Innspillene kan leses i sin helhet i vedlegg 22 og 23. Innspillene fra private grunneierne, etter begge møtene, gjaldt i hovedsak ønsker om en fleksibel og langsiktig regulering med et bredt spekter av formål, med mulighet for å tilrettelegge og utvikle eiendommene i tråd med det markedet etterspør. Flere grunneiere er bekymret for at det reguleres med for lite fleksibilitet, både ved få formål og med krav til både maksimum- og minimumsutnyttelse. Det kom flere innspill om at industri eller handel med plasskrevende varer alene ikke gir høy utnyttelsesgrad, fordi det ikke bygges i høyden og ofte krever store uteområder. Parkeringsdekning og skille mellom parkering for drift og parkering for ansatte/besøkende ønskes. Flere grunneiere sendte også mer spesifikke ønsker for formål og utnyttelse for sin egen eiendom. Etter grunneiermøtet i 2024 var det fra flere fokus på at byggegrensen var tenkt plassert utenfor faresonene for kvikkleire. Dette har siden blitt gått bort fra.

Vinteren 2025 gjennomførte kommunen en-til-en-møter med flere grunneiere i området. Grunneierne fikk dette tilbudet etter informasjonsmøtet i november 2024. I slike en-til-en-møter får kommunen bedre innsikt i hver enkelt grunneiers behov og ønsker.

På grunn av tiden som har gått, ble Elvia oppfordret til å sende inn et nytt innspill, slik de gjør ved varsel om oppstart. Innspillet fra varsel om oppstart ble sendt inn av Hafslund Nett, som den gang var netteiere i området. Elvia sendte inn nytt innspill, datert 05.02.2024, med oppdatert informasjon om sine anlegg og hvilke bestemmelser som bør reguleres for dere anlegg.

På kommunens nettside er det opprettet en egen informasjonsside der det har blitt informert om planarbeidet.

4.4 Prinsippavklaringssak

For å informere om status i planarbeidet og for å sikre at planarbeidet var i samsvar med hovedutvalgets ønskede retning, ble det den 17.04.2024 lagt frem en sak i Hovedutvalg for miljø og samfunn, for å forankre noen prinsippløsninger og sikre riktig ressursbruk i arbeidet frem til et planforslag for førstegangsbehandling. Vedtaket i sin helhet kan leses i kapittel 1.4.

4.5 Krav om konsekvensutredning

Planønsket er vurdert i henhold til plan- og bygningsloven § 4-1. Planprogram og § 4-2. Planbeskrivelse og konsekvensutredning, med tilhørende forskrift om konsekvensutredninger.

Tiltaket faller inn under forskriftens kapittel 2 § 6a og skal derfor konsekvensutredes og ha planprogram.

§ 6a sier at områdereguleringer etter plan- og bygningsloven § 12-2 alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding når planene fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II i forskriften.

Planen faller inn under punkt 24. i vedlegg I i forskriften. Punkt 24 sier at næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m² skal konsekvensutredes. Punkt 30 i vedlegg I tilsier også at dette gjelder dersom det er utvidelser eller endringer som overstiger størrelseskriteriene, dvs. hvis utvidelsene av næringsbyggene er på mer enn 15 000 m².

Planen kan også falle inn under punkt 25 i vedlegg I i forskriften, avhengig av hvilke formål som reguleres. Punkt 25 sier at nye bolig- og fritidsboligområder som ikke er i samsvar med overordnet plan skal konsekvensutredes. Dersom det reguleres områder til bolig innenfor planen, vil det ikke være i samsvar med overordnet plan. Gjeldende kommuneplan har ikke boligformål innenfor planområdet.

Konsekvensutredningen inngår som en del av planbeskrivelsen, se kapittel 8.

5 Planstatus og andre føringer

Områdereguleringen må følge opp hovedtrekk og rammer i overordnede planer. Nedenfor trekkes det frem de statlige, regionale og kommunale føringene som er gjeldende for området, og relevante temaplaner og reguleringsplaner.

5.1 Overordnede planer

5.1.1 Statlige planretningslinjer/-rammer/-føringer

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023 - 2027

Regjeringen presenterer hvert fjerde år nasjonale forventninger til planleggingen. I Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023 – 2027 fremheves følgende fem overordnede perspektiver, som regjeringens forventninger er knyttet til. Disse er:

- Samordning og samarbeid i planleggingen
- Trygge og inkluderende lokalsamfunn
- Velferd og bærekraftig verdiskaping
- Klima, natur og miljø for framtida
- Samfunnssikkerhet og beredskap

Dokumentet presiserer også at FNs bærekraftsmål skal legges til grunn for all samfunns- og arealplanlegging.

De nasjonale forventningene skal følges opp i fylkeskommunenes og kommunenes arbeid med planstrategier og planer, og legges til grunn for statlige myndigheters medvirkning i planleggingen.

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Retningslinjene har som formål å sikre samordning av bolig-, areal- og transportplanleggingen og bidra til mer effektive planprosesser. Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet 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 kvalitet. Det skal legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen. Det skal legges vekt på å oppnå gode regionale helhetsløsninger på tvers av kommunegrensene.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen ble fastsatt i 1995 og skal legges til grunn for statlig, regional og kommunal planlegging 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 finnes arealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. Ved omdisponering av arealer som er i bruk eller er egnet for lek, skal det skaffes fullverdig erstatning. Retningslinjene stiller også krav om at kommunen skal organisere planprosessen slik at barn og unge som blir berørt har mulighet til å komme med synspunkter. Formålet med disse rikspolitiske retningslinjene er å:

- Synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven.
- Gi kommunene bedre grunnlag for å integrere og ivareta barn og unges interesser i sin løpende planlegging og byggesaksbehandling.

- Gi et grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser.

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning

Kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning). Klimatilpasning og utslippsreduksjoner må sees i sammenheng der det er relevant. Det er viktig å planlegge for løsninger som både reduserer utslippene og reduserer risiko og sårbarhet som følge av klimaendringer.

Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag

Hensikten med verneplanen er å sikre helhetlige nedbørfelt med sin dynamikk og variasjon fra fjell til fjord. Vernet gjelder først og fremst mot vannkraftutbygging, men verneverdiene skal også tas hensyn til ved andre inngrep. Det er en forutsetning at eventuelle utbygginger ikke skal svekke verneverdiene i vassdragene.

Statsforvalterens forventninger til kommunal planlegging 2025

Statsforvalterens forventninger til kommunal planlegging er beskrevet i årlige forventningsbrev fra Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus. I forventningsbrevet trekkes det fram som særlig relevant for områdereguleringen:

Vi må forbruke mindre areal til utbygging. Om vi skal bruke mer areal til energiproduksjon og annen næringsutvikling som bidrar til «grønn omstilling» og samtidig oppnå mål om reduserte klimagassutslipp, jordvern, sikre vannmiljøet og stanse tap av naturmangfold, må vi redusere utbyggingsareal for andre samfunnsformål. De «grå arealene» og potensialet for fortetting/transformasjon må utnyttes før det tas i bruk nye natur- og landbruksarealer til utbygging. I tillegg til å kutte utslippene så mye og så raskt som mulig, må vi også forberede oss på klimaendringene. Vi må ta vare på miljø og naturmangfold, sikre naturressurser og sørge for en utvikling som er sosial og økonomisk bærekraftig

I tillegg utdyper Statsforvalteren følgende tema for hva kommunene bør prioritere i sin arealplanlegging:

- Et mer bærekraftig samfunn
- Klima og energi
- Arealbruk og mobilitet
- Folkehelse og boligsosiale hensyn
- Samfunnssikkerhet
- Klimatilpasning og naturbaserte løsninger
- Avløp må hensyntas i arealplanene
- Jordvern og økt matproduksjon
- Vannmiljø, strandsone og vassdrag
- Naturmangfold og sammenhengende blågrønne strukturer
- Fjellområder
- Masseforvaltning
- Gravplasser
- Kvalitet i arealplanene

- Digitalisering og effektivisering
- Samordning og interesseavveining

5.1.2 Regionale og fylkeskommunale planer

Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus ble vedtatt i desember 2015. Hovedmålene med planen er at Osloregionen skal være en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa.

Hovedmål og delmål som er relevant for planforslaget:

- Utbyggingsmønsteret skal være arealeffektivt basert på prinsipper om flerkjernet utvikling og bevaring av overordnet grønnstruktur
- Transportsystemet skal på en rasjonell måte knytte den flerkjernet regionen sammen, til resten av landet og til utlandet. Transportsystemet skal være effektivt, miljøvennlig, med tilgjengelighet for alle og med lavest mulig behov for biltransport
- Planen skal bidra til at de nasjonale og regionale klima- og miljømålene blir oppfylt, inkludert at all trafikkvekst skal skje med sykkel, gange og kollektivt.
- Jordbruksarealer i Oslo og Akershus forvaltes slik at det bidrar til å oppfylle de nasjonale målene om å halvere den årlige omdisponeringen av dyrka jord.
- Naturmangfoldet i Oslo og Akershus forvaltes slik at det bidrar til å oppfylle de nasjonale målene om naturtyper og arts mangfold.
- Næringslivets konkurransekraft bedres, ved at transporttilbudet for arbeids- og fritidsreiser samt varestrømmer (logistikk) forbedres.
- Investeringer og prioriteringer i transportsystemet understøtte utviklingen av en effektiv arealbruk, og økte andeler av persontrafikken med kollektive transportmidler, sykkel og gange.

Regional plan for handel, service og senterstruktur i Akershus ble vedtatt i desember 2018. Formålet med planen er å styrke handels- og servicetilbudet i sentrum av byer og tettsteder, for derigjennom å styrke by- og tettstedssentrene og legge til rette for miljøvennlige transportvalg. Styrkingen av by- og tettstedssentrene gjøres for å unngå en utvikling med byspredning. Miljøvennlige transportvalg skal motvirke økt bilavhengighet og dårligere tilgjengelighet for dem som ikke disponerer bil.

Planen gir en konkretisering av prinsippet om «rett virksomhet på rett plass», som er et førende arealstrategisk prinsipp i den regionale planen for areal og transport i Oslo og Akershus. Planen definerer en senterstruktur som følger opp senterhierarkiet angitt i den regionale areal- og transportplanen: 1) regionale byer, 2) prioriterte byer og tettsteder, 3) andre lokale byer og tettsteder. Den regionale planen fastsetter at nyetablering eller utvidelse av eksisterende handelsvirksomhet bare er tillatt i sentrumsområder av byer og tettsteder, slik disse er lokalisert, dimensjonert og avgrenset i gjeldende kommuneplans arealdel. Hvam har områder avsatt til forretning for plasskrevende varer i kommuneplanen, men ikke detaljhandel eller tjenesteyting.

Regional plan for klima og energi i Akershus ble vedtatt i juni 2018. Det overordnede målet med planen er at det direkte klimagassutslippet i Akershus er redusert med 55 % innen 2030 og med 85-90 % innen 2050 sammenlignet med utslippsnivået i 1991. Transportsektoren står i dag for nærmere 80 % av det direkte klimagassutslippet i Akershus. Planlegging for at veksten i persontransporten skal tas med kollektiv, sykkel og gange er et viktig virkemiddel for å redusere utslippene. Ved valg av fremkomstmiddel bør sykkel og

gange velges fremfor bil. Dersom det er behov for transport, bør man fortrinnsvis velge kollektivt eller samkjøring. Kjøretøyene bør bruke drivstoff som hydrogen, elektrisitet eller biogass. Den regionale planen for klima og miljø i Akershus har ikke juridisk bindende virkemidler, men skal legges til grunn for statlig, regionalt og kommunalt arbeid med klima og miljø.

Samferdselsstrategi 2022–2033

Samferdselsstrategien ble utarbeidet for å samle og samordne de føringene fylkeskommunen har for bruk av midler på området samferdsel. Hovedprioriteringene skal bygge på tre hovedstrategier:

- vektlegge de langsiktige utviklingsmålene innen oppfølging av drift, investering og arbeidsoppdrag
- rett innsats på rett sted
- mer mobilitet for pengene

Det skal utvikles transportløsninger i prioriterte vekstområder som bidrar til gange og sykling, enkle kollektivreiser og bykvalitet. Ivareta trafikksikkerhet i alle deler av samferdselssystemet. Stimulere til bruk av kjøretøy som er energieffektive og har lave klimautslipp. Det skal også sikres at transportsystemet er robust i avvikssituasjoner og reduserer sårbarhet for kritiske hendelser. Samtidig skal det legges opp et kapasitetssterkt kollektivsystem som skal møte veksten.

5.2 Kommunale planer/strategier/temaplaner

Langsiktig arealstrategi for Lillestrøm kommune ble vedtatt i kommunestyret i september 2021. Arealstrategien angir hovedtrekkene som skal legges til grunn i stedsutviklingen i kommunen, og er koblet opp mot satsingsområdene i kommuneplanens samfunnsdel. Strategien har en tekstdel med målsetninger og et arealstrategisk kart. I kartet er ikke Hvam utpekt som et regionalt næringsområde.

Arealstrategien har flere relevante punkter for Hvam. Kommunens langsiktige arealstrategi sier blant annet at:

- Avgjørelser om arealforvaltning skal baseres på kunnskap om områdene og etter et føre-var prinsipp og varsomhet. Varsom arealforvaltning innebærer at det er gjort kritiske vurderinger av andre muligheter før omdisponering av areal utenfor byggesonen er aktuelt.
- Naturverdier, dyrka mark og dyrkbar mark skal vernes mot nedbygging.
- Vassdrag og vassdragsbelter skal bevares eller videreutvikles for natur-, landbruks- eller rekreasjonsformål.
- Arbeidsplassintensiv næring og offentlig virksomhet som betjener større områder skal lokaliseres innenfor en avstand på 600 meter fra høyfrekvent kollektivknutepunkt.
- Handels-, service- og tjenestetilbud rettet mot et regionalt marked skal i hovedsak styres til regionbyen.
- Kommunen skal tilrettelegge for eksisterende og nye næringer, og for samling av framtidsrettede og
- Omstillingsdyktige miljøer.
- Kommunen skal tilrettelegge for attraktive områder med fleksibilitet som skaper miljø for transformasjon og innovative løsninger

- Berger og Heia er hovedsatsningsområder for arealkrevende næring.
- Det skal ikke utvikles nye områder for handel med plasskrevende varer.
- Områdene som er avsatt til næring skal ha høy arealutnyttelse. Høyere arealutnyttelse i eksisterende områder skal prioriteres framfor nye lager- og logistikkområder.
- Boligområder og områder for logistikk, lager og andre transportintensive virksomheter skal være atskilt.
- Kommunen skal legge til rette for en arealutvikling som fremmer teknologi, næringsutvikling og transportløsninger som er grønn og utslippsfri.

Kommuneplan for Lillestrøm 2023-2035 ble vedtatt 14.06.2023 (PS 76/23), revidert

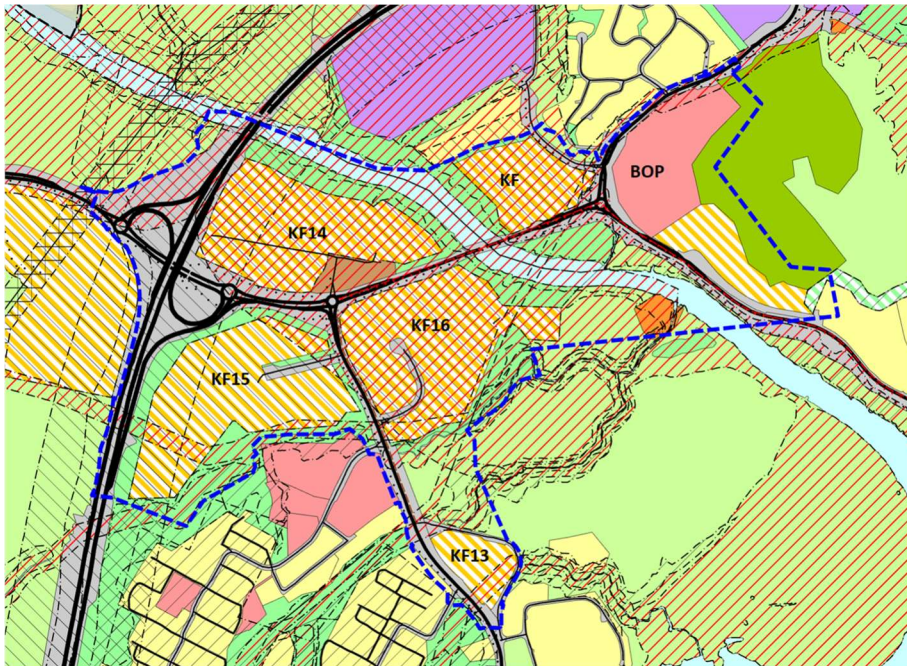
24.01.2024 (2/24) og 04.09.2024 (140/24).

I kommuneplanens arealdel § 1-2.2 er det stilt krav om områderegulering for feltene KF14-16 (Hvam) før det kan utarbeides detaljreguleringer. I kommuneplanen er de fleste feltene innenfor planavgrensningen avsatt til kombinert bebyggelse og arealformål.

Feltene er satt av til følgende kombinerte formål:

- Felt KF13 og KF: Forretning (plasskrevende varer)/industri/lager
- Felt KF14: Forretning (plasskrevende varer)/industri/hotell/bevertning
- Felt KF15 og 16: Kombinert formål industri og forretning (plasskrevende varer)
- Felt BOP: Offentlig og privat tjenesteyting

Ellers er planområdet avsatt til diverse samferdselsformål, samt grønnstruktur og LNF-formål. Store deler av området er også markert med hensynsone H310 Ras- og skredfare (kvikkleire) og hensynssone H320 Flomfare. I tillegg har en del hensynssone bevaring av ravine H560. Mot samtlige raviner gjelder det en byggegrense på minimum en avstand tilsvarende dybden på ravinen, minimum 20 meter fra knekkpunkt ravine/flatt terreng.



Figur 5.1: Kommuneplan for Lillestrøm 2023-2035 vist for hele planområdet. Varslet planområdet for områdereguleringen er markert med blå stiplet linje. Kilde: Kommunens karttjeneste.

Næringsstrategi for Lillestrøm kommune ble vedtatt av kommunestyret 15.06.2022.

Strategien er laget for å gjøre arbeidet med næringsutvikling mer systematisk og målrettet. Strategien skal bidra til å få flere bedrifter og flere arbeidsplasser til kommunen, og den setter bærekraftig næringsutvikling i forsetet.

Lillestrøm kommune har konkurransefortrinn knyttet til noen fremtidsrettede bransjer som klima, energi, miljø og helse, basert på eksisterende kompetanse- og forskningsmiljøer. Dette er vekstbransjer både nasjonalt og internasjonalt, og er bransjer med relativt høy verdiskaping per arbeidsplass. Å legge til rette for virksomheter innen disse bransjene vil bidra både til å opprettholde velferdsstaten Norge og innfri FNs bærekraftsmål.

Nyskaping, innovasjon og teknologiutvikling er områder som det på et generelt grunnlag er viktig å legge til rette for. Lillestrøm kommune har allerede gode startup- og innovasjonsmiljøer, og ønsker å støtte ytterligere opp under disse.

Næringsstrategien har fem innsatsområder:

1. Fremtidsrettede virksomheter innenfor klima, energi, miljø og helse
2. Innovasjon, gründerskap og klynger
3. Opplevelser og kreative næringer
4. Attraktiv bo- og arbeidskommune
5. Næringsvennlig kommune

Innsatsområdene én til tre retter seg mot næringslivet, innsatsområde fire handler om kommunens rolle i steds- og samfunnsutvikling, mens innsatsområde fem handler om hvordan kommunen samhandler med næringslivet. Innsatsområdene er igjen brutt ned til strategier for hvert område, som operasjonaliseres gjennom en handlingsplan med tiltak.

Punkt 1 tilsier at virksomheter innenfor produksjon, innovasjon, forskning og utvikling, innenfor fremtidsrettede næringer som klima, energi, miljø og helse er sterkt ønsket til kommunen. For eksempel moderne produksjonsbedrifter som trenger lokaler for produksjon, kontor og lager på samme lokasjon, gjerne innenfor de fremtidsrettede næringene energi, klima, miljø og helse, er virksomheter som i henhold til næringsstrategien punkt 1 gjerne skal lokalisere seg i kommunen.

Plan for vern av raviner i delområde Skedsmo, 11.08.2020

Plan for vern av raviner er en temaplan med rådgivende og veiledende karakter. Formålet med planen er å synliggjøre ravinenes verdier, hva raviner er, hvor de er gjennom kart, samt presisere hvordan ravinene og deres verdier best kan forvaltes. Skedsmo var den første kommunen i Norge som utarbeidet en egen plan for vern av raviner. I forhold til planarbeidet for Hvam er det ravinen «Valstad N I» og «Skjettenbyen I» som er relevant å forholde seg til. Valstad I er kartlagt som lokalt viktig, vernekategori C, og Skjettenbyen I er en kartlagt ravine, som er en viktig flomvei.

Klimastrategi for Lillestrøm kommune (2021)

Klimastrategien ble vedtatt i kommunestyret 16.06.2021. Hensikten med dokumentet er å legge en vei for Lillestrøm sin omstilling til å bli et lavutslippssamfunn. Det inneholder både strategier og konkrete virkemidler som skal legges til grunn for kommunens virksomhet, herunder bla. føringer for klimavennlig areal- og transportplanlegging. Kunnskap om klimagassutslipp skal legges til grunn for beslutninger om arealbruk, grønn mobilitet skal fremmes, kommunen skal bevare karbonlagre, redusere klimautslipp og øke opptak og klimagasser i skog/naturarealer. Dette skal også konkretiseres i plankart og bestemmelser.

Temaplan for grønnstruktur

Temaplan for grønnstruktur ble vedtatt av kommunestyret 09.10.2024. Planen er en tematisk plan for grønnstruktur innenfor byggesonen i Lillestrøm kommune. Hensikten med planen er å synliggjøre eksisterende grønnstruktur i kommunen, samt å vise til fremtidig behov og forslag til forbedringer. Planen omfatter parker, friområder, naturområder, grønne korridorer og turveier.

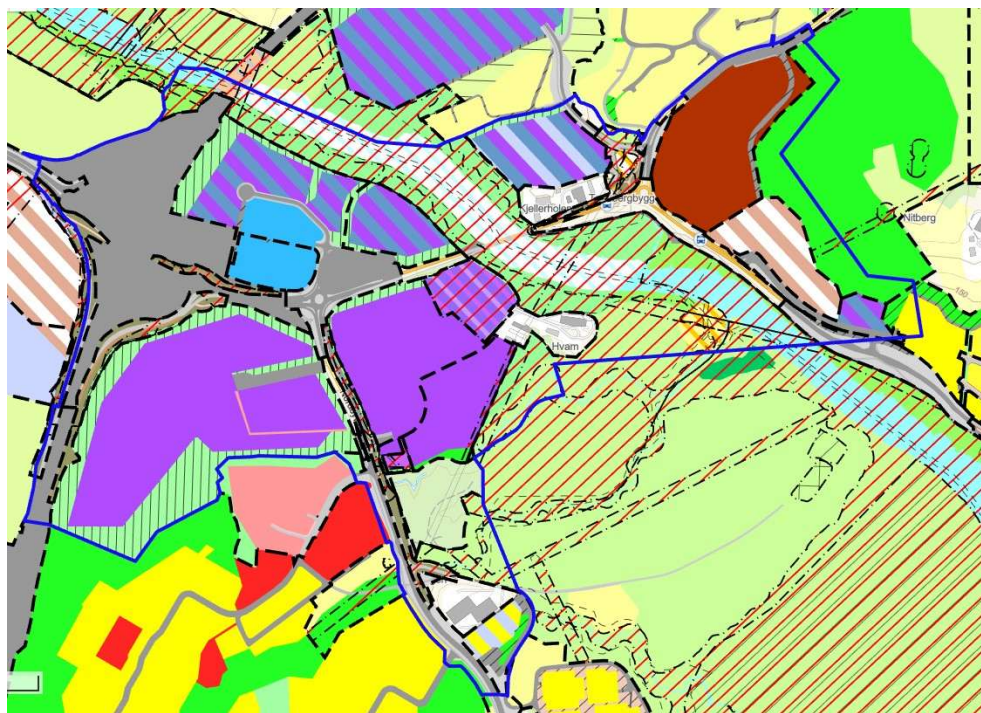
Temaplan for naturmangfold

Temaplan for naturmangfold ble vedtatt av kommunestyret 03.04.2024. Planen er ment å benyttes som et kunnskapsgrunnlag i beslutninger som har betydning for naturmangfoldet. Den gir en oversikt over den kunnskapen vi har over naturmangfoldet i kommunen og legger føringer for videre arbeid med naturmangfoldet. Den skal være et verktøy for kommunen og innbyggerne i å ta bærekraftige, miljøvennlige valg for å ta vare på naturmangfoldet. Tap av natur er en av de største utfordringene samfunnet vårt står ovenfor. Bærekraftig bruk og forvaltning av naturen er avgjørende for å stanse tapet.

5.3 Gjeldende reguleringsplaner

Det er mange reguleringsplaner av eldre dato innenfor planområdet. I bestemmelsene for industri og kombinerte formål er det tillatt varierende byggehøyder og utnyttelse. Til tross for høy utnyttelse er det noen eiendommer som ikke er utbygd etter reguleringsplan eller er bebygd med mye parkeringsareal som inngår i utnyttelsesgraden. Planene som omfattes av områdereguleringen blir helt eller delvis opphevet ved endelig vedtak av ny områderegulering for Hvam.

Gjeldende reguleringsplaner er ramset opp i tabellen nedenfor. De to nyeste og mest relevante reguleringsplanene som videreføres er omtalt nærmere under tabellen.



Figur 5.2: Gjeldende reguleringsplaner i området. Planområde varslet ved oppstart er vist med blå strek. Kilde: Kommunens karttjeneste.

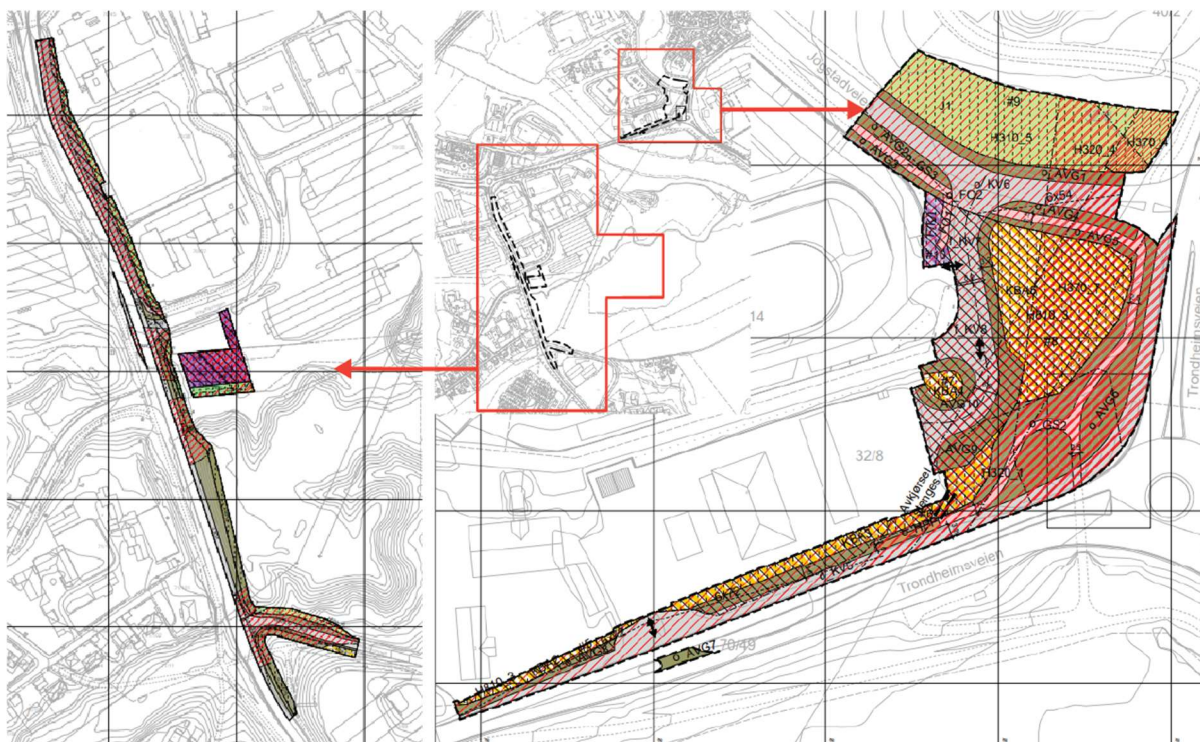
Tabell 5.1: Gjeldende reguleringsplaner i området. Noen av de ligger innenfor varslet planområde, men ikke planforslagets plangrense.

Plan ID	Plannavn	Ikrafttredelsesdato
0231_575	Detaljregulering for fremkommelighetstiltak for buss, Olavsgaard	06.11.2024
0231_506	Områderegulering for Nitelva	04.04.2018
0231_555	E6 Hvamkrysset og Skedsmovollenkrysset	04.04.2018
0231_511	Reguleringsplan Solbakken	12.06.2013
0231_477	Hvamsvingen 20, bnr. 70 bnr 7	03.03.2010
0231_422	Hvamsvingen 4, Skjetten	05.12.2007
0231_413	Valstadsvingen 4, Skjetten	06.12.2006
0231_425	Reguleringsplan for Nitteberg, Kjeller	07.11.2002
0231_321	Stranden øst-byggeområde for kontor/industri	02.11.2000
0231_319	Reguleringsplan for Næringsområde, del av felt N7 Kjellermoen	25.05.2000
0231_297	Reg.plan med reg. bestemmelser for område på Hvam gnr. 60, bnr. 1,9, 18 m.fl.	29.04.1998
0231_274	Reguleringsplan for utvidelse av E6, parsell Tangerud (Oslo grense)	22.02.1995
0231_161B	Hvamstubben 8, gnr. 70 bnr.1. Byggeområde for industri og kontor	18.01.1994
0231_261	Jogstad	30.08.1993
0231_259	Stranden gnr. 34 bnr. 3 og 21 Fetveien 23-31	24.06.1991
0231_236	Tandbergbygget gnr. 34 bnr 16, Fetveien 1	21.08.1989
0231_212	RV. 22 Fetveien Kjellerholen-Kirkeveien	20.05.1986
0231_199	Nylendlia skianlegg	02.07.1984
0231_195	Gnr 70 bnr 12 og 20, Hvamstubben regulerings av hotelltomt	23.11.1983
0231_158	Hvam Søndre industrifelt 2	30.12.1980
0231_122	Reguleringsplan for Hvam Søndre- industrifelt 1	16.01.1973
0231_119	Reguleringsplan for Nordbyveien fra Solvangen til Hvam	19.04.1971
0231_074	Motorveitrase for ny RV50, Djupdalstraceen	06.10.1964

Områderegulering for Nitelva ble vedtatt i kommunestyret i Skedsmo kommune 04.04.2018. Planen skal sørge for at det verdifulle grønne langs elva blir ivaretatt, samtidig som den skal avklare på hvilken/hvilke strekninger langs elva det skal sikres en bærekraftig urban utvikling. Planen legger til rette for utvidelser av turveinettet og rekreasjonsareal langs elva, samtidig som den tar hensyn til viktige kvaliteter finnes der i dag. Eksempler på slike kvaliteter er landbruk og matjord, samt landskapsområder med rikt plante- og dyreliv.

Planen er avgrenset mot Nittedal i nord og mot naturreservatet Sørumsneset i sør. Langs elva går planen hovedsakelig i hundremetersbeltet og langs noen strekninger innlemmes sidevassdrag, raviner og våtmarksområder som naturlig henger sammen med elva.

Detaljregulering for fremkommelighetstiltak for buss, Olavsgaard ble vedtatt i kommunestyret 05.11.2024. Reguleringsplanen skal bedre framkommeligheten for bussene inn mot kollektivterminalen på Olavsgaard langs fv. 158 Nordbyveien og fv. 1496/rv.22 Trondheimsveien. Planen består av to plankart som er satt sammen i illustrasjonen under. Til venstre vises strekningen langs Nordbyveien og til høyre strekningen øst for Nitelva (kryss mellom Trondheimsveien og Fetveien). Planen legger til rette for nytt kollektivfelt på østsiden av Nordbyveien. På østsiden av Nitelva legger planen til rette for eget kollektivfelt gjennom rundkjøringen og til Kjellerholen bru, samt stenging av dagens adkomst og regulering av ny adkomst til bensinstasjonen. Planen videreføres i planforslaget, med unntak av felt KBA 5, som i vedtatt plan er regulert til kombinert formål for utbygging. I planforslaget som foreligger foreslås dette feltet regulert til blågrønn struktur av blant annet hensyn til overvannshåndtering i området.



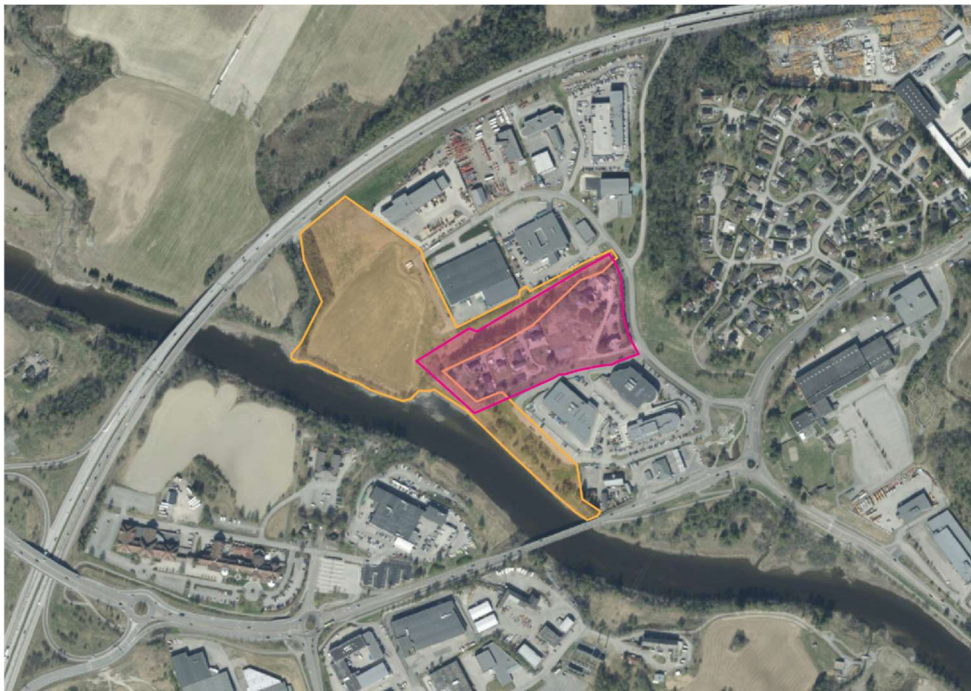
Figur 5.3 Illustrasjon viser plankartene for plan-ID 0231-575

5.4 Pågående reguleringsplaner

Det er to pågående planarbeid som grenser til og delvis omfattes av den varslede planavgrensningen for områdereguleringen. Disse planene har blant annet til hensikt å sikre adkomst til, og turvei langs Nitelva. Det gjelder følgende planforslag:

Detaljregulering Stubberudkroken, PlanID 3030 L043.

Detaljregulering for Jogstad vest, PlanID 3030 L051.



Figur 5.4 Planområdene for planforslag under utarbeidelse. Jogstad vest vist med oransje og Stubberudkroken vist med rosa. Kilde: kartgrunnlag fra Lillestrøm kommune.

6 Planforslaget

Planforslaget er utarbeidet på bakgrunn av planprogrammet som ble fastsatt i 2017 av tidligere Skedsmo kommune. I tiden som har gått har premissene for arealutvikling endret seg noe og planforslaget er justert ut fra dette.

Planprogrammet har fastsatt ni utredningstemaer som er: kulturminner og kulturmiljø, naturmangfold, landskap, trafikk, beredskap og ulykkesrisiko, grunnforhold, bebyggelse, teknisk infrastruktur og overordnede føringer. Temaene er konsekvensutredet og oppsummert i kapittel 8.

Det er et generelt plankrav i området, som betyr at det utløses krav om detaljregulering for en del prosjekter. Det er samtidig noen unntak fra plankrav og dermed ikke krav om detaljreguleringer ved alle byggesaker.

6.1 Styrke Hvam som et attraktivt og fremtidsrettet område

Hvam skal styrkes som et attraktivt og fremtidsrettet næringsområde. Det skal gjøres ved å legge til rette for høy arealutnyttelse i eksisterende næringsområde. Området er i dag preget av store asfaltflater og to til tre-etasjers «boksbebyggelse» med et ensartet uttrykk. Målet er at det på sikt skal transformeres til et høyere utnyttet næringsområde.

Planforslaget følger opp kommunens langsiktige arealstrategi og kommunens næringsstrategi med vekt på høy utnyttelse. Generelt kan høy utnyttelse i eksisterende, godt beliggende næringsområder bidra til at det ikke oppstår behov for å åpne nye næringsområder i ubebygde områder. Hvam har en sentral beliggenhet som bør utnyttes, samtidig som Hvam ligger utenfor prioritert vekstområde. Et av målene med planforslaget har vært å åpne for så høy utnyttelse som mulig uten at fremkommeligheten for bussene i området blir hindret. Planforslaget legger derfor opp til en høyere utnyttelse enn i dag, men med arealkrevende formål i henhold til overordnede regionale føringer. Det legges begrensninger i omfang av besøks- eller ansattintensive virksomheter.

6.1.1 Arealformål

Det er i henhold til kommunens næringsstrategi ønskelig med virksomheter innen fremtidsrettede næringer innenfor klima, energi, miljø og helse. Det er også ønskelig at kommunen går fra «å lagre til å lage» igjen. Lovverket gir ikke anledning til å regulere direkte til denne type spesifiserte virksomheter. Planforslaget åpner dermed for fleksibilitet med flere ulike formål.

Grunneiere i området har ønsket flere arealformål enn i dag, og flere kombinasjoner av formål. De mener arealformål i områderegeruleringsplanen må hensynta det markedet etterspør, som også er større lager- og logistikkotmer. Oppfølging av næringsstrategien tilsier det motsatte, nettopp å begrense store og rene lager- og logistikkvirksomheter, eller alt for mye handel med plasskrevende varer, for nettopp å reservere areal til den type virksomheter vi ønsker oss mer av i fremtiden (å gå fra å «lagre til å lage».)

Tidligere har mange av feltene vært regulert til industri med tilhørende kontor og lager. Dette har grunneierne ment er for snevert. For å tilrettelegge for utvikling og møte grunneierne åpner planforslaget for generell næring og tjenesteyting, men med begrensninger i omfang av besøks- eller ansattintensive virksomheter. Det settes også begrensninger for hvor stor

andel kontor det kan være innenfor hvert felt. Stramme parkeringsnormer skal få flere, både ansatte og besøkende, til å velge andre reisemidler enn personbil, og hindre at besøks- og ansattintensive virksomheter etablerer seg. Det stilles også krav til tilstrekkelig antall sykkelparkeringsplasser med god standard i området. Dette er for å sikre at trafikkøkningen ikke blir for stor og dermed hindrer kollektivtrafikken.

Et av vedtakspunktene i prinsippssaken som ble behandlet i Hovedutvalg for miljø og samfunn i april 2024, var at reguleringsplanen skal begrense omfanget av ren logistikk- og lagervirksomhet. Planforslaget åpner for rene lager- og logistikkvirksomheter, men det er ikke ønskelig at de store, rene logistikkvirksomhetene skal etablere seg her. De er i henhold til kommunens langsiktige arealstrategi tenkt etablert på Berger og Heia. Samtidig er det ikke ønskelig å hindre mindre lagervirksomheter i å etablere seg på Hvam.

Det er ikke ønskelig å tilrettelegge for en stor økning i handel med plasskrevende varer, men det er i henhold til kommunens langsiktige arealstrategi, riktig å videreføre det i eksisterende områder, framfor å etablere nye områder. Forretning for plasskrevende handel er derfor begrenset til feltene hvor det er etablert i dag, samt til arealene ut mot hovedveiene i Hvamsvingen og Hvamveien, det vil si feltene KBA1-5. I tillegg er det lagt til en retningslinje i bestemmelsene om at proffhandel/grossisthandel kan vurderes ved detaljregulering i feltene KBA1-5. Proffhandel er en form for detaljhandel, ikke eget formål, og det er ikke ønskelig å regulere for all type detaljhandel. Det er kun proffhandel/grossisthandel, som bør ligge på et sted med god biltilgjengelighet, da f.eks. rørleggere og elektrikere kjører servicebilen sin for å plukke opp det de trenger for å utføre arbeidet sitt og ønsker å unngå sentrumsområder.

Ved behandling av prinsippssaken i hovedutvalget i april 2024, ble det lagt til «herunder mer kontor» i første vedtakspunkt. Rene kontorarbeidsplasser begrenses til en viss andel i hvert felt. Slike virksomheter bør ligge i by/tettsteder med bedre kollektivtilbud. Det er også et visst omfang av rene kontorvirksomheter i området i dag, i Hvamstubben 14 og 17 (felt N/T2 og N/T3).

Feltene N/T1-8 reguleres altså til næring og tjenesteyting, mens feltene KBA 1-5 i tillegg til næring og tjenesteyting får formål forretning for plasskrevende varer. For området hvor Olavsgaard hotell (N/T3) er etablert (Hvamstubben 11 og 17), gis det hjemmel for dagens bruk med besøksintensiv virksomhet i form av hotell, som også inkluderer konferansevirksomhet og bevertning.

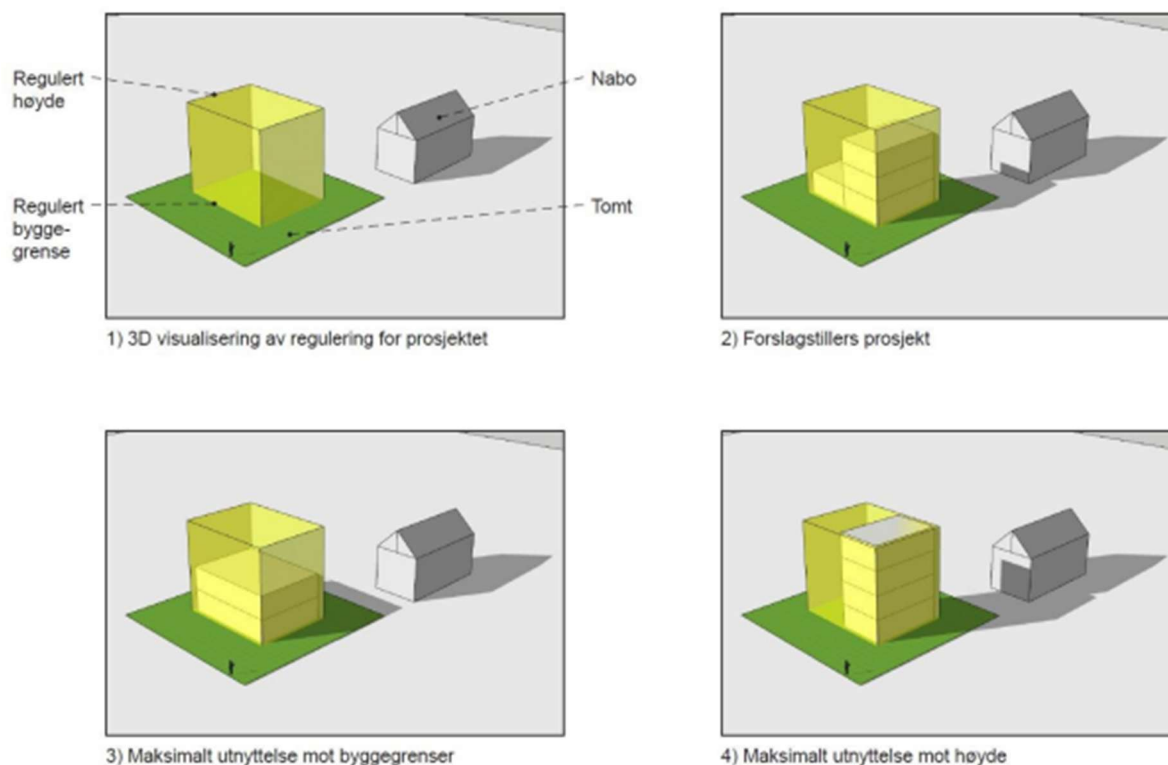
Delområdet hvor Oslo Kristne Senter (felt KBA6) er etablert i dag, reguleres til bolig, næring og offentlig/privat tjenesteyting. Offentlig/privat tjenesteyting gir hjemmel for dagens bruk med undervisning og lokale for religionsutøvelse. Bolig og næring ble lagt til i førstegangsbehandlingen. Det er ikke gjort nærmere konkrete vurderinger av hvilke konsekvenser boligbebyggelse og næring innenfor området vil få for utnyttelse, høyder, trafikk ol. før utleggelse til offentlig ettersyn.

Valstadsvingen 2 og 4 (felt B/F) foreslås avsatt til bolig og forretning (dagligvare). Feltet ligger tett på eksisterende boligområder på Solvangen og Skjetten, og vurderes mer egnet for boliger enn næring. Kommunens langsiktige arealstrategi sier at boligområder og områder for logistikk, lager og andre transportintensive virksomheter skal være atskilt. Området foreslås regulert til lavblokk eller konsentrert småhusbebyggelse. Utnyttelse og antall boenheter må avklares i etterfølgende detaljregulering, hvor løsningen også må sikre god bokvalitet og tilstrekkelig med uteoppholdsarealer. Planen hindrer ikke at Biltema kan fortsette dagens virksomhet som regnes som detaljhandel, men det tillates ikke utvidelser eller nybygg.

Delområdet Felt B/F består av to eiendommer. Deler av den søndre eiendommen reguleres til blågrønn struktur. Begrunnelsen kan leses i kapittel 6.3.3.

6.1.2 Høy utnyttelse og reguleringskonvolutt

Mulig utbygging styres i planforslaget av byggegrenser, maksimal utnyttelse oppgitt i antall m² BRA og maks høyder oppgitt i kotehøyder. Dette til sammen utgjør en «reguleringskonvolutt». Det vil si at det tillattes en maksimal utnyttelse innenfor regulerte høyder og byggegrenser. Regulerte høyder og byggegrenser viser et større volum enn den maksimale utnyttelsesgrad. Etterfølgende detaljreguleringer vil avgjøre hvordan ny bebyggelse skal plasseres og utnyttes innenfor tillatt volum, se prinsippet i figur 6.1. For bygninger med romhøyde over 3 meter skal bruksareal (BRA og % BRA) ikke regnes med tenkte plan for hver tredje meter. Dette gir rom for større høyde på bygninger uten at det øker antall kvadratmeter BRA, f.eks. ved etablering av høytlager eller produksjonslokaler med større takhøyde.



Figur 6.1: Prinsipp for reguleringskonvolutt. Kilde: Plan- og bygningsetaten, Oslo kommune.

Maksimal utnyttelse er, for de fleste felt, satt til to ganger arealet innenfor byggegrensen. Til sammen for hele planområdet tilsvarer dette en økning fra ca. 181 600 m² til ca. 416 200 m² BRA, en økning på ca. 234 600 m² BRA.

Minimumsutnyttelse har blitt vurdert, da det er en bekymring at utnyttelsen blir for lav innenfor området. Samtidig er det for en del av feltene vanskelig å si hva som samfunnsmessig og økonomisk lar seg gjennomføre på grunn av bl.a. grunnforholdene. Det har derfor ikke blitt lagt inn krav om minimumsutnyttelse i planforslaget.

Ved å fastsette såpass vide rammer for utnyttelse og høyde, antas det at utbyggere vil ha et økonomisk incentiv til å fortette og utnytte næringsområdene bedre enn det som er situasjonen i dag.



Figur 6.2: Illustrasjon fra 3D-modellen, som viser de store volumene nye bygninger må holde seg innenfor. Utsnitt er tatt med kollektivterminalen i forgrunnen og Maxbo og Plantasjen i bakgrunnen. Eksisterende bebyggelse kan ses som gråhvite bygg inne i de oransje volumene.

6.1.3 Byggegrenser og byggehøyder

Byggegrenser mot raviner er fastsatt i kommuneplanens arealdel som minimum en avstand tilsvarende dybden på ravinen, minimum 20 meter fra hensynssonen (knekkpunkt ravine/flatt terreng). Dette videreføres i planforslaget. Dette gjelder byggegrensen mot ravinen sør for Hvamsvingen (i deler av felt N/T6 og N/T7).

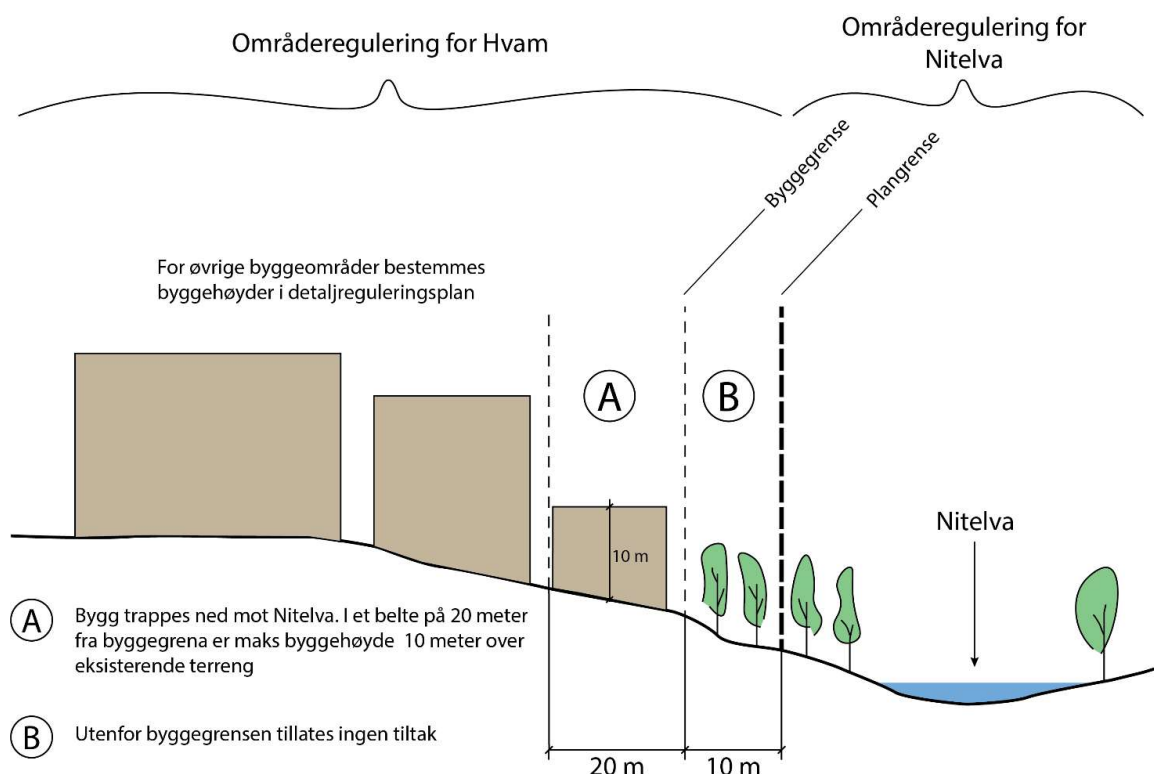
Kommuneplanen fastsetter at det ved regulering av områder som grenser mot dyrka jord skal avsettes en buffersone på minst 15 meter innenfor regulert område. I buffersonen skal det plantes/såes til med stedegne busker og trær. Hvamsvingen 10 og 14 (felt N/T7) grenser mot dyrka jord i øst og byggegrensen er derfor satt 15 meter inn i feltet.

Kantsonene til Nitelva og landskapsrommet Nitelva skaper, er viktig å bevare. Byggegrense mot Nitelva er i kommuneplanens arealdel satt til 100 meter fra strandlinjen, men er regulert til 50 meter gjennom områderegulering for Nitelva. Områderegulering for Nitelva videreføres i planforslaget der hvor den berøres ved Kjellerholen bru. Byggegrense mot grønnstruktur er i kommuneplanens bestemmelser satt til 10 meter. Denne byggegrensen mot grønnstruktur benyttes mot grønnstrukturen langs Nitelva og tilsvarer at byggegrensen settes 10 meter fra grensen til områderegulering for Nitelva. Dette gjelder alle felt som har kun grønnstruktur mellom seg og Nitelva (felt N/T1, N/T2, KBA1, N/T5, N/T7 og KBA5).

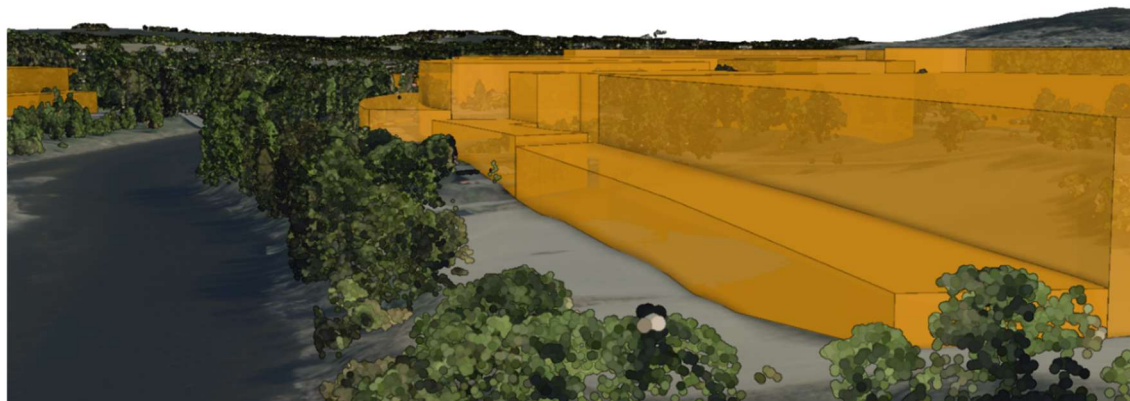
Byggegrense mot andre grøntområder settes også til 10 meter fra grønnstrukturen (blågrønn struktur eller friområde) i henhold til byggegrense fastsatt i kommuneplanens arealdel. Dette gjelder mot ravinen sør i planområdet, den lille ravinearmen mellom Hvamstubben 8 og 14, samt mot friområde ved Oslo Kristne Senter (felt N/T4, KBA3, N/T2, KBA1 og KBA6).

Byggegrenser mot vei er satt i henhold til krav fra veimyndighetene og kommuneplanen, 50 meter langs riksveier, 30 meter langs fylkesveier og 15 meter langs kommunale veier. Det er gjort enkelte tilpasninger i henhold til gjeldende reguleringsplaner i området.

Bevaring av landskapsrom og gode overganger mellom grønnstrukturen og næringsområdet har vært en viktig del av planarbeidet. Byggehøyder foreslås derfor trappet ned mot Nitelva, for å bevare det viktige landskapsrommet Nitelva skaper. I et belte på 20 meter fra byggegrensen tillates det en byggehøyde tilsvarende ca. 10 meter over gjennomsnittlig eksisterende terreng, fastsatt som kotehøyde i bestemmelsene og på plankartet. Lenger inn i byggeområdene (enn 20 meter) skal høyder og trapping fastsettes gjennom detaljregulering, men er begrenset oppad med kotehøyder tilsvarende 20 meter. I øvrige felt, sentralt på Hvam, tillates en byggehøyde tilsvarende ca. 25 meter over gjennomsnittlig eksisterende terreng. Dette tilsvarer høyden på en åtte etasjers boligblokk. Høyder er fastsatt med kotehøyder på plankart og i bestemmelser.



Figur 6.3: Prinsippsnitt byggegrenser og høyder mot Nitelva og kantsonen. Forholdet mellom områderegulering for Hvam og områderegulering for Nitelva er også vist.



Figur 6.4: Illustrasjon fra 3D-modellen, som viser volumene nye bygninger skal holde seg innenfor, med nedtrapping ned mot Nitelva. Utsnitt fra E6 mot Kjellerholen bru.

Ved eventuell ny bebyggelse på delfeltet hvor Oslo Kristne Senter er etablert (felt KBA6), er maks tillate byggehøyde satt til kote +129. Dette tilsvarer høyden på eksisterende bygg (Tandbergbygget), som bevares med hensynssone. Denne høyden er satt for å ivareta kulturmiljøet. For servicebygget (bygget nordøst i feltet) er maks tillatt kotehøyde tilsvarende dagens bebyggelse.

I næringsområdet langs Fetveien (felt N/T8) er det satt en byggehøyde som gjør at man fremdeles har visuell kontakt med Nittebergåsen på baksiden når man ferdes langs gang- og sykkelveien. Dette tilsvarer ca. dagens regulerte høyde i området. Feltet er delt opp med to forskjellige kotehøyder på grunn av forskjell i eksisterende terreng. Maks kotehøyde er satt til +122 i sørøst og +126 i nordvest.

6.1.4 Kvalitetsprogram

Planforslaget skal bidra til at det ved utbygging og transformasjon skjer en estetisk oppgradering av området. Ambisjonen er at muligheten for en sterk økning i utnyttelsesgrad, følges av langt strengere krav til estetikk og utforming av disse byggene enn det som har vært tilfelle til nå. Eksempler kan være krav til fasader, grønne vegger og tak, beplantning langs veier, særlige krav til solcellepaneler på fasader osv. Utelagring tilknyttet virksomheten tillates. Avsatt areal skal vises på utomhusplan. Utelagring skal fremstå ryddig og kommunen kan ved detaljregulering sette krav om skjerming med vegetasjon eller inngjerding mot vei. Det er ønskelig å legge opp til en bebyggelsesstruktur hvor det ikke er store grå asfaltflater rundt alle bygg og det er derfor ønskelig med minst mulig utelagring. Kanskje kan noe trafikkareal også legges i gårdsrom eller innvendig i bygg.

Det vil til andregangsbehandlingen utarbeides et kvalitetsprogram som skal gi føringer for bebyggelsesstruktur, estetikk og utforming. Valg av materialer, plassering og utforming av bygg skal gjøres med tanke på å dempe virkningene mot Nitelvas landskapsrom, samt øke områdets attraktivitet. Kvalitetsprogrammet skal være med å gi tydelige rammer til etterfølgende detaljreguleringer.

6.1.5 Grønnstruktur og overganger mot næringsområdene

Å finne gode overganger mellom grønnstruktur og næringsområdene har vært en viktig del av planarbeidet. Overgangene er forsøkt sikret ved fastsettelse av tydelige byggegrenser mot grønnstruktur, beskrevet i kapittel 6.1.3, samt at hensynssoner for bevaring av naturmiljø (raviner) fra kommuneplanen (H560) videreføres i planforslaget. Eksisterende grønnstruktur beholdes som grønnstruktur og er utvidet enkelte steder. Et eksempel er den lille ravinedalen mellom Hvamstubben 8 og 14 (o_BG4), hvor formålsgrensen i gjeldende plan er lagt med en fast bredde på ca. 20 meter, mens formålsgrensen i planforslaget følger kanten av terrenget. Flere områder har også endret formål, fra friområde i gjeldende reguleringsplaner til blågrønn struktur i planforslaget. Dette er valgt fordi områdene har viktig funksjon for håndtering av overvann, samtidig som de er lite tilgjengelige til å ferdes i og det ikke er aktuelt å opparbeide disse til rekreasjonsformål.

Grøntdraget sør i planområdet, vest for Nordbyveien, er beskrevet i naturmiljørapporten som en viktig sammenbindingskorridor, som er med på å hindre fragmentering av landskapet og sikre artsmangfoldet. Sammenbindingskorridoren bør vurderes sikret som en ny naturtype med hensynssone. Dette grønndraget har også en viktig funksjon for overvannshåndtering, selv om bekken gjennom området i dag ligger i rør. Grønndraget reguleres til blågrønn struktur og deler av området har også hensynssone for ravine. Det vil i løpet av sommeren 2025 gjennomføres en ny naturkartlegging i dette området og evt. justering av planforslaget

som følge av kartleggingen vil bli gjennomført til andregangsbehandling. Eventuelle tiltak rundt åpning av bekk vurderes i detaljregulering, se også mer om dette i kapittel 6.3.3.

6.1.6 Kulturminner og -miljø

Innenfor planområdet er det kun Tandbergbygget som har bevaringsverdi som skal ivaretas i planforslaget. Bygget med tilhørende hageanlegg sikres gjennom bestemmelsene og med hensynssone for bevaring kulturmiljø, som i stor grad kun tillater tilbakeføring. Det tillates ikke påbygg, eller rivning av den opprinnelige bygningskroppen, eller omfattende endringer til fasade eller tak. Det gamle hageanlegget, som er avgrenset av mur og en utendørs scene tillates tilbakeført. Anlegget er ikke særlig synlig fra omkringliggende veisystem, bortsett fra at muren og deler av taket på scenen kan sees fra Fetveien.

Mer om kulturminner og -miljø i konsekvensutredningen i kapittel 8.4.

6.2 Fremkommelighet og mobilitet

Det er utarbeidet både en trafikkanalyse og en mobilitetsanalyse i forbindelse med planarbeidet. Det ble utarbeidet en trafikkanalyse i juli 2020. Denne er nå oppdatert med nye trafikkberegninger og vurderinger. Konsekvensanalysen for trafikk er oppsummert i kapittel 8.5. Mobilitetsanalysen er utarbeidet i etterkant av regionalt planforum (april 2024), hvor mobilitet og fremkommelighet for kollektivtrafikken var i fokus. Den er oppsummert nedenfor i kapittel 6.2.4.

6.2.1 Grep for å sikre fremkommelighet

Arealformål

Et viktig mål med planforslaget er å sikre at et sentralt og godt beliggende næringsområde utnyttes så godt som mulig, at også denne «bransjen» må underlegges krav om fortetting, som andre arealformål. Samtidig må ikke tettheten gå ut over fremkommeligheten for bussene i området. Planforslaget legger ikke opp til endringer i veisystemet ut over at de nylig regulerte kollektivfeltene i Nordbyveien og gjennom rundkjøringen Trondheimsveien/rv. 22 videreføres i planforslaget. For å få til høy utnyttelse, uten å hindre fremkommeligheten for bussene, har valg av arealformål vært et sentralt tema. Det tillates derfor ikke besøks- og ansattintensive virksomheter, med noen få unntak.

Parkeringsnormer

Det legges også opp til stramme parkeringsnormer for å hindre at trafikkøkningen blir for stor og hindrer fremkommeligheten for bussene. Parkeringsnormene følger normen fra kommuneplan 2023-2035. For formål som ikke har fastsatt parkeringsnorm i kommuneplanen, må det fastsettes ved detaljregulering. Planområdet ligger innenfor to ulike soner for parkering i kommuneplanen, sone C og D. Disse er videreført i bestemmelsene og skilles av Nitelva med sone C på sørvestsiden av elva og sone D på nordøstsiden. Det er også en generell bestemmelse som sier at parkeringsandel vil vurderes og fastsettes endelig i detaljregulering for hvert felt.

6.2.2 Kollektivterminal

Kollektivterminalen og dagens innfartsparkering reguleres i felt o_SK til kombinert formål for kollektivterminal og pendler-/innfartsparkering. Akershus kollektivterminaler ser på nye

løsninger for terminalen. En eventuell ombygging til nytt kjøremønster kan gi behov for omdisponering av arealer, og det gir derfor større fleksibilitet å regulere alt til ett kombinert formålsområde.

6.2.3 Mobilitetshus

Det settes av areal til et eventuelt fremtidig mobilitetshus. Felt SAA reguleres til pendler-/innfartsparkering kombinert med parkering, næring/tjenesteyting og/eller forretning (angis til liten dagligvare («Brustadbu») i bestemmelsene). Dette åpner for at innfartsparkeringen flyttes til et parkeringshus, hvor det også kan være andre funksjoner, f.eks. annen parkering, en liten dagligvare, bildelingsordninger, levering/henting av biler fra verksted osv. Mobilitetshuset er tenkt å kunne fylle en funksjon både for virksomhetene i området og pendlerstrømmene via kollektivterminalen. Det reguleres også et eget felt o_PI1 til innfartsparkering ved Olavsgaard hotell. Dette brukes i dag som parkering for hotellet, men er kommunal eiendom.

6.2.4 Mobilitetsanalyse

Mobilitetsanalysens hensikt er å se på hvordan fremtidig utvikling på Hvam samsvarer med mål om grønn mobilitet, hvor gange, sykkel, kollektivt og delemobilitet prioriteres fremfor bilreiser. Et eventuelt mobilitetshus sentralt på Hvam vurderes også i mobilitetsanalysen.

Mobilitetsanalysen presenterer dagens situasjon i området med en gjennomgang av veinett, forhold for myke trafikanter, kollektivtrafikk, delemobilitet, trafikkmengder, ulykkeshistorikk, fartsgrenser og parkering. Gjeldende reisevaneundersøkelse for Lillestrøm kommune presenteres også med søkelys på Hvam. Mobilitetsanalysen inneholder også mer generelt kunnskapsgrunnlag om grønn mobilitet med relevante temaer for å fremme grønn mobilitet, med søkelys på gjeldende forskning og eksempler på prosjekter og tiltak. Temaer som presenteres er brukerinvolvering, mobilitetshus, parkeringsrestriksjoner, økonomiske insentiver, det fysiske miljøets betydning, samt funksjoner og formål. Basert på kunnskapsgrunnlaget og fremtidig arealbruk, blir det presentert en rekke anbefalinger for hvordan Hvam kan utvikles på en måte som fremmer grønn mobilitet. Det vurderes hvordan et mobilitetshus kan etableres i området med en drøfting av utforming og lokalisering. Det presenteres også en liste som oppsummerer tiltak som kan fremme grønn mobilitet.

Slik som i dagens situasjon, legges det også i fremtiden til rette for plasskrevende virksomheter i planområdet. Det er viktig å anerkjenne at det er utfordrende å få trafikken denne typen formål genererer over på grønn mobilitet.

Så langt det er mulig og hensiktsmessig, bør en vurdere hvordan strø- og overflateparkeringer i delområder med mye aktivitet kan fjernes og samles i parkeringsområder eller mindre parkerings- eller mobilitetshus. Dette vil kunne frigjøre areal til andre formål og kunne gi bedre forutsetninger for myke trafikanter, samt gjøre bilkjøring mindre attraktivt med lenger gåavstander mellom parkering og målpunkter.

Fremtidige kontorer bør lokaliseres nært kollektivterminalen. Dette gir bedre forutsetninger for at arbeidsreiser tas med andre reisemidler enn bil. Det finnes imidlertid en risiko knyttet til å ha parkeringsplasser nært arbeidsplasser, da kort avstand mellom parkering og målpunkt kan gjøre det attraktivt å bruke bilen til jobb. Ordinær parkering bør derfor være priset dyrere enn henholdsvis pendlerparkering og tilbudet for kollektivt, gange eller sykkel.

Planbestemmelser kan være et viktig virkemiddel for å gjøre det mindre attraktivt å kjøre bil, gjennom å legge føringer for en mer restriktiv parkeringsdekning og høyere krav for

sykkeltilrettelegging. Å regulere parkeringstilbudet er det enkelttiltaket med størst og mest forutsigbar effekt. Ved fjerning av parkeringsplasser er det dog viktig å ivareta akseptable alternativer, som god gang- og sykkelinfrastruktur og et tilgjengelig og frekvent tilbud av kollektivtransport.

Konklusjonen i mobilitetsanalysen er at det på nåværende tidspunkt ikke direkte anbefales et mobilitetshus på Hvam, gitt føringene for fremtidig utvikling. Forutsatt at kollektivterminalen videreføres som et viktig knutepunkt for regional pendling og hvor overgangen mellom reisemiddel skal fremmes (pendlerparkering), vil et mobilitetshus imidlertid kunne være et hensiktsmessig tiltak. Et slikt hus skal fremme overgangen mellom ulike reisemiddel og bør derfor lokaliseres nært kollektivterminalen. Overgangen mellom reisemidler knyttet til et mobilitetshus kan fremmes gjennom digitale applikasjoner hvor de reisende enkelt kan benytte seg av tjenestene. Mobilitetshuset kan også inneholde andre formål, som kontor, butikk eller sosiale møteplasser (byrom). Slike formål vil kunne tiltrekke seg flere reisende, øke kundegrunnet og oppfordre til mer bærekraftig reiser. Det er vanskelig å si noe om effekten av et mobilitetshus på Hvam, da det fortsatt er et relativt nytt fenomen med få tilgjengelige evalueringer. I tillegg er det få eksempler på mobilitetshus i områder som ligner på Hvam. De fleste eksempler på mobilitetshus er lokalisert i områder med høy konsentrasjon av kontor og boliger. Oppsummert vil et mobilitetshus i teorien kunne fylle en funksjon for pendlerstrømmene på Hvam, men på bakgrunn av forutsetningene for denne analysen er det stor usikkerhet knyttet til å kunne si noe om effekten av et slikt tiltak.

Mobilitetsanalysen oppfordrer også til å vurdere flere forbindelser for gange og sykkel i området for å øke tilgjengeligheten mellom delområdene. I tillegg kan omgivelsene gjøres mer attraktive og tryggere gjennom enklere tiltak, som belysning og møteplasser.

6.3 Samfunnssikkerhet, miljøforhold og klimatilpasning

Planen har som mål at Hvam skal være robust for fremtidig klima. Konkrete tiltak for å få til dette, er å sikre at vann, avløp og overvann er tilstrekkelig sikret og håndtert. Målet er å ta samfunnssikkerhet og endret klima på alvor og tydeliggjøre helhetlige grep som trengs for å løse disse utfordringene.

6.3.1 Teknisk infrastruktur

6.3.1.1 Vann og avløp

Ved utvikling innenfor planområdet må vann- og spillvannsledninger oppdimensjoneres. Eksisterende stikkledninger som kommer i konflikt med nye bygninger i feltene for bebyggelse og anleggsformål legges om. Dette er sikret i bestemmelsene.

Det er også enkelte eldre vannledninger, blant annet langs Fetveien, som må påregnes byttet ut. Vannledningen til slalåmbakken ligger i 1200 mm OV-ledningen. Denne må tas ut og legges om i separat varerør eller kulvert.

For deler av områdene, vil det være krav om omlegging av stikkledninger og vannledning som vil være i konflikt med ny bebyggelse, og stedvis må også nye overvannsledninger legges før oppføring av ny bebyggelse.

Det er satt rekkefølgekrav om at ny bebyggelse i feltene N/T1, N/T2, N/T3, KBA1 og SAA skal kobles til vann- og spillvannsledninger parallelt og sør for Nitelva. Videre at for feltene N/T1, N/T2, N/T3, KBA1 og SAA må spillvannsledning oppdimensjoneres. Pumpestasjon ved Hvamstubben 14 må oppgraderes til nødvendig økt kapasitet, og det må etableres

fordrøyningsmagasin for å kompensere for at det ikke tillates overløp til Nitelva. Vedlagte VAO-rapport gir flere detaljer. Denne er foreløpig og kan bli oppdatert til andregangsbehandling.

6.3.1.2 Elektrisitetsnett

Planområdet krysses av høyspenningsanlegg som er bygget etter anleggskonsesjon gitt av Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE). Dette gir begrensninger for bygg- og anlegg i arealet som høyspentlinjen strekker seg i. I planforslaget er det regulert faresone høyspenningsanlegg (H370) med tilhørende bestemmelser som angir restriksjoner for utbygging innenfor sonen.

6.3.1.3 Renovasjon

Løsninger for renovasjon skal avklares i videre detaljreguleringer. Det forutsettes at en finner løsninger som tilfredsstiller kommunens krav.

6.3.1.4 Energiforsyning og energikilder

Det går en høyspentledning gjennom planområdet. Området ligger ikke innenfor konsesjonsområde for fjernvarme. Energiforsyning og energikilder skal avklares i videre detaljreguleringer. Det avsettes et område for eksisterende energianlegg, felt BE, ved Hvamsvingen.

Bestemmelsene setter krav om at det i oppfølgende byggesaker eller reguleringsplaner utarbeides en energiplan. Denne skal redegjøre for tiltak for å redusere behovet for tilført energi og belastningen tiltaket vil ha på energisystemet i området. Planen skal vurdere om og hvordan plassering av bygninger og planlegging av tekniske løsninger kan bidra til å redusere energi- og effektbehovet, samt gjøre det mulig å produsere lokal energi. Det skal vurderes om det er mulig å benytte overskuddsenergi og utveksle energi mellom aktører i området.

6.3.2 Overvann

Tre-trinnstrategien skal legges til grunn for overvannshåndtering. Bestemmelsene krever at overvann så langt det er mulig skal håndteres i åpne løsninger på bakken, og gjennom naturbaserte løsninger. Permeable dekker, grønne tak og regnbed er eksempler på dette. Det skal etterstrebis å unngå unødvendig bruk av harde, tett flater. Grønne beplantede arealer med trær, busker, stauder og gress hjelper med å fordrøye, infiltrere og ta opp vann fra bakken.

Håndtering av overvann i planområdet kan oppsummeres i følgende 5 punkter:

- Åpne fordrøyningsløsninger skal prioriteres
- Åpne bekkedrag skal utformes og beplantes med vegetasjonssoner o.l. for naturlig rensing før utløp til resipient
- Økning i avrenning på grunn av større andel tette flater skal fordrøyes innenfor de enkelte utbyggingsfelt
- Eksisterende overvannsledninger har liten/ingen restkapasitet og kan ikke benyttes til å håndtere mer overvann enn de gjør i dag
- Ved utgraving av nye åpne vannveier må det sikres at nærliggende områder ikke påvirkes negativt av masseforflytning

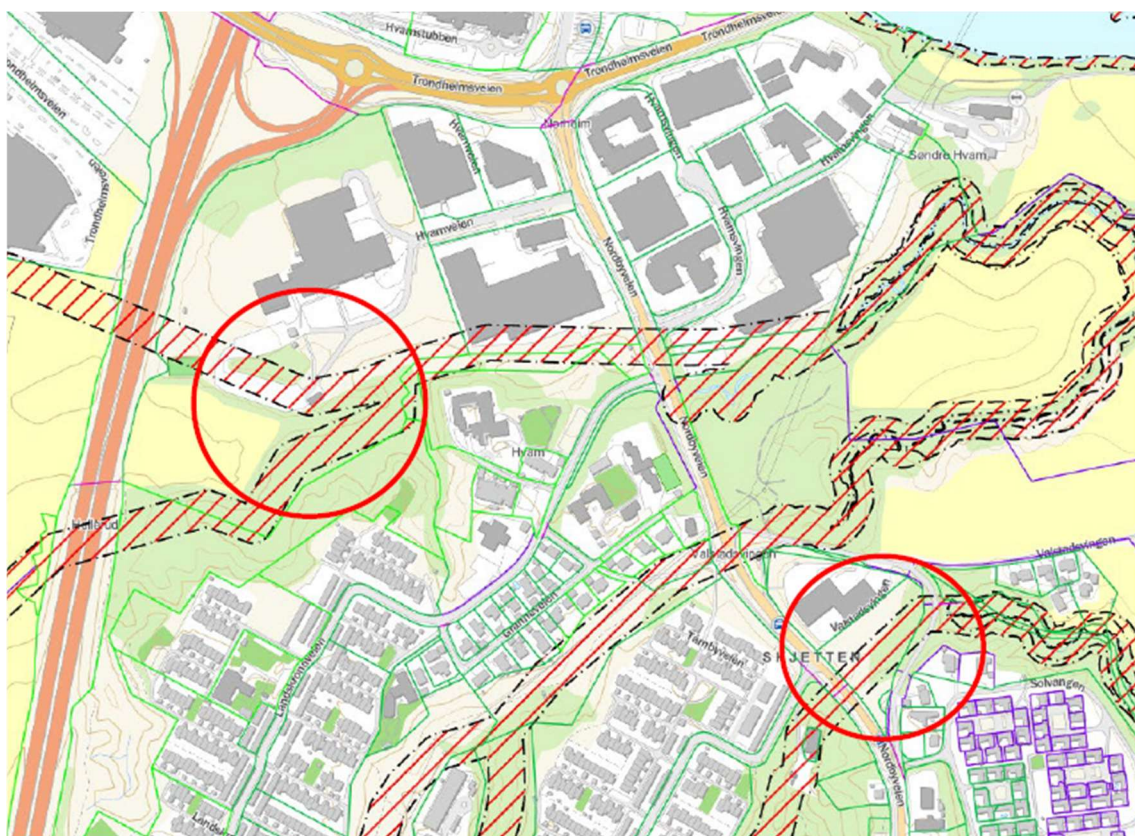
Grøntområder/ravinedalene mellom Valstadsvingen og Hvamsvingen er bevart i planforslaget. Hensynssone for flom er vist på plankart. Det er knyttet bestemmelser i pkt 3.5 og 8.2 som sier at det i forbindelse med detaljregulering skal utføres flomberegninger, og dokumentasjon på eventuelle avbøtende tiltak. Gjentakintervall på 200 år og klimafaktor på 1,5 skal benyttes. Nye beregninger kan innebære justering av regulerte flomsoner.

Vedlagte VAO-rapport gir flere detaljer. Denne er foreløpig og kan bli oppdatert til andregangsbehandling.

6.3.3 Bekker med årssikker vannføring

Det er flere hensynssoner for flom i bekker med årssikker vannføring fra kommuneplanen som videreføres til reguleringsplanen. I henhold til kommuneplanens bestemmelser er det: *«ikke tillatt å gjøre tiltak som hindrer nødvendig avrenning til vassdraget. Nye bygninger tillates ikke oppført. Ved tiltak på ledningsnettets langs strekninger i hensynssonen for bekker med årssikker vannføring, hvor det tidligere er gjennomført bekkelukkinger, skal det velges løsninger som sikrer framtidige åpne vannveier»*. Denne bestemmelsen tilsier at dersom det skal gjøres tiltak på ledningsnettets, så skal det velges løsninger som sikrer åpne vannveier i fremtiden. Det betyr ikke at man må åpne bekken med en gang, men man kan heller ikke gjøre tiltak som hindrer det i fremtiden, f.eks. bygge over røret.

Det er gjennomført en utredning, hvor to av disse bekkene er sett nærmere på, markert med røde sirkler i figur 6.5. Utredningen ligger vedlagt som vedlegg 8. Det er sett på bebyggbarheten på eiendommene og hvilke muligheter det er for å åpne bekkene. De to bekkene det er sett ekstra på, går henholdsvis over eiendommene gnr/bnr. 59/22 (Hvamveien 6) og 71/64 (Valstadsvingen 4).



Figur 6.5: Utklipp av hensynssoner for flomfare (H320) fra kommuneplanen. De to hensynssonene for bekker med årssikker vannføring som er utredet nærmere er markert med røde sirkler. Eiendom gnr/bnr. 59/22 til venstre og gnr/bnr. 71/64 til høyre. Kilde: kommunens karttjeneste.

Rørene gjennom begge eiendommene er fylt over og ligger dypt. Det vil si at dersom det i fremtiden blir behov for å gjøre tiltak på disse rørene og man må grave seg nedpå, trenger man et anleggsbelte på minst 19 meter langs ledningene. Utredningen konkluderer med at når rørene ligger så dypt, vil en åpning av bekkeløpet ikke være aktuelt uten at det må gjøres svært store terrengendringer med senkning av omkringliggende terreng for å lage en landskapsmessig god løsning. Det må samtidig tas hensyn til grunnforholdene.

Kulverten med dimensjon 2000 mm (den søndre ledningen til venstre i figur 6.5) ligger ikke like dypt, og det kan være mulig med åpning av bekkeløpet over eiendom 59/22. Nedstrøms vil det være mer problematisk å gjennomføre åpning da kulverten ligger svært nære eksisterende bygninger og med større dybde. Åpning av bekken på strekningen der det ikke er gjort store terrengendringer og det er lite bebyggelse i nærheten kan være gunstig med tanke på flomforebygging. Terrenget langs bekken kan legges til rette for at vannet i en flomsituasjon kan bre seg utover og fungere som et buffervolum. Men det vil kreve at det avsettes arealer som tåler å stå oversvømt.

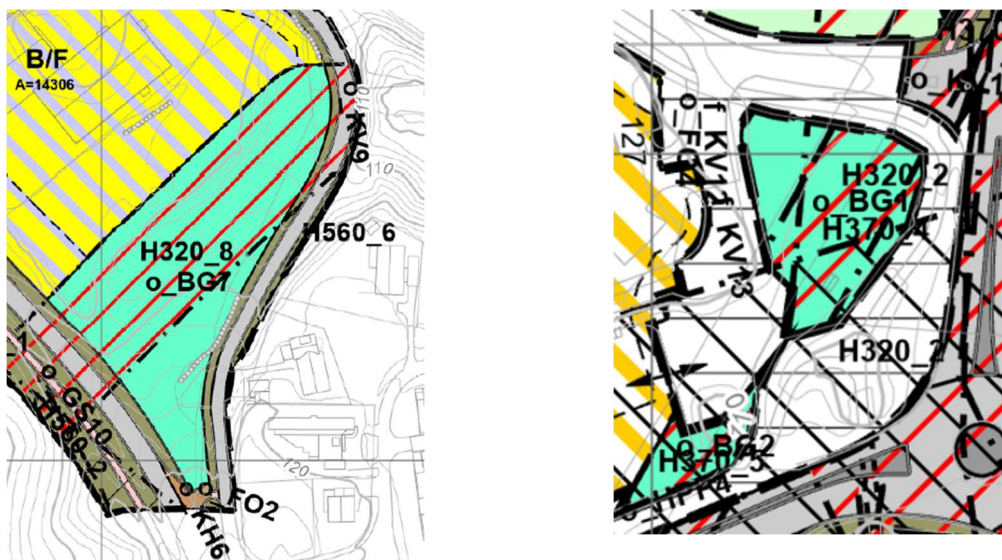
Utredningen har ikke sett på tilstanden på dagens ledningsnett eller gjort kostnadsberegninger ved en eventuell åpning.

Hensynssonene fra kommuneplanen er beholdt som hensynssoner i planforslaget (H320) og det må ses nærmere på løsninger ved f.eks. omlegging eller åpning av strekningene i detaljregulering.

To ubebygde områder, som tidligere er regulert til utbygging, er endret til blågrønn struktur i planforslaget som følge av vurderinger rundt bekker med årssikker vannføring og bevissthet

rundt et generelt større behov for å håndtere overvann fremover. Det gjelder store deler av gnr/bnr. 71/64 i Valstadsvingen 4, samt et område langs Trondheimsveien ned mot rundkjøringen ved Fetveien/rv. 22. I begge områder ligger det rør i dag og de er en del av en sammenhengende grønnstruktur som er viktig for å få sammenhengende overvannshåndtering. Langs Trondheimsveien er det kjente problemer med overvann.

Det er ikke gjort den samme endringen av formål for gnr/bnr. 59/22 (Hvamveien 6). Det vurderes at det er større muligheter for omlegginger og åpning av bekk på deler av denne eiendommen. Det må ses på hvor på denne eiendommen det bør settes av arealer til overvannshåndtering i en etterfølgende detaljregulering.



Figur 6.6: Utsnitt av plankart for de to tidligere utbyggingsfeltene som reguleres til blågrønn struktur i planforslaget. O_BG7 i Valstadsvingen 4 til venstre og o_BG1 langs Trondheimsveien mot rundkjøringen med rv.22/Fetveien.

6.3.4 Grunnforhold – sikringstiltak for områdestabilitet og andre terrenginngrep

Det er lagt mye vekt på grunnforhold og områdestabilitet i planarbeidet, og dette er en av årsakene til at planarbeidet har trukket ut i tid. Den geotekniske rapporten med vurderinger av områdestabiliteten konkluderer med at det vil være behov for sikringstiltak dersom det skal bygges innenfor faresonene for kvikkleire.

Det har underveis i planarbeidet blitt vurdert en løsning hvor det ikke tillates bygging innenfor faresonene. Dette ble vurdert fordi den geotekniske vurderingen tilsier at det vil være behov for sikringstiltak utenfor byggeområdene, nede i kantsonene til Nitelva eller innenfor annen grønnstruktur. Det er ikke aktuelt å tillate sikringstiltak eller andre terrenginngrep utenfor byggegrensene, men det har kommet negative tilbakemeldinger fra grunneiere på forslaget om å ikke tillate bygging innenfor faresonene for kvikkleire. Noen grunneiere har også fått utført egne grunnundersøkelser og geotekniske vurderinger for sin tomt.

Dersom det skal bygges innenfor en faresone må hele sonen sikres. Kravene til tiltak vil være avhengig av hvilken tiltakskategori iht. gjeldende kvikkleireveileder de respektive tiltakene havner i. Det er i den geotekniske utredningen nevnt mulige tiltak for å oppnå tilfredsstillende stabilitet for utbygging, men endelig omfang av nødvendige sikringstiltak for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet mot områdeskred må detaljprosjekteres i neste planfase

(detaljregulering). Disse vurderingene tilsier at det kan være mulig å bygge innenfor faresonene uten at sikringstiltak må gjøres utenfor byggegrensene. Planforslaget åpner derfor for utbygging innenfor faresonene for kvikkleire, men tillater ikke sikringstiltak, som motfyllinger eller andre terrengendringer, utenfor byggegrensene. Dette er fastsatt i bestemmelsene. Dette kan begrense utbyggingsmulighetene, men er et viktig tiltak for å spare kantsonen til Nitelva og annen grønnstruktur, se prinsipp i figur 6.3. Se også nærmere om utredningene i kapittel 8.6.

Det tillates ingen sikringstiltak eller andre terrenginngrep utenfor byggegrenser. Med terrenginngrep menes alt av tiltak, også overvannstiltak, parkering osv.

6.3.5 Miljøforhold

6.3.5.1 Støy

Det stilles krav om detaljregulering for alle utbyggingsområder innenfor planområdet. Det er derfor ikke gjort detaljerte utredninger for støy i forbindelse med områdereguleringen. For hele planområdet skal Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442) legges til grunn for alle detaljreguleringer.

Kartlegging viser, ikke overraskende, at E6 er hovedkilde for støy i området, men det er også betydelige arealer som ligger innenfor gul- og rød støysone både langs med rv. 22, Trondheimsveien, Fetveien og Nordbyveien. Se kapittel 3.2.7 for nærmere informasjon.

6.3.5.2 Luftkvalitet

Generelt for hele planområdet skal Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520) legges til grunn for alle detaljreguleringer. Siden det stilles krav om detaljregulering for alle utbyggingsområder innenfor planområdet, er det ikke gjort detaljerte utredninger av luftkvalitet i forbindelse med områdereguleringen.

6.3.5.3 Miljøteknikk/grunnforurensning

Det er ikke gjennomført miljøtekniske grunnundersøkelser i forbindelse med områdereguleringen. Det stilles krav om detaljregulering for alle utbyggingsområder innenfor planområdet og det kan være aktuelt å kreve undersøkelser av grunnforurensning ved detaljregulering dersom det er mistanke om forurensning. Det er kjent at tidligere raviner i Skjettenbyen ble brukt som avfallsdeponi. Om noe av dette strakk seg inn i planområdet er ikke avklart. Det er registrert forurenset grunn ved noen av næringsarealene i Fetveien. Dette må avklares ved detaljregulering.

6.3.6 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i forbindelse med utarbeidelse av områdereguleringsplan for Hvam i Lillestrøm kommune.

Hensikten med en ROS-analyse er å gjennomføre en systematisk kartlegging av mulige uønskede hendelser som har betydning for om arealet er egnet til foreslått utbyggingsformål, for derigjennom å identifisere hvordan prosjektet ev. bør endres for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå, jf. plan- og bygningslovens § 4-3.

ROS-analysen peker på avbøtende tiltak som vil redusere risikoen for og konsekvensene av de ulike hendelsene. Det må rettes fokus mot disse forholdene i den videre planprosessen. Ingen av de uønskede hendelsene som antas å kunne inntreffe vurderes å være alvorlige.

Tabell 6.1: Oppsummering av uønskede hendelser og foreslåtte tiltak.

Uønsket hendelse:		Sårbarhets og risikoreduserende tiltak, inkl. info.
1	Urban flom/overvann	Før nye tiltak tillates må deler av vann- og spillvannsnnett kobles om, og deler av spillvannsnettet få økt kapasitet. For hvert delområde innenfor planavgrensningen må det etableres overvannstiltak for fordrøyning av overvann fra tak, veier og andre tette flater. Alle tiltak innenfor planområdet skal følge 3-trinns strategien. Grøntområde mellom Valstadsvingen og Hvamsvingen er regulert til blågrønn struktur. Info til kommunen, for videre oppfølging: • Det anbefales å etablere lavpunkter i feltene N/T4, KBA2 og KBA3 i Hvamveien som kan fungere som fordrøyningsdammer. Videre anbefales det å etablere åpne bekke drag fra dammene til eksisterende bekker som renner ut i Nitelva. De nye bekke dragene bør etableres med naturlige vegetasjonssoner for en naturlig rensing av vannet før det når resipient. • Overvannshåndtering i feltene KBA4 og N/T5-7 i Hvamsvingen anbefales å gjøres via åpne vannveier som beskrevet for feltene i Hvamveien. • Ved utbygging i felt N/T8 ved Fetveien anbefales etablert fordrøyningsdammer og åpne vannveier til Nitelva.
2	Skred (kvikkleire, jordras)	Det er regulert hensynssoner på plankart med tilhørende bestemmelser i pkt 3.1 og 8.1 som sikrer at det gjøres tilstrekkelig geotekniske undersøkelser i hvert felt, og utredning av områdestabilitet og lokalstabilitet, før det kan gis tillatelse til tiltak. Krav i reguleringsbestemmelsens pkt. 4.1 om felles planlegging (teknisk plan) for å sikre at ulike tiltak ikke skaper restriksjoner for andre tiltak i området som følge av områdestabiliteten.
3	Elektromagnetisk stråling	Det er regulert faresone for høyspent, med tilhørende bestemmelse i pkt 8.3.

6.4 Ivareta natur- og biologisk mangfold

6.4.1 Ivaretagelse av naturverdier og grønnstruktur.

Planforslaget legger opp til å bevare naturmangfoldet og ravinedalene. Det avsettes grønne områder som ivaretar viktige kvaliteter med tanke på landskap, friluft og rekreasjon, men også med tanke på å skjerme mot omkringliggende områder.

Å finne gode overganger mellom grønnstruktur og næringsområdene har vært en viktig del av planarbeidet. Se nærmere beskrivelse i kapittel 6.1.5. Se også oppsummering av konsekvensutredning for naturmangfold i kapittel 8.8.

Det er også avsatt byggegrenser mot vei som naturlig kan gi en grønn buffer rundt utbyggingsområdene i tillegg til akustisk og visuell skjerming mot støy fra vei. Sidearealene til veiene er regulert til annen veggrunn – grøntareal, og vil også kunne oppleves som grønne buffere.

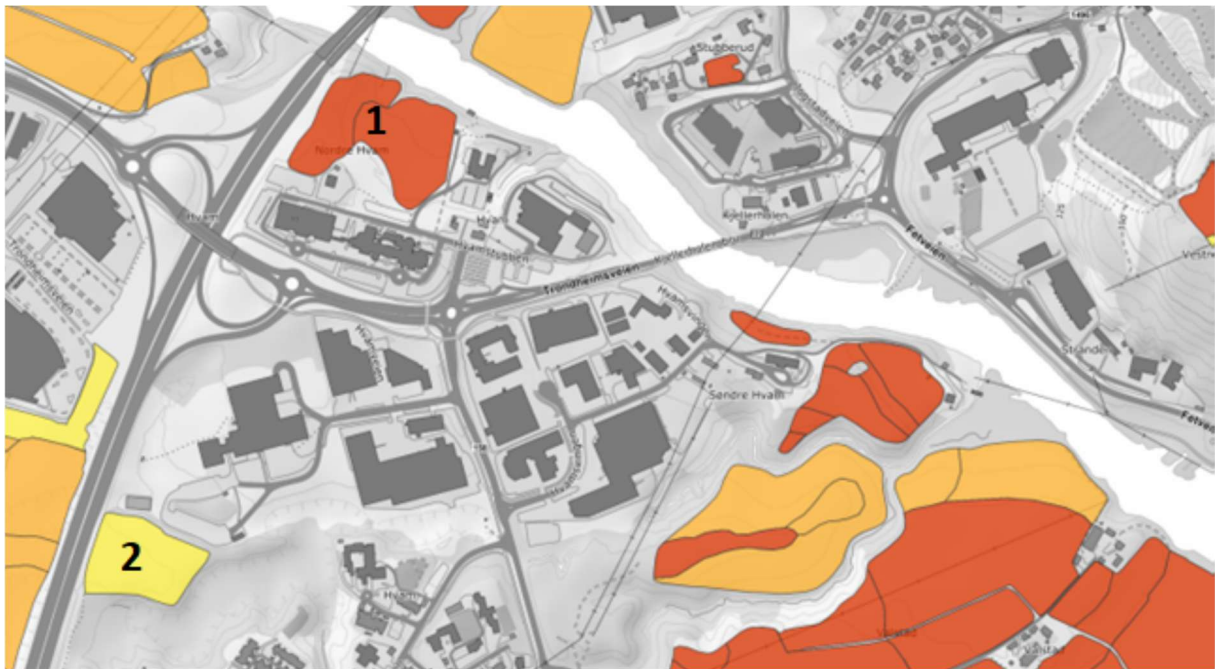
Gang- og sykkelveiene videreføres fra eksisterende situasjon og gir adkomst til de ulike landskapsrommene.

Flere av ravinene på Hvam er inkludert i plan for raviner. Raviner er en truet naturtype som er verdifulle biologisk, geologisk og når det gjelder klimatilpasning. Flere av ravinene har fått stått i fred uten forstyrrelser fra mennesker, og naturen har fått gått sin gang. Derfor er arts mangfoldet høyt, og man kan finne flere sjeldne arter i ravinene. Å bevare ravinene vil være et effektivt tiltak for å opprettholde det biologiske mangfoldet. Ravinene fungerer også som naturlige flomveier ved å infiltrere og fordrøye overvannet ved kraftig nedbør. Å ta vare på ravinene vil derfor også være et naturlig og rimelig klimatilpasningstiltak for mer intens nedbør og overvann i et framtidig klima. Planforslaget legger opp til å bevare ravinene både av hensyn til biologisk mangfold, som sammenbindingskorridorer og som flomveier. De sikres med hensynssone H560 *Bevaring av naturmiljø* i planforslaget.

6.4.2 Jordvern – omdisponering av dyrka jord

Det er to jordbruksområder innenfor planområdet, på totalt 40 dekar. Begge arealene er satt av til bebyggelse og anlegg i kommuneplanens arealdel og er regulert til næring i eldre reguleringsplaner, men de er hittil ikke bebygde. De reguleres fortsatt til utbygging i områdereguleringen.

Areal 1 (se nummerering i figur under) er registrert hos NIBIO som fulldyrka jord (ca. 25 dekar) med jordressurs med moderate begrensninger og svært god jordkvalitet. Areal 2 er registrert som fulldyrka jord (ca. 15 dekar) med jordressurs med moderate begrensninger og mindre god jordkvalitet. Areal 1 drives som fulldyrka jord, mens areal 2 ikke har blitt drevet de siste årene. Når det ble sluttet med drift på areal 2 er usikkert, men det kan se ut på flyfoto som om det ble grøftet i 2017.



Figur 6.7: Jordbruksareal med jordkvalitet i området. Mørk oransje – svært god jordkvalitet. Lys oransje – god jordkvalitet. Gul – mindre god jordkvalitet. Kilde: Kilden, NIBIO.

7 Alternativer for utvikling av området

Opprinnelige alternativer – alternativ 0, 1 og 2

Det ble i forbindelse med planprogrammet i 2017 og mulighetsstudien fra 2018 utarbeidet alternativer for utvikling av området. Planprogrammet fastsetter hvilke temaer og hvilke alternativer som skal konsekvensutredes. Datagrunnlag og metode/fremstilling for de planfaglige temaene som er omfattet av konsekvensutredningen er beskrevet i den enkelte temarapport.

Alternativ 0 var dagens situasjon, alternativ 1 og 2 skulle vurderes som en del av konsekvensutredningen basert på fastsatt planprogram i 2017. Planarbeidet har trukket ut i tid og alternativene fra 2017 har ikke fått like mye fokus i det oppdaterte arbeidet etter 2020. Det er i trafikkanalysen fortsatt lagt mest vekt på alternativene, da det for trafikksituasjonen er viktig å se på hvilke konsekvenser ulike utviklingsscenarioer har. For resterende utredningstemaer er alternativene tonet ned i oppdaterte rapporter.

Nytt alternativ – alternativ 1+

Som beskrevet over var det opprinnelig to alternativer. På bakgrunn av tiden som har gått har ny kunnskap og informasjon kommet til, noe som har resultert i at planforslaget har blitt endret. Planforslaget som kommunedirektøren fremmet til førstegangsbehandling i 2025 beskrives som alternativ 1+ i etterfølgende kapitler. For rapporter som ikke er oppdatert, landskapsanalysen og mulighetsstudien, er ikke alternativ 1+ beskrevet.

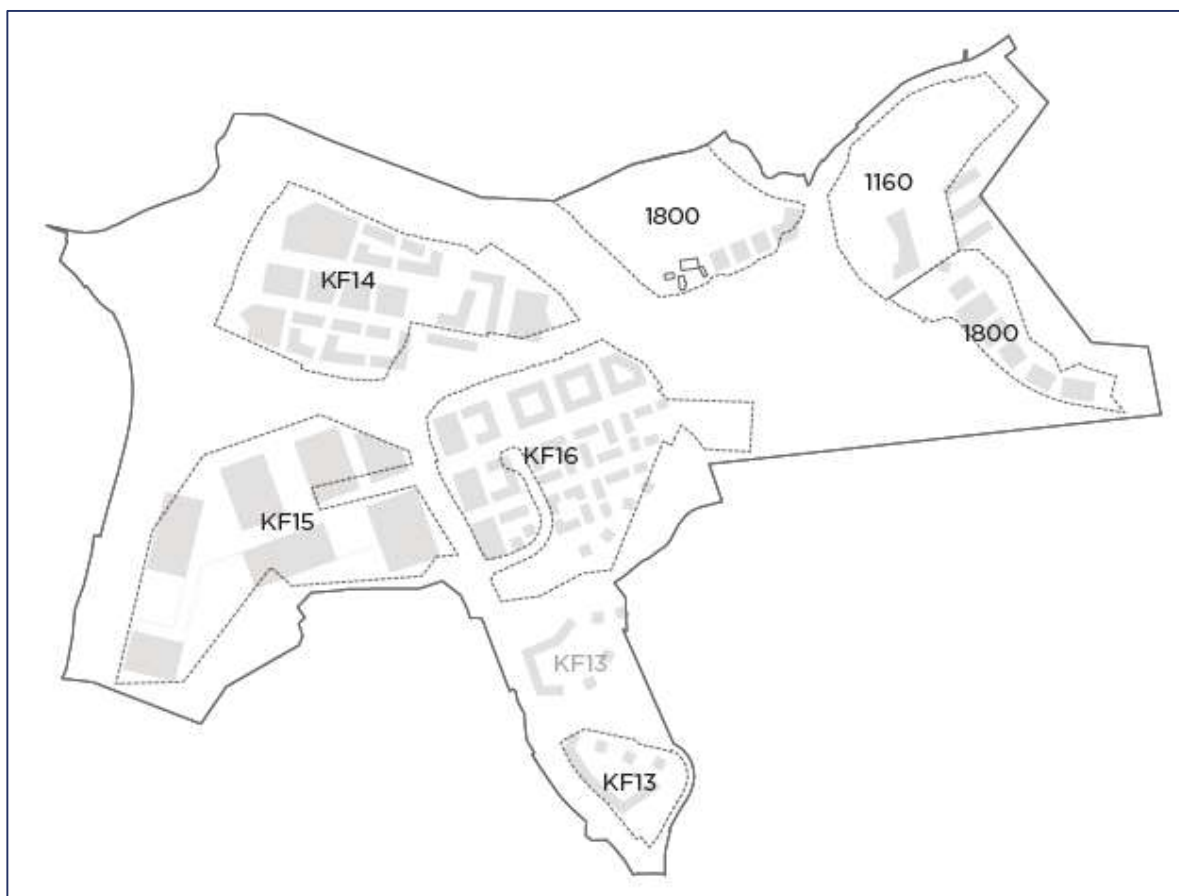
Endringer gjennom politisk førstegangsbehandling

Gjennom den politiske førstegangsbehandlingen ble planforslaget endret noe, slik at høringsversjonen av planforslaget ikke samsvarer helt med alternativ 1+. Forskjeller mellom planforslaget og alternativ 1+ beskrives i kapittel 7.5.

Informasjon om feltinndeling og justering av planområdet

Alternativene er beskrevet med feltinndeling som i kommuneplan 2019-2030. Feltene er like i alternativene, bortsett fra at det i alternativ 2 er lagt opp til utvidelse av felt KF13 i eksisterende grøntareal mot nord. Feltnavnene brukes som referansenavn videre i dette kapitlet.

Planområdet er innsnevret noe etter fastsettelse av planprogrammet. E6 inkludert tilhørende rampesystem er f.eks. tatt ut av planområdet.



Figur 7.1: Oversiktskart over feltinndelingene som inngår i alternativene. Kilde: Mulighetsstudie, Dyrvik arkitekter.

7.1 Alternativ 0

Alternativet innebærer en videreføring av dagens situasjon. Den utviklingen som dagens vedtatte reguleringsplaner legger opp til, fortsetter. Dette innebærer hotell, plasskrevende varehandel (bilforretning), logistikk, industri og noe kontor, som til sammen utgjør ca. 181 600 m² BRA. Det er vurdert som lite aktuelt med en større utbygging på Hvam basert på dagens reguleringsplaner, og vi anser derfor at alternativ 0 ikke medfører nevneverdig økning av dagens utnyttelse.

7.2 Alternativ 1

Alternativ 1 innebærer en utvikling som i all hovedsak er i tråd med fastsatt planprogram fra 2017 og mulighetsstudie fra 2018, basert på daværende kommuneplan for Skedsmo 2015 – 2026.

Alternativet legger opp til en utvikling med hovedvekt på formål forretning for plasskrevende handel og industri. Satsning på Olavsgaard kollektivterminal, kollektivtrafikk og sikring av gode og trafikksikre forbindelser for myke trafikanter vektlegges. Alternativet legger opp til en fleksibel struktur innenfor de ulike feltene som kan deles opp internt avhengig av industriell/kommersiell skala/etter ønske. Det etableres en byggegrense mot vei og det foreslås å legge bebyggelsen helt ut til gaten og løser tyngre logistikk internt i gårdsrom. Det

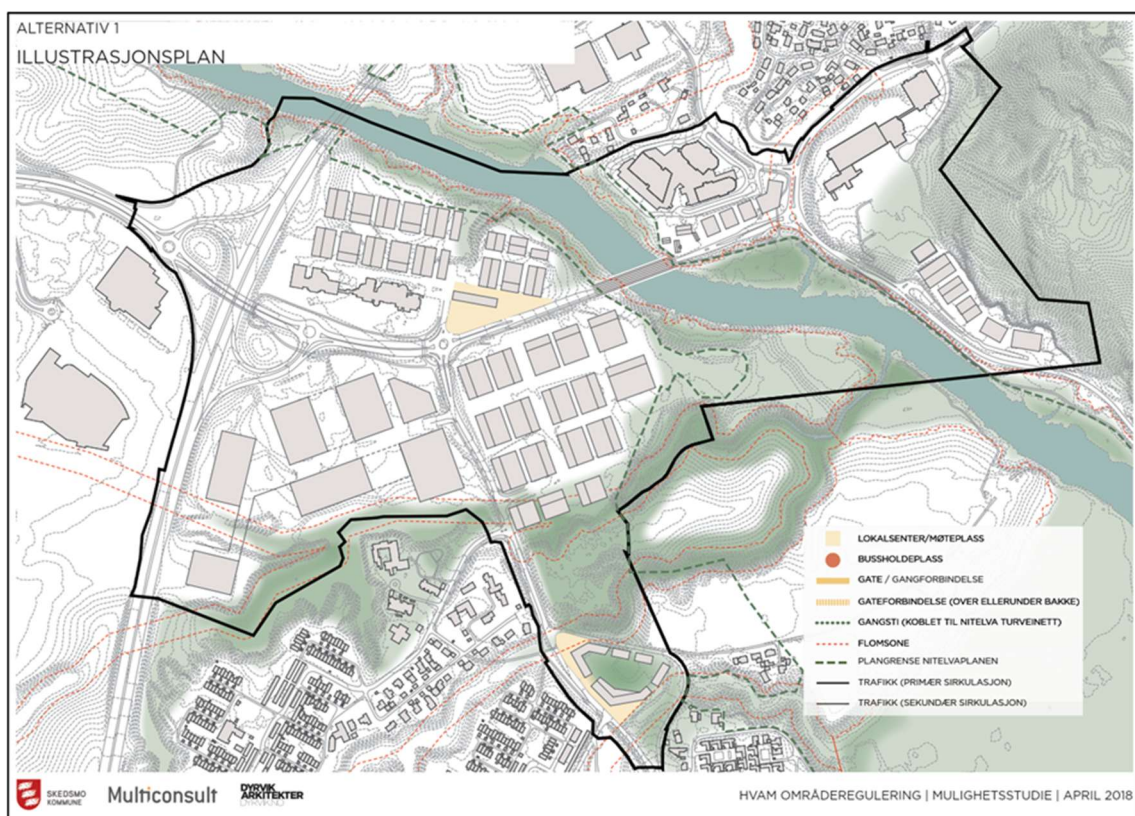
foreslås åpne fasader mot veiarealer. Dette vil øke området estetikke og urbane preg og legger opp til en mere effektiv utnyttet bebyggelse. I tillegg kan parkering skje samlet og frigjøre mer areal til bebyggelse og gater. Felt KF 14 og KF 16 (se figur 7.1) ble vurdert koblet sammen i en kulvert under rv. 22, men på grunn av høydeforskjellen som ville medføre lange ramper inne på terminalområdet og de geotekniske forholdene er det ikke tatt med videre i planforslaget.

Alternativ 1 legger opp til bolig/forretning i KF 13, en mer småskala bebyggelse i KF14 med hotell/konferanse, lager/industri og forretning med plasskrevende handel. Det legges opp til muligheten for å oppføre et bygg inne på kollektivterminalen. Felt KF 15 legger opp til større lager/industri og forretningsbygg for plasskrevende handel. I KF 16 legges det opp til mindre lager/industri/forretningsbygg. I felt 1800 Trondheimsveien og Fetveien legges det opp til småskala lager/industri og forretningsbygg for plasskrevende handel.

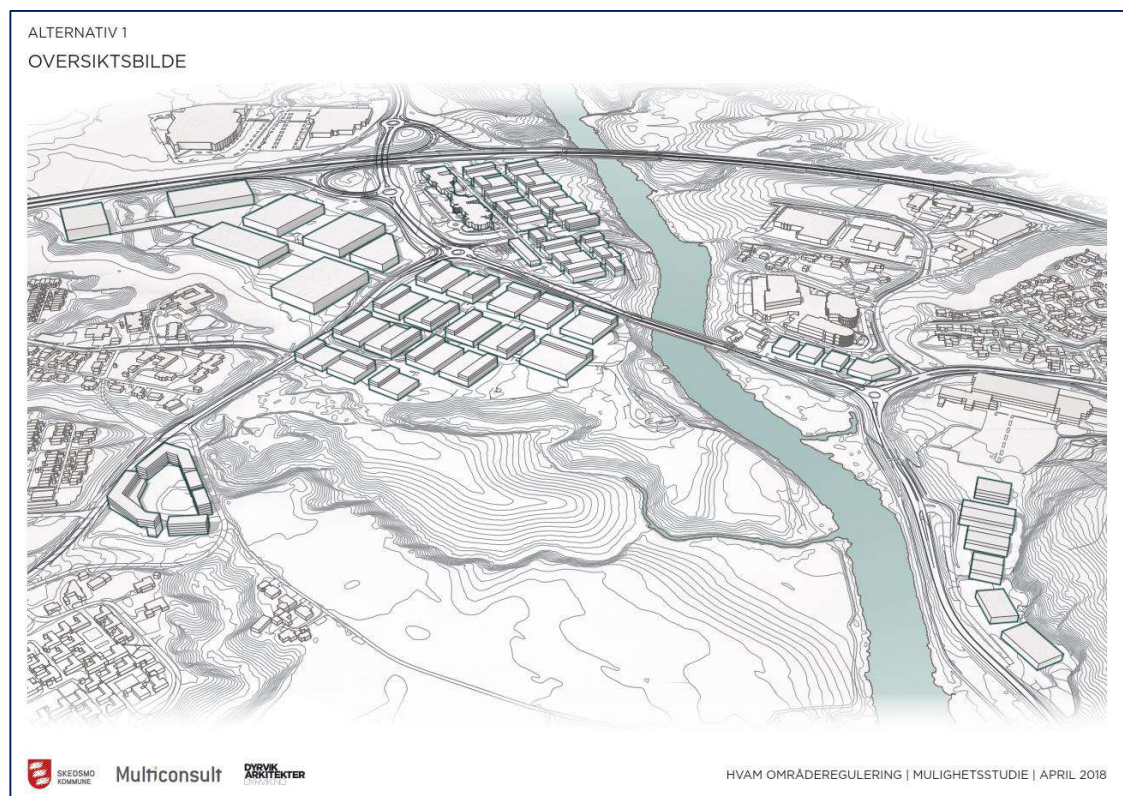
Følgende totale arealbruk er lagt til grunn:

- Forretning 1 800 m²
- Bolig 17 600 m²
- Kontor 0 m²
- Hotell/Konferanse 31 700 m²
- Offentlig privat tjenesteyting 26 000 m²
- Forretning/Industri/lager 46 700 m²
- Forretning/industri 165 600 m²
- Lager/Forretning 0 m²
- Næring/tjenesteyting 5 500 m²

Totalt utgjør dette BTA 294 900 m² eller BRA 265 410 m², noe som er en økning fra dagens situasjon med ca. 84 000 m² BRA.



Figur 7.2: Forslag til illustrasjonsplan for alternativ 1. Kilde: Dyrvik arkitekter.



Figur 7.3: Forslag til oversiktsbilde basert på illustrasjonsplan for alternativ 1. Kilde: Dyrvik arkitekter.

7.3 Alternativ 2

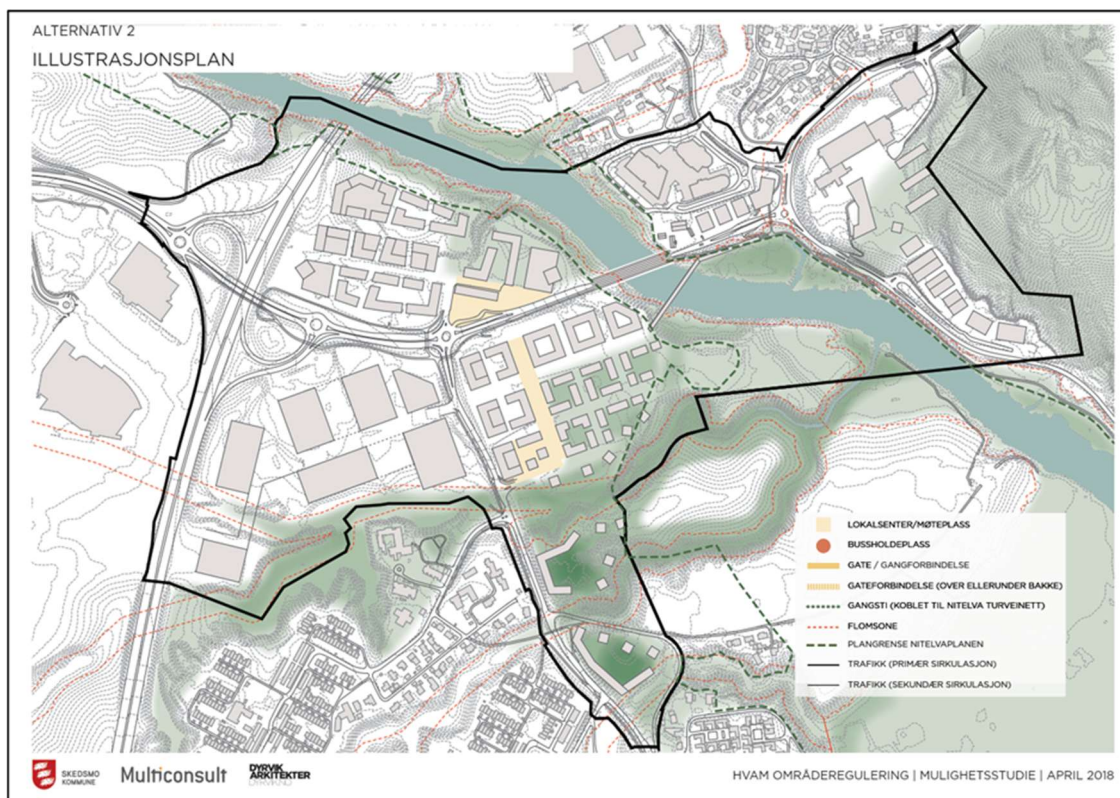
Alternativ 2 er basert på fastsatt planprogram fra 2017 og mulighetsstudie utarbeidet i 2018, med innspill fra grunneierworkshop avholdt høsten 2017. Alternativ 2 har andre formål enn alternativ 1, med mer bolig og kontor og mindre areal til industri, lager og forretning for plasskrevende handel.

Felt KF13 og 15 (det vises til feltkoder i kommuneplanen, se figur 7.1) er relativt likt alternativ 1, men det foreslås boligbebyggelse i grøntområdet mellom KF 13 og KF 16. KF16 illustreres med kontor og forretning med et bånd av boligbebyggelse som kobler boligområder sør for planområdet med boligområder nord for planområdet. KF14 viser i hovedsak kontor, hotell/konferansesenter med lager i 1. etasje og mulighet for høyhus samt kollektivterminal. Felt KF14 og KF16 kobles for myke trafikanter via en utvidet kulvert øst for bussterminalen for å koble gateliv med kollektivterminalen. Et torg med nærsenter etableres langs med Hvamsvingen i sør (KF16), i forbindelse med ny boligbebyggelse. I felt 1160 Oslo Kristne senter legges det opp til en betydelig arealutnyttelse med boliger i tillegg til dagens funksjoner. I felt 1800 Trondheimsveien og Fetveien legges det opp til småskala lager/industri og forretningsbygg for plasskrevende handel, likt som i alternativ 1.

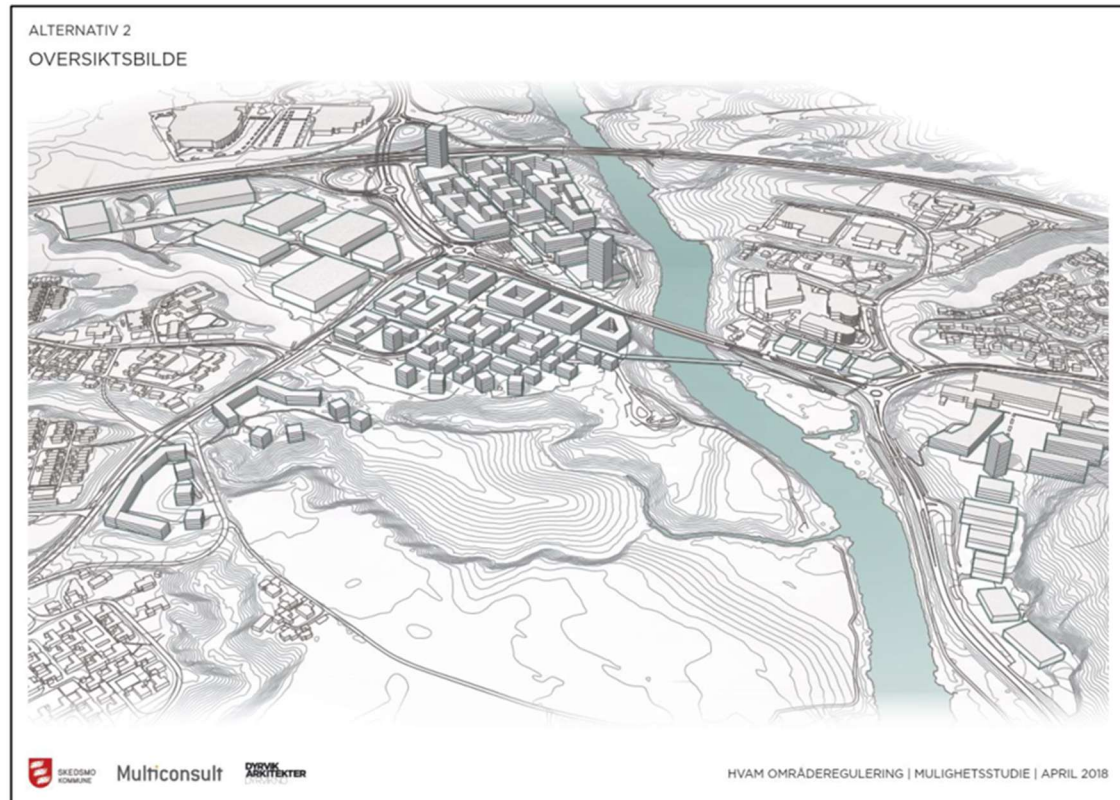
Følgende totale arealbruk er lagt til grunn:

- Forretning 8 300 m²
- Bolig 107 300 m²
- Kontor 171 000 m²
- Hotell/Konferanse 35 800 m²
- Offentlig privat tjenesteyting 26 000 m²
- Forretning/Industri/lager 92 800 m²
- Lager/Forretning 15 700 m²
- Næring/tjenesteyting 5 500 m²

Totalt utgjør dette BTA 462 420 m² eller BRA ca. 416 200 m², en økning på ca. 235 000 m² BRA i forhold til dagens situasjon, samt med andre typer arealbruksformål.



Figur 7.4: Forslag til illustrasjonsplan for alternativ 2. Kilde: Dyrvik arkitekter.



Figur 7.5: Forslag til oversiktsbilde basert på illustrasjonsplan for alternativ 2. Kilde: Dyrvik arkitekter.

7.4 Alternativ 1+

Den langvarige planprosessen har ført til at det underveis har kommet nye føringer. Det har derfor blitt behov for å utrede et nytt alternativ, alternativ 1+. Alternativet følger opp kommunens langsiktige arealstrategi og kommunens næringsstrategi med høy utnyttelse for å unngå/redusere behov for nye næringsområder andre steder i kommunen. Hvam har en særlig sentral beliggenhet som bør utnyttes.

Alternativet legger opp til en høyere utnyttelse enn i alternativ 1, men fortsatt med arealformål i henhold til overordnede regionale føringer, altså ikke besøks- og ansattintensive formål, slik som foreslått i alternativ 2.

Følgende totale arealbruk er lagt til grunn:

- Forretning 1 800 m²
- Bolig 6 000 m²
- Kontor 0 m²
- Hotell/Konferanse 0 m²
- Offentlig privat tjenesteyting 26 000 m²
- Forretning/Industri/lager 0 m²
- Forretning/industri 0 m²
- Næring/tjenesteyting 253 600 m²
- Næring (inkl. hotell/konferanse/bevertning)/tjenesteyting) 30 000 m²
- Næring/tjenesteyting/forretning (plasskrevende varer) 145 000 m²

Totalt utgjør dette BTA 462 400 m² eller ca. BRA 416 200 m², en økning på ca. 235 000 m² i forhold til dagens situasjon.

7.5 Planforslaget – høringsversjon

Planforslaget ble som nevnt i innledningen av kapitlet endret noe gjennom den politiske førstegangsbehandlingen og er derfor ikke lenger helt i samsvar med alternativ 1+.

Forskjellene mellom alternativ 1+ og planforslaget er i hovedsak at det tillates noe mer ansatt- og besøksintensiv virksomhet, samt noe mer boligformål i planforslaget.

Endringer i planforslaget:

- Andelen tillatt kontor i hvert felt er økt fra 15 % til 30 %. Dette vil trolig skape noe mer trafikk enn i alternativ 1+, men mindre enn i alternativ 2. I alternativ 1+ var det også et krav om at kontor skulle tilhøre virksomheten. Dette kravet er fjernet.
- Det er lagt til boligformål i ett felt til (ved Oslo Kristne senter). I alternativ 1+ er bolig satt til 6000 m². Til sammenligning var det satt til 17 600 m² i alternativ 1. Det er derfor ikke sikkert at økningen i trafikk blir så mye større enn i alternativ 1 for bolig.
- I alternativ 1+ var det lagt inn bolig og dagligvareforretning i felt KF13. Det var kun bolig i planforslaget kommunedirektøren fremmet til førstegangsbehandling. Dagligvare ble lagt inn gjennom førstegangsbehandlingen og stemmer nå med alternativ 1+.

Planforslaget vil trolig skape noe mer trafikk enn beskrevet for alternativ 1+, men det er ikke utredet nærmere før offentlig ettersyn.

8 Konsekvensutredning

Konsekvensutredningen tar for seg temaene som er definert i planprogrammet. Der hvor det i planprogrammet er definert hvilke planer og føringer som er relevante, er det oppdatert til relevante planer og føringer gjeldende per dags dato. For hvert tema er utredningstemaet og metoden beskrevet.

Utredningstemaene definert i planprogrammet er:

- Overordnede planer og føringer
- Bebyggelse – arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet
- Landskap
- Kulturminner og kulturmiljø
- Trafikk
- Grunnforhold
- Beredskap og ulykkesrisiko (ROS-analyse)
- Naturmangfold
- Teknisk infrastruktur – VA, overvann og vei

8.1 Overordnede planer og føringer

8.1.1 Metode og utredningskrav i planprogrammet

Planforslaget skal belyses med bakgrunn i overordnede planer og mål.

Tabell 8.1: Oversikt over metode og utredningskrav fra planprogrammet.

Metode	Utredningskrav
✓ Alternativene skal vurderes oppimot aktuelle overordnede planer og føringer.	✓ Fylkesmannens forventninger til kommunal planlegging - 2016 ✓ Regional plan for handel, service og senterstruktur i Akershus, (utkast) ✓ Kommuneplan for Skedsmo kommune, 2015-2026 ✓ Byutvikling og urban strategi – 2050 perspektiv ✓ Samferdselsplan for Skedsmo 2016-2030

I tråd med planprogrammet skulle alternativene vurderes opp mot fem definerte overordnede planer. Enkelte av disse er oppdatert til gjeldende planer:

- Fylkesmannens forventninger til kommunal planlegging – 2016 – **erstattes av Statsforvalterens forventninger til kommunal planlegging 2025**
- Regional plan for handel, service og senterstruktur i Akershus
- Kommuneplan for Skedsmo kommune, 2015-2026 – **erstattes av kommuneplan for Lillestrøm kommune 2023 - 2035**
- Byutvikling og urban strategi – 2050 perspektiv
- Samferdselsplan for Skedsmo 2016-2030

Det utarbeides en tekstlig fremstilling hvor alternativene vurderes opp mot aktuelle overordnede planer og føringer. Det ble opprinnelig skrevet i et eget notat, men på grunn av det langvarige planarbeidet anses dette som utdatert. Det er derfor valgt å gjøre en kort vurdering av de definerte overordnede planene her. I tillegg er planforslaget vurdert opp mot overordnede føringer som er relevante i dag i kapittel 9.3.

8.1.2 Vurderinger

De overordnede planer og føringer som er definert i planprogrammet er i stor grad i samsvar med alternativ 1 og 1+ når det kommer til fremtidig arealbruk på Hvam, hvor det i hovedsak legges opp til plasskrevende handel og annen bilbaserte virksomheter. Alternativ 1 og 1+ er i all hovedsak i samsvar med denne arealbruken og legger opp til en økt utnyttelse i et område som er vurdert som velegnet til dette i kommuneplan. Alternativ 1+ har høyere utnyttelse og flere formål enn alternativ 1 og er derfor ikke helt i samsvar med kommuneplan. Alternativ 1+ er likevel vurdert til å være tilstrekkelig i samsvar med overordnede føringer. Alternativ 2 kommer i direkte strid med overordnede planer for dette temaet, ved at alternativet åpner for detaljhandel, kontor, boliger og nedbygging av ravnedalen i sør.

I de overordnede planene legges det opp til å minimere personreiser, og at reisene skal gjøres gjennom økt gange, sykkel og kollektivtransport. Konseptet i alternativ 2 legger opp til en byutvikling som baserer seg på kollektivreiser til arbeidsplassintensive virksomheter som ligger i nær tilknytning til kollektivterminalen, og at lokale nærfunksjoner reduserer reiser med bil. Dette skal oppnås gjennom høy utnyttelse til boliger, kontor, hotell, offentlig/privat tjenesteyting og forretninger, samtidig som det legges opp til å styrke infrastruktur for sykkel og gange. Dette er for så vidt en strategi som isolert sett er i samsvar med overordnede planer, men Hvam er ikke definert som et område med denne type arealformål i gjeldende kommuneplan. Kollektivterminalen er ikke definert som et knutepunkt eller et vekstområde for boliger og arbeidsplasser i kommunen. Med en arealbruk og fortetting som foreslått i alternativ 2 vil biltrafikken øke mer enn i alternativ 1 og 1+, selv om andelen kollektiv, gange og sykkel øker.

Hvam ligger svært attraktivt til for næring, ved E6 mellom Oslo og Gardermoen. Næringsarealene som skal bygges ut bør ha høy utnyttelse. Dette er en stor fordel for næringsutvikling med plasskrevende handel. Videre påpekes det at Hvam som inngangsport til Lillestrøm bør ha krav til estetikk, grønt og kunst, heller enn mer urban virksomhet og utforming. Urbanitet og variert fortetting er tonet ned i ny kommuneplan.

I kommuneplan 2023-2035 og Statsforvalterens forventningsbrev, fremkommer det tydelige føringer for å sikre sammenhengende grøntområder, viktige naturområder, biologisk mangfold og dyrket mark. Alternativ 2 vurderes til å være i strid med disse føringene på grunn av utbygging i det sammenhengende grøntområdet sørøst i området, som både er en del av ravinelandskapet og en viktig sammenbindingskorridor. Alternativ 1 og 1+ forholder seg til disse føringene, selv om det legges opp til høy utnyttelse i alternativ 1+.

8.1.3 Konsekvenser

Alternativ 1 vurderes i hovedsak til å være i samsvar med de definerte overordnede planene og føringene.

Alternativ 2 vurderes i hovedsak til å være i strid med de definerte overordnede planene og føringene.

Planforslaget, alternativ 1+ er nærmere vurdert mot overordnede føringer i kapittel 9.3, men anses i hovedsak å være i samsvar med de definerte overordnede planene og føringene omtalt her.

8.2 Bebyggelse (stedsutvikling)

8.2.1 Metode og utredningskrav i planprogrammet

I planprogrammet var det fastsatt at det skulle utarbeides en mulighetsstudie med en illustrasjonsplan som viste utbyggingspotensialet for begge alternativer (alternativ 1 og 2). Mulighetsstudien skulle visualisere den ønskete utviklingen og inngå som illustrasjonsmateriale til områdereguleringen og illustrere et konsept for utbygging. Mulighetsstudien ble utarbeidet i 2018. Det har siden blitt lagt til et alternativ 1+, mellom alternativ 1 og 2. Dette er ikke visualisert på samme måte.

Tabell 8.2: Oversikt over metode og utredningskrav fra planprogrammet.

Metode	Utredningskrav
✓ Organisere workshop med berørte parter ✓ Utarbeide mulighetsstudie med to ulike alternativer for utnyttelse dette på bakgrunn av arbeidet med delrapporter til KU. ✓ Visualisering av ønsket utvikling.	✓ Urban struktur og estetikk ✓ Hvordan alternativene passer inn i eksisterende bebyggelse i nærområdet. ✓ Arealutnyttelse og funksjonsfordeling. ✓ Volumoppbygging og fjernvirkning. ✓ Sol-/skyggeforhold. ✓ Grov illustrasjon som viser ønsket konsept for utbygging inkl overordnet gang- og sykkelvei og veinett.

8.2.2 Vurderinger

Mulighetsstudien med alternativene ble utarbeidet i 2017/2018, se vedlegg 20. Alternativene er beskrevet kort i kapittel 7.

Alternativ 1 og 2 var ulike konsepter. Alternativ 1 var i stor grad en videreføring av et arbeids- og industriområde for plasskrevende handel og lager. Alternativ 2 var en utvikling til en lokal by med både kontor og boliger.

Alternativ 1 var i stor grad i samsvar med både kommuneplanen og regional plan for areal og transport. Alternativ 2 utfordrer i høy grad den regionale planen ved å foreslå boliger og kontor utenfor prioritert vekstområde, i et område med særdeles god biltilgjengelighet.

Alternativ 2 har også en større negativ innvirkning på natur og landskap ved at en del av ravinelandskapet foreslås til boliger, samt at det er tett/høy bebyggelse mot Nitelva.

8.2.3 Konsekvenser

Etter at workshopen og mulighetsstudien ble gjennomført har det kommet en ny plan for raviner i kommunen, som er innarbeidet i kommuneplan. Videre er det gjort en betydelig kartlegging av de geotekniske forholdene i området. Dette medfører at arealbruksformål, volum og høyder i alternativ 2 i større grad ikke er i tråd med overordnede føringer ved at det bygger igjen deler av ravedalen i sør og legger opp til høy utnyttelse innenfor felt som ligger innenfor hensynssone ras- og skredfare. Alternativ 1 og 1+ er i større grad i samsvar med overordnede føringer med tanke på arealbruksformål. Alternativ 1+ har høyere utnyttelse enn alternativ 1, men det er gjort vurderinger og forslås blant annet nedtrapping av byggehøyder mot Nitelva og byggegrenser mot raviner.

8.2.4 Avbøtende tiltak

Det foreslås avbøtende tiltak som byggegrenser mot raviner og nedtrapping av byggehøyder mot Nitelva. Det vil også utarbeides et kvalitetsprogram før andregangsbehandling som vil legge føringer for bebyggelsesstruktur, estetikk og utforming.

8.3 Landskap

8.3.1 Metode og utredningskrav i planprogrammet

Landskapsanalysen skal beskrive området og vurdere områdets topografi, romlighet, vegetasjon, synlighet og verdi. Viktige tverrforbindelser skal kartlegges og vurderes. Blågrønne strukturer og tilgjengeligheten til disse områdene skal vektlegges. Utredningen skal vurdere tiltakets omfang samt vurdere utbyggingsalternativene mht. konsekvens for landskapsbildet.

Tabell 8.3: Oversikt over metode og utredningskrav fra planprogrammet.

Metode	Utredningskrav
✓ Gjennomføre befaring ✓ Bruke gjennomførte registreringer for områdeplan for Nitelva. ✓ Supplere med registreringer fra offentlige databaser samt bilder og foto fra befaring. ✓ Utarbeide en enkel 3D modell, utarbeide illustrasjoner som viser nær- og fjernvirkning for 0-alternativet samt alternativ 1 og 2.	✓ Vurdere forslag til tiltak på bakgrunn av registreringer. ✓ Bevaring av landskapsområder i sammenheng med fortetting og utvikling. ✓ Vurdere konsekvenser av tiltak, nær- og fjernvirkning. ✓ Foreslå avbøtende tiltak eller dokumentasjonskrav i bestemmelsene og/eller i plankart i form av hensynssoner.

Landskapsanalysen er gjennomført for alternativ 1 og 2. Det er ikke gjort en tilsvarende landskapsanalyse for alternativ 1+, men det er utarbeidet en 3D-modell for å se på volumene og virkningene for landskapet.

Metoden bygger på Statens vegvesens håndbok V712. Sentrale elementer i denne metodikken er vurderinger knyttet til begrepene verdi, omfang og konsekvens. Videre er det gjennomført befaringer, og brukt tilgjengelige data fra ulike planer og databaser og illustrasjoner (3d-modellering for nær- og fjernvirkning).

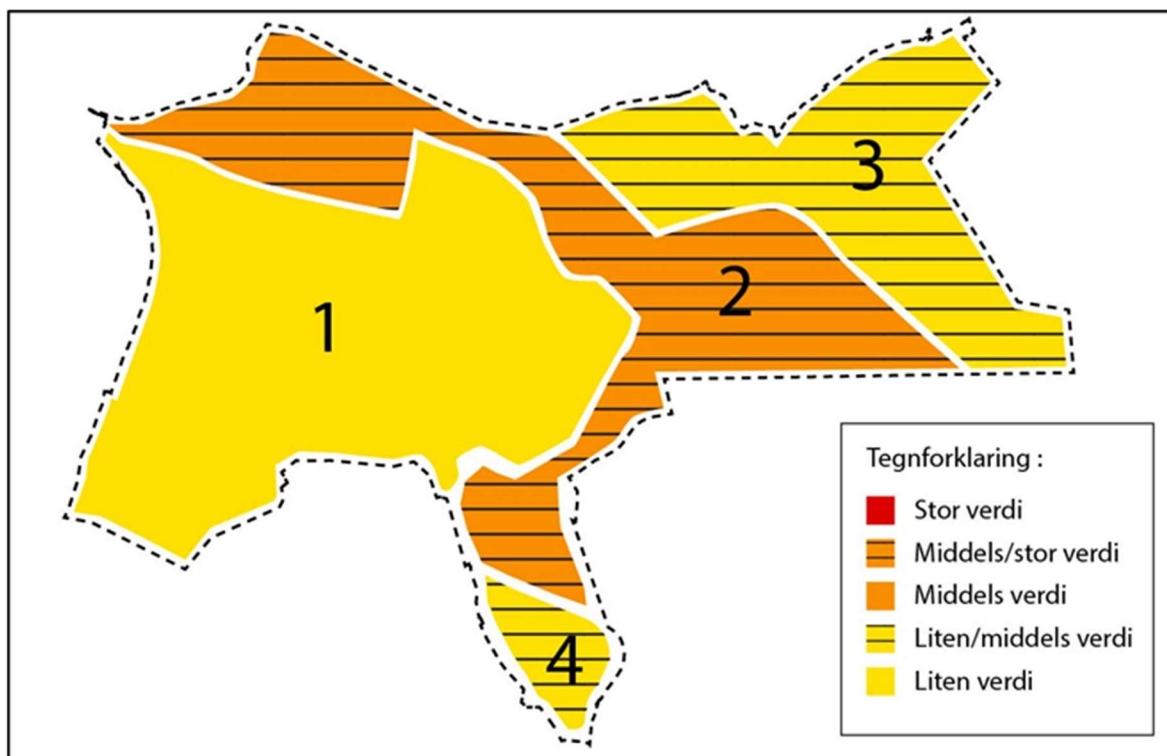
Samlet konsekvens er fastsatt med utgangspunkt i vurderingene av verdi og omfang, slik at de samlede romlig-visuelle virkningene av alternativ 1 og 2 kan sammenlignes med referansealternativet (dagens situasjon).

Den romlige analysen som er utført er basert på Kevin Lynchs metode. Denne tar utgangspunkt i hvordan man tar seg frem i landskapet, og viser hvilke enkeltelement som påvirker dette.

8.3.2 Vurderinger

8.3.2.1 Verdivurdering av landskapsverdiene

Delområdene i landskapsanalysen er verdisatt utfra hvor verdifullt et område eller miljø er. Se nedenstående verdikart og tabell.



Figur 8.1: Verdikartet viser verdisetningen av de ulike delområdene. Kilde: Landskapsanalyse, Multiconsult, datert 07.07.2020.

Tabell 8.4: Vurdering av de enkelte delområdenes verdi.

Del område	Landskapstype	Verdivurdering	Begrunnelse
1	Områder i spredtbygde strøk	Liten verdi	Området er sterkt preget av industribebyggelse med ordinær «boks»-bebyggelse, samt harde flater som i stor grad bryter med planområdets tilgrensende områder. Store veistrukturer igjennom området. Stedvis jordbruk og grønne flater i et lett bølgende terreng. Lite visuell kontakt med utenforliggende områder pga. tett vegetasjon (ravinedalen i sørvest), bebyggelse og små terrengforskjeller med unntak av ravinedalen i sør.
2	Områder der naturlandskapet er dominerende	Middels til stor verdi	Landskapet innen delområdet har visuelle kvaliteter som er typiske og representative for landskapsregionen planområdet ligger innenfor. Nitelva med tilhørende vegetasjon, ravinelandskap og jordbruks- og skogsområder er positive innslag mellom tilgrensende industriområder. Langs Nitelva er det naturtyper definert som svært viktige med lokal og nasjonal verdi for biologisk mangfold (Biofokus 2018 og Områderegulering for Nitelva 2016).
3	Områder i spredtbygde strøk	Liten til middels verdi	Området er preget av industribebyggelse, men av lavere tetthet enn i delområde 1. Områdets preg bryter likevel med de fleste av planområdets tilgrensende områder. Utsikt til elvebredden med frodig vegetasjon i sør. Bedre tilgjengelighet til kolle i øst for rekreasjonsmulighet.
4	Områder i spredtbebygde strøk	Liten til middels verdi	Området er preget av næring. Delområdet er omringet av tett og frodig vegetasjon og innehar vedlikeholdte grøntområder mellom næringsbebyggelsen og boligområder i vest. Landskapsrommet oppleves som et åpent småskala-landskap. Veinettet og parkeringsarealer i delområdet oppleves som dominerende.

8.3.2.2 Vurdering av omfang og konsekvens

Alternativ 1 vurderes totalt sett som det beste utviklingsalternativet. De samlede konsekvensene av alternativ 1 vurderes å være positive. I delområde 1, 3 og 4 har alternativ 1 positive konsekvenser (+). I alternativ 2 har delområde 1 og 3 negative konsekvenser (-).

I delområde 2 er konsekvensen vurdert å være middels negativ (--) for begge alternativene. Alternativ 2 har positive konsekvenser (+) kun i delområde 4.

Samlet konsekvens for alternativ 1 anses å være i kategorien ubetydelig (0). Samlet konsekvens for alternativ 2 anses å være i kategorien middels negativ konsekvens (- -).

Tabell 8.5: Samlet vurdering av alternativene jf. temautredningen landskapsanalyse.

Alternativ/ delområde		Verdi	Alt. 1		Alt. 2		Alt. 0	
			Omfang	Konse kvens	Om fang	Konse kvens	Omfan g	Konsekve ns
Delområde 1		Liten	Lite positivt	+	Liten til middels negativt	-	Intet	0
Delområde 2		Middels til stor	Middels negativt	- -	Middels negativt	- -	Intet	0
Delområde 3		Liten til middels	Lite positivt	+	Lite negativt	-	Intet	0
Delområde 4		Liten til middels	Lite positivt	+		+	Intet	0
	Samlet konsekvens		+		- -			
	Rangering		1		2			

8.3.3 Konsekvenser

Landskapsanalysen ser kun på alternativ 1 og 2. For alternativ 1+ er det gjort en egen vurdering ved hjelp av 3D-modell og befaring i området. Alternativ 1+ vil påvirke landskapet når det tillates høy utnyttelse og høye bygninger, opptil 25 meters høyde. Det er likevel lagt inn avbøtende tiltak i planforslaget, f.eks. nedtrapping av byggehøyder mot Nitelva og byggegrenser mot raviner og andre grøntarealer. Det er i delområde 2 planforslaget anses å ha noe negative virkninger, men virkninger som kan avbøtes med de riktige tiltakene. Dette er likt som for de andre alternativene.

8.3.4 Avbøtende tiltak

Landskapsanalysen beskriver avbøtende tiltak. Disse er vurdert i planarbeidet og er i stor grad fulgt opp i bestemmelsene eller vil bli det gjennom kvalitetsprogrammet.

Forslag til avbøtende tiltak:

- Materialbruk og fargevalg vurderes med sikte på å dempe fjernvirkningene
- Lavere høyder på bygningsmasser nær vassdraget
- Beholde en buffer ned mot vassdrag og opparbeide grøntarealer inn mellom bygningsmasser

- Beholde buffersoner mot boligområder i sørvest (Skjetten), og andre grøntområder tilknyttet ravinlandskapet i planområdet

8.4 Kulturminner og kulturmiljøer

8.4.1 Metode og utredningskrav i planprogrammet

Det skal utføres en arkeologisk registrering innenfor varslet planområde. Alternativene som foreslås i områdereguleringen skal vurderes opp mot eventuelle funn innenfor planområdet. I forbindelse med områdereguleringen for Nitelva ble det gjort arkeologiske registreringer både på land og i Nitelva. Det ble ikke gjort funn i Nitelva, men det ble registrert flere funn på land. Områdereguleringen for Nitelva dekker deler av varslet planområde for Hvam og registreringsområdet innskrenkes deretter. Akershus fylkeskommune ved arkeologisk feltenhet har foretatt kulturminneregistreringer i forbindelse med planarbeidet.

Tabell 8.6: Oversikt over metode og utredningskrav fra planprogrammet.

Metode	Utredningskrav
✓ Bruke gjennomførte registreringer for områdeplan for Nitelva. ✓ Supplere med registreringer fra offentlige databaser, kulturminnevernplan for Skedsmo kommune samt registreringer fra kulturminnevernplan fra 1997. ✓ Eventuelt gjennomføre kulturminneregistrering.	✓ Vurdere forslag til tiltak på bakgrunn av registreringer. ✓ Bevaring i sammenheng med fortetting og utvikling. ✓ Vurdere konsekvenser av tiltak ift. Kulturminneloven. ✓ Foreslå avbøtende tiltak eller dokumentasjonskrav i bestemmelsene og/eller i plankart i form av hensynssoner.

8.4.2 Undersøkelser/vurdering

8.4.2.1 Nitelva – arkeologiske registreringer under vann

Norsk Maritimt Museum (NMM) gjennomførte 11.11.2015 en arkeologisk registrering under vann i Nitelva i forbindelse med områdereguleringen for Nitelva. Tiltaket ble vurdert ut fra hensynet til en eventuell konflikt med kulturminner under vann som er fredet, eller vernet, av kulturminneloven § 4 eller § 14.

Det ble ikke funnet skipsvrak eller andre kulturminner etter kulturminneloven innenfor planområdet.

8.4.2.2 Arkeologisk registrering av automatisk fredete/nyere tids kulturminner

Akershus fylkeskommune foretok 26 - 27. april 2017 arkeologisk registrering av automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet. Det ble ikke registrert funn. Registreringen oppfyller undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9.

8.4.2.3 Vurdering av bevaringsverdi for eksisterende bebyggelse

Kulturminneplan for Lillestrøm kommune er under utarbeidelse. Kulturminneplan for tidligere Skedsmo kommune ble ikke politisk vedtatt, men forteller likevel om området. Kulturminnevernplan for Skedsmo kommune er svært enkel og inneholder ingen handlingsplan, prioriteringer eller retningslinjer.

Det er tre SEFRAK-registrerte bygninger innenfor planområdet. Disse er vurdert av Lillestrøm kommunes som følgende:

Tandberg Radiofabrikk – Oslo Kristne Senter, Fetveien 1

På Kjellerholen ligger den tidligere Tandbergfabrikken fra 1966. Nå holder Oslo Kristne senter til på eiendommen.

Tandbergfabrikken er et karakteristisk bygg og fysiske spor etter det som en gang var landets største radio- og TV-fabrikk. Det er et teknisk-industrielt kulturminne som forteller om en industrinæring som var essensiell for samfunnet; «alle» hadde radioapparat og senere TV-apparat. Arkitekturen er også typisk for sin tid.

Fabrikkbygningen på Kjeller var en av flere som firmaet eide og ble bygget da det ekspanderte på 1950-60-tallet. Bygningen ble tatt i bruk i 1966. Firmaet gikk konkurs og OKS overtok fabrikkbygningen etter konkursen i 1978.

Bebyggelsen har bevaringskategori 2 i planen for kulturminnevern fra Skedsmo kommune. Kategori 2 betyr kulturminne/-miljø med stor lokal/regional betydning. Det er bevaringsverdig og bør sikres gjennom regulering til hensynssone bevaring.

Kjellerholen gård

Kjellerholen gård har ved siden av tradisjonell gårdsdrift vært drevet som skysstasjon og landhandleri. Dette har å gjøre med den geografiske plassering inntil det gamle sundstedet. Nåværende bru ble bygd på slutten av 1930-tallet og senere forsterket og utvidet.

Historisk data om gården: *Kjellerholen gård var opprinnelig en husmannsplass under gården Østre Kjeller. Kjellerholen er nevnt i manntallet av 1701 og skattemanntallet av 1717. Plassen ble solgt i 1830, og oppført i matrikkelen 1838 med gnr. 32 og bnr. 8. Kjellerholen har i lang tid vært et kjent hvilested. En tid var det også skysstasjon her. Johan Hvam drev også landhandleri noen år. Stedet var mye brukt som utleggingssted for tømmer, og tømmerfløtingen bidro til mye liv og aktivitet, særlig etter at den første Kjellerholen bru ble oppført i 1877. Fra 1939 ble ny bru lagt over til dagens veitrasé.*

Som symbol på sundstedet og skysstasjonsvirksomhet i området har den en samferdselshistorisk interesse. Det er også SEFRAK-registrert et stabbur på gården, antagelig fra 1820-tallet. Bygningen synes ikke på flyfoto i dag og er derfor sannsynligvis revet eller flyttet. Som kulturmiljø fremstår Kjellerholen gård i dag som lite autentisk og har derfor begrenset verdi som kulturminne.

Hvamstubben 10

Bygningen synes å være bygget i mellomkrigstiden, i en slags lett funksjonalistisk stil med valmet tak. Bygningen er ikke vurdert til å ha tilstrekkelig bevaringsverdig for å bli listeført i kommunens kulturminnevernplan.

8.4.3 Konsekvenser

Det ble ikke registrert automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet på land eller under vann. Videre har Kjellerholen gård og Hvamstubben 10 begrenset verdi som kulturminne. Innenfor planområdet er det derfor kun Tandbergbygget som har bevaringsverdi som skal ivaretas i planforslaget. Bygget med tilhørende hageanlegg sikres gjennom bestemmelsene og med hensynssone for bevaring kulturmiljø, som i stor grad kun tillater tilbakeføring. Det tillates ikke påbygg, eller rivning av den opprinnelige bygningskroppen, eller omfattende endringer til fasade eller tak. Det gamle hageanlegget, som er avgrenset av mur og en utendørs scene tillates tilbakeført. Anlegget er ikke særlig synlig fra omkringliggende veisystem, bortsett fra at muren og deler av taket på scenen kan sees fra Fetveien.

Alternativene har ikke konsekvenser for automatisk fredete kulturminner. På grunn av ulik grad av utbygging i alternativene ved Oslo Kristne senter, vil alternativene ha ulik påvirkning på den bevaringsverdige bygningen og hageanlegget. I alternativ 2 foreslås det en større og høyere utbygging på eiendommen. Det vil ha negative konsekvenser med ny og høy bebyggelse tett på kulturminnet. Alternativ 1 og 1+ tar hensyn til bevaringsverdien og tilpasser utbygging mot eksisterende bebyggelse og hageanlegg og vil derfor ikke medføre negative konsekvenser for kulturminnet.

8.4.4 Avbøtende tiltak

Tandberg radiofabrikker (Oslo Kristne Senter) sikres med hensynssone bevaring og bestemmelser.

Dersom det i forbindelse med anleggsarbeid avdekkes automatisk fredede kulturminner, skal arbeidet straks stanses og fylkeskommunen (for kulturminner på land) eller Norsk Maritimt Museum (for kulturminner i vann) kontaktes jf. meldeplikten i kulturminnelovens § 8.

8.5 Trafikk

8.5.1 Metode og utredningskrav i planprogrammet

Det skal utarbeides en enkel trafikkanalyse for dagens og fremtidens trafikale situasjon. Utredningen skal beskrive planforslagets virkning på trafikkforhold og transportbehov til og fra områdene. Det skal legges vekt på fremkommelighet, kapasitet, kollektiv, grønn mobilitet, adkomstforhold, parkering samt gode gang- og sykkelforbindelser. Drøfting av mulig T-bane til Hvam inngår som en del av arbeidet med trafikkanalysen.

Tabell 8.7: Oversikt over metode og utredningskrav fra planprogrammet.

Metode	Utredningskrav
✓ Gjennomføre befarings ✓ Supplere med registreringer fra offentlige databaser samt bilder og foto fra befarings. ✓ Innhente trafikkdata samt annen relevant informasjon/ planer.	✓ Vurdere forslag til tiltak på bakgrunn av underlagsdokumentasjon. ✓ Utrede for kapasitet på veinett, trafiksikkerhet, parkering, framkommelighet sett i forhold til foreslått tiltak. ✓ Vurdere konsekvenser spesielt med tanke på kollektiv, gående og syklende. Grønn mobilitet. ✓ Vurdere forventet trafikkvekst. ✓ Foreslå avbøtende tiltak eller dokumentasjonskrav i bestemmelsene.

8.5.2 Vurderinger, konsekvenser og avbøtende tiltak

Konsekvensutredningen for trafikk er basert på foreslåtte løsninger for alternativ 1, 1+ og 2 og er vurdert mot 0-alternativet. Det er vurdert planforslagets konsekvens for trafikale vurderinger, grønn mobilitet, kollektivtransport, overordnet gang- og sykkelveinett, tilgjengelighet for varelevering, utrykningskjøretøy og avfallshenting, trafiksikkerhet og parkering, inkludert innfartsparkering. Verdi og omfang er vurdert for hvert tema der dette er aktuelt.

Alternativ 1 legger opp til en økning på ca. 84 000 m² BRA innenfor planområdet, mens alternativ 1+ legger opp til en økning på ca. 235 000 m² BRA med tilsvarende arealbruksformål som alternativ 1. Alternativ 2 legger opp til en økning på ca. 235 000 m² BRA med en endret arealbruk til mer trafikkgenererende arealbruksformål med økt handel, kontor og boliger.

8.5.2.1 Trafikal vurdering av alternativene

En fortetting/transformasjon på Hvam vil trolig i stor grad bli bilbasert på grunn av den sentrale beliggenheten nære E6, type arealbruksformål som foreslås, samt at området ligger i nær tilknytning til store nærings- og boligområder i regionen. Basert på ovennevnte vurdering vil alternativ 1 og 1+, inkludert fremskrevet trafikk i modellområdet, kunne medføre en trafikkøkning på rv. 22 og fylkesveiene i planområdet. Ser en imidlertid på trafikkutviklingen over tid, så viser historiske trafikkdata at det har vært minimal trafikkøkning på veinettet på Hvam over mange år. Det er derfor knyttet stor usikkerhet til hvordan trafikken vil utvikle seg fremover, basert på eventuelle fremtidige trafikkregulerende tiltak, redusert parkeringsnorm og økt kollektivbetjening i regionen. Økningen kan medføre noe mer kø for personbiler i rushtrafikken, men planforslaget legger opp til å etablere kollektivfelt inn mot kollektivterminalen, noe som vil begrense en eventuell negativ konsekvens for kollektivtrafikken. I alternativ 2 vil dette bildet forsterke seg ytterligere og det vil trolig være behov for å etablere flere fysiske kapasitetsøkende tiltak på veinettet, inkludert ny bru over Nitelva, og eventuelt vurdere økonomiske tiltak som kan bidra til å dempe trafikken i makstimen på omkringliggende veinett.

For alle alternativene er det nødvendig å etablere fremkommelighetstiltak for kollektivtrafikken, slik at bussen ikke står i samme kø som annen motorisert trafikk. Dette på grunn av at det i dag allerede er kø for bussene inn mot Olavsgaard bussterminal, spesielt i rushtrafikken.

Trafikkbelastningen og fremkommelighet = Noe negativ for alternativ 1, noe negativt/negativ for 1+ og stor negativ for alternativ 2. Høringsversjonen av planforslaget vil trolig ligge et sted mellom alternativ 1+ og 2, men nærmest alternativ 1+.

8.5.2.2 Grønn mobilitet

Grønn mobilitet sikres gjennom god kollektivprioritering og attraktive gang- og sykkelveiforbindelser, fokus på fremkommelighet for myke trafikanter og gode og attraktive krysningspunkt, samt en reduksjon av parkeringsnormen. Konkrete løsninger for grønn mobilitet må løses i neste planfase (detaljregulering) for hvert felt/eiendom.

Nye kollektivfelt på hovedveinettet er regulert i egen detaljregulering. Det er en gangavstand på ca. 500 meter fra bussterminalen til store deler av bebyggelsen på sørsiden av Nitelva. I tillegg er det flere bussholdeplasser innenfor området. Gang- og sykkelveinettet knytter seg mot ulike målpunkt i øst-vest og nord sør-retning. Dette sikrer at gående og syklende kan bevege seg raskt og effektivt innenfor planområdet og syklende mot Lillestrøm, Sagdalen og Strømmen.

For å øke tilgjengeligheten for myke trafikanter ytterligere bør det vurderes noen forbindelser og krysningspunkter mellom delområdene i forbindelse med detaljreguleringen av felt/delområdet/eiendommer. Tiltak som gjør omgivelsene i området tryggere og attraktive for myke trafikanter kan gjøre det enklere å velge gange og sykkel. Slike tiltak kan være bedre belysning, flere møteplasser, gode byrom, publikumsrettede virksomheter og mer aktive fasader.

Grønn mobilitet = Liten positiv konsekvens for alternativ 1, 1+ og 2.

8.5.2.3 Kollektivtransport

I forbindelse med forprosjektet fremkommelighetstiltak for buss til Olavsgaard bussterminal (2017), utarbeidet av Statens vegvesen, er det vurdert hvilke strekninger hvor det er behov for kollektivfelt. Det er tidligere innhentet data om forsinkelser i busstrafikken fra Ruter (SIS-data). Videre er det gjort modellberegninger i Aimsun-modellen for Lillestrømområdet. Det er også gjennomført en del observasjoner i morgen- og ettermiddagsrushet for å bekrefte at hovedfunnene i registreringer og beregninger er i samsvar med det en kan oppleve i praksis. Trafikktall og SIS-data viser at det er betydelig trafikk på veinettet på Hvam og til dels store forsinkelser for kollektivtrafikken i morgen- og ettermiddagsrushet. Som tiltak foreslås det etablert kollektivfelt både langs rv. 22 Trondheimsveien, fv. 158 Nordbyveien og fv. 1496 Trondheimsveien inn mot Olavsgaard bussterminal. Detaljregulering for kollektivfelt i Nordbyveien og del av Trondheimsveien med rundkjøringen ved rv. 22 Fetveien er vedtatt i egen plan og videreføres i områdereguleringen. På sikt må Kjellerholen bru utvides for å bedre fremkommeligheten for buss ved kryssing av Nitelva i begge retninger til og fra Kjeller/Lillestrøm. Disse tiltakene vil bedre fremkommeligheten betydelig for bussene både i morgen- og ettermiddagsrushet i alle alternativene. I alternativ 2 kan imidlertid den økte trafikken til området medføre økt kø lengre ut slik at forsinkelsene for kollektivtrafikken trolig blir større enn i alternativ 1 og 1+.

Fremkommelighet for kollektivtrafikken = positiv konsekvens for alternativ 1 og alternativ 1+ og noe positiv for alternativ 2.

8.5.2.4 Overordnet gang- og sykkelveinett

Det overordnede gang- sykkelveinettet er godt utbygd, men i hovedsak ensidig uten skille av gående og syklende. Planområdet er omkranset av boligområder og det er potensiale for økt bruk for gange og sykkel. Eneste målpunkt ut over næringsbebyggelsen/Olavsgaard hotell er kollektivterminalen og rekreasjonsarealene langs Nitelva. Med fokus på grønn mobilitet er det naturlig at også gående og syklende gis prioritet i trafikkbildet. Planforslaget legger til rette for å opprettholde og styrke ferdselsårer for myke trafikanter gjennom planområdet og mot viktige målpunkt i nærområdet. Det har vært vurdert å koble Olavsgaard bussterminal til Hvamsvingen med en kryssning av rv.22 i egen under- eller overgang som del av planforslaget. En slik løsning vil korte ned avstanden for myke trafikanter betydelig. Løsningen er imidlertid utfordrende på grunn av geotekniske forhold, høydeforskjellen i området og arealbehovet til bussterminalen. Løsningen er derfor ikke tatt med videre i planen.

På sikt må Kjellerholen bru utvides for å bedre fremkommeligheten for myke trafikanter ved kryssing av Nitelva i begge retninger, eventuelt bør en vurdere å etablere en gang- og sykkelveibru over Nitelva øst for planområdet med kobling både til turveinettet og sykkelveinettet i Lillestrøm kommune.

Planforslaget legger opp til en liten forbedring av gang- og sykkeltilgjengeligheten i området ved at en beholder og styrker eksisterende g/s-veinett. En vurdering av interne gangakser, gang- og sykkelveier og fortau i Valstadsvingen/Hvamstubben må vurderes i neste planfase (detaljregulering) for felt/eiendommer.

Gang- og sykkeltrafikk = Liten positiv konsekvens for alternativ 1, 1+ og 2

8.5.2.5 Tilgjengelighet for varelevering, utrykningskjøretøy og avfallshenting

Tilgjengelighet for varelevering, utrykningskjøretøy og renovasjon på det kommunale veinettet og inne på delfeltene løses i neste planfase (detaljregulering) for felt/eiendommer. Utrykningskjøretøy kan benytte fremtidige kollektivfelt ved kø, noe som vil bidra til bedre fremkommelighet innenfor planområdet.

8.5.2.6 Trafikksikkerhet

Det har vært få politirapporterte ulykker innenfor planområdet i siste 10 års periode. Når planområdet bygges ut i tråd med prinsipper beskrevet i trafikkanalysen forventes det, relativt sett, små negative endringer i trafikksikkerheten i og ved planområdet selv med en trafikkvekst i alle alternativene. Dette på grunn av at det er legges til grunn foreslås et nett av gang- og sykkelveier og turstier med sikre krysningspunkter, lav hastighet på bolig- og næringsveien og at det ikke er gjennomgangstrafikk på internveiene. Endelig utforming av områdene innenfor hvert felt/eiendom løses i neste planfase (detaljregulering).

8.5.2.7 Parkering

Nasjonal transportplan har som mål at all persontransportvekst skal tas med kollektiv, gange og sykkel. Nullvekstmålet er en viktig føring for hele regionens og Lillestrøm kommunes samordnede areal- og transportpolitikk. Parkeringsregulering er kanskje det viktigste virkemidlet kommunen har for å styre utviklingen av biltrafikk.

Planforslaget legger opp til at parkeringsnormen i gjeldende kommuneplan skal benyttes i planområdet. Parkeringsdekningen reduseres i forhold til tidligere kommuneplaner, ved at ny parkeringsnorm fra kommuneplan 2023-2035 legges til grunn. Det legges for øvrig opp til at

antall parkeringsplasser for bil og sykkel kan vurderes i den enkelte detaljreguleringen som foreslått i planbestemmelsene.

Videre foreslås det å utvide arealet til innfartsparkering ved Olavsgaard bussterminal, samt at en i det videre planarbeidet kan vurdere muligheten for et mobilitetshus sentralt på Hvam.

8.5.2.8 Konklusjon konsekvensutredning trafikk

Konklusjonen er at for de fleste temaene er det lite forskjell mellom alternativ 1, 1+ og 2, da de samme trafikale strukturene legges til grunn. Dette gjelder forslag til veinett, kollektivfelt og gang- og sykkelveinett. Hovedforskjellen er trafikkgenereringen mellom alternativene. Alternativ 1 har lavest trafikkgenerering på grunn av lavere total utnyttelsesgrad enn alternativ 1+, selv om det legges opp til samme type arealbruksformål. Dersom en legger til grunn alternativ 2 vil trafikken på veinettet øke betydelig. Det vil bli en betydelig trafikkøkning, lengre køer og større forsinkelser. Arealbruken i alternativ 2 er heller ikke i tråd med gjeldende kommuneplan 2023-2035.

I planprogrammet ble det også beskrevet at trafikkanalysen skulle belyse hvordan parkeringsnormer kan brukes for å hindre bransjeglidning fra plasskrevende varehandel til mer detalj- eller dagligvareorientert handel. Dette er ikke utført som del av trafikkutredningen. Parkeringsnorm for forretning følger kommuneplanen 2023-2025.

8.5.2.9 Vurdering av T-bane til Hvam

I fastsatt planprogram ble det vedtatt å drøfte muligheten for en T-bane til Hvam som del av trafikkanalysen. Det er i dag flere bussruter som kjører innom Olavsgaard bussterminal, men de kommer fra forskjellige retninger og har ikke et veldig stort oppland med passasjertetthet på kollektivnettet. Det pågår også arbeid med kollektivstreng Kjeller-Oslo grense.

I forbindelse med utarbeidelsen av anbefalt konsept, konseptvalgutredning (KVU) om kollektivtrafikk på Nedre Romerike, datert juni 2017, skal en danne grunnlag for beslutning om investeringer i kollektivsystemet på Nedre Romerike frem mot 2030. Rapporten omtaler ikke Hvam konkret, men strekningen langs rv. 22 Fetveien og fv. 1496 Trondheimsveien. KVUen anbefaler hovedlinjer i kollektivsystemet for reiser internt på Nedre Romerike og mellom Nedre Romerike og Oslo.

Anbefalt konsept (K5) foreslår en ny hovedlinje med superbuss på strekningen Kjeller-Visperud, med separate bussveier. Frem til Kjeller er utbygd, vil strekningen Kjeller-Lillestrøm trafikkeres av vanlige busser, men det vil være behov for kollektivgate i Lillestrøm. På reiser til og fra Oslo anbefales effektivt togtilbud med matebusser.

Fylkestinget vedtok planlegging av prioriterte kollektivtraséer på strekningen Kjeller-Lillestrøm-Oslo, inkludert en kollektivtrase mellom AHUS og Kjeller via Strømsveien. Lillestrøm kommune har vedtatt trasé for superbuss med mulighet for bybane via Strømmen, Lillestrøm til Kjeller, og mulighet for forlengelse mot Hvam, men ikke som T-bane.

Det er lite sannsynlig at passasjergrunnlaget forsvarer en T-bane til Hvam, og grunnforholdene gjør det teknisk utfordrende og kostbart. Derfor er det ikke vurdert forlengelse av T-bane til Hvam, men planen sikrer areal til kollektivfelt for buss som i teorien senere kan endres til bybane.

8.6 Grunnforhold

8.6.1 Metode og utredningskrav i planprogrammet

Planområdet ligger under marin grense og det er registrert kvikkleire. Geotekniske undersøkelser og geoteknisk vurdering har vært en viktig del av planarbeidet. Utarbeidelsen av geoteknisk vurdering og gjennomføring av geotekniske undersøkelser er utført av geoteknisk fagkyndig.

Tabell 8.8: Oversikt over metode og utredningskrav fra planprogrammet.

Metode	Utredningskrav
✓ Innhente grunnlag fra andre tidligere utførte grunnundersøkelser i området. ✓ Supplere med søk i databaser, kartkilder og kommunal informasjon. ✓ Identifisere risikoområder. ✓ Vurdere behov og omfang av eventuelle videre grunnundersøkelser	✓ Vurdere områdestabiliteten i området. ✓ Virkningen dette vil ha for foreslått arealdisponering. ✓ Foreslå avbøtende tiltak eller dokumentasjonskrav i bestemmelsene og/eller i plankart i form av hensynssoner.

Løvlien Georåd har innhentet grunnlag fra tidligere utførte grunnundersøkelser i området, samt supplert med søk i databaser, kartkilder og kommunal informasjon. Risikoområder er identifisert og det er vurdert behov for videre grunnundersøkelser.

På grunn av de utfordrende geotekniske forholdene i området er det utført en avgrensning av løsne- og utløpsområder ved supplerende geotekniske grunn- og laboratorieundersøkelser i 2018 og 2019 i regi av Løvlien Georåd AS. Uavhengig kvalitetssikring er utført av Multiconsult.

De geotekniske vurderingene ble i 2023/2024 oppdatert fra NVE-veileder 7/2014 til ny veileder 1/2019. De geotekniske vurderingene følger NVEs veileder. Det er kun gjort en enkel vurdering for hvert alternativ. Nærmere geoteknisk prosjektering må utføres ved detaljprosjekter.

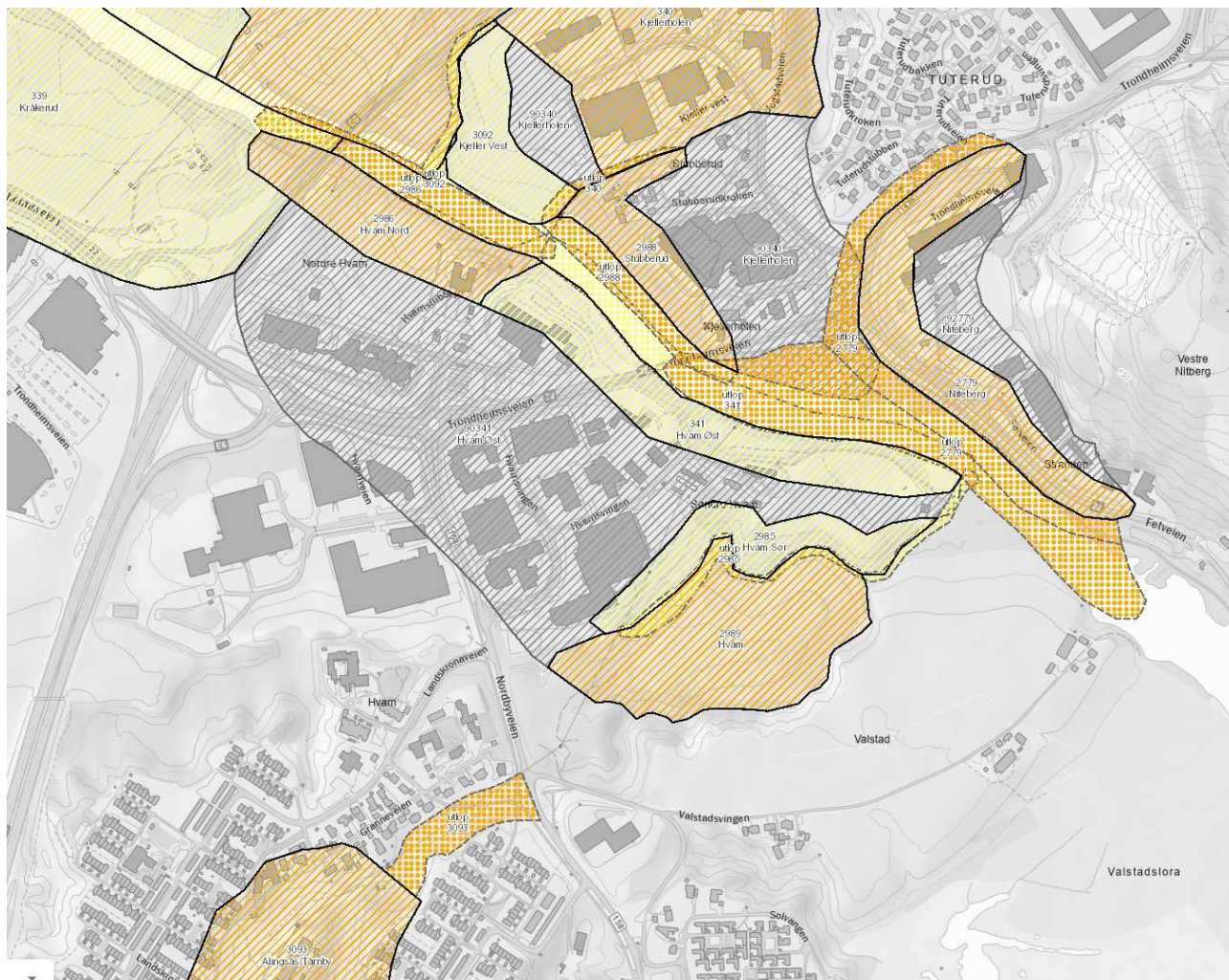
8.6.2 Vurderinger

NVE-veileder 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred er fulgt, og områdestabiliteten for utbygging i henhold til planforslaget er avklart i henhold til veilederen.

Innenfor planområdet var det tidligere tre kartlagte faresoner for områdeskred. Det er kartlagt sammenhengende lag av sprøbruddmateriale på begge sider av Nitelva. På bakgrunn av nyere grunnundersøkelser, og geotekniske stabilitetsberegninger, er det gjort en mer detaljert vurdering av mulige løsneområder for områdeskred som kan påvirke planområdet. Det er nå fem faresoner innenfor planområdet. Eksisterende faresone «Hvam» blir redusert (grå skravur i figur 8.2). I delen av den eksisterende sonen som fjernes blir det meldt inn tre nye soner «Hvam Nord», «Hvam Øst» og «Hvam Sør». Den gjenværende delen av eksisterende sone foreligger det ikke grunnlag for å endre/fjerne, så den blir værende som den er. De nye løsneområdene ligger inntil eksisterende faresoner, hvor det gjøres enkelte endringer. «Kjellerholen» faresone blir redusert noe i sørøst (grå skravur i figur 8.2), og det blir meldt inn en ny sone «Stubberud». Eksisterende sone «Kjellerholen» får en mer logisk

avgrensning mot ravine i sør/øst. «Kråkerud» faresone blir redusert noe i øst, og den delen vil inngå i ny faresone «Hvam Nord». Eksisterende sone «Kråkerud» får en mer logisk avgrensning mot ravine istedenfor E6. Utløpsområdene vil i hovedsak være ned mot Nitelva.

Rotasjonsskred er aktuell skredmekanisme innenfor området. Dette gir smalere løснеområder enn ved retrogressiv skredmekanisme.



Figur 8.2: Oppdaterte faresoner for kvikkleire innenfor planområdet. Skrå skravur er løśnieområder og prikkete skravur er utløpsområder. Gul farge er lav faregrad og oransje farge er middels faregrad. Se vedlegg 14 for nærmere orientering. Kilde: NVEs karttjeneste.

Bygging innenfor de fem definerte faresonene vil sannsynligvis kreve tiltak for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet mot områdeskred. Dersom det skal bygges innenfor en faresone må hele sonen sikres. Kravene til tiltak vil være avhengig av hvilken tiltakskategori iht. gjeldende kvikkleireveileder de respektive tiltakene havner i. Det er i den geotekniske utredningen nevnt mulige tiltak for å oppnå tilfredsstillende stabilitet for utbygging, men endelig omfang av nødvendige sikringstiltak for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet mot områdeskred må detaljprosjekteres i neste planfase (detaljregulering). I forbindelse med detaljprosjektering må det påregnes behov for supplerende grunnundersøkelser. Planforslaget tillater ikke sikringstiltak utenfor byggegrensene i utbyggingsområder.

Bygging utenfor en faresone vil i utgangspunktet kunne gjennomføres uten behov for sikringstiltak med hensyn til områdestabilitet. Det er imidlertid viktig å bemerke at lokalstabilitet i forbindelse med byggegrøper, fundamentering og eventuelle fyllinger må ivaretas og prosjekteres av geoteknisk sakkyndig. Store, tunge bygg og høye fyllinger som i utgangspunktet ligger utenfor en faresone kan også potensielt gi en negativ påvirkning av stabilitetsforholdene ut mot faresonene og må vies spesiell oppmerksomhet. Det stilles derfor krav til geoteknisk prosjektering av samtlige tiltak ved detaljregulering, også utenfor faresonene, i reguleringsbestemmelsene.

Det er gjennomført uavhengig kvalitetssikring av de geotekniske vurderingene. Kvalitetssikringsrapporten støtter de vurderingene som er gjort.

Geoteknisk rapport, datert 24.01.2024 og annen relevant geoteknisk data er innsendt til NADAG og NVEs kvikkleiredatabase, henholdsvis registrert den 03.04.2024 og 24.02.2024, jf. åndsverksloven §14.

8.6.3 Konsekvenser

Området vurderes generelt å være egnet for utbygging. Den geotekniske vurderingen tilsier at det er sannsynlig at det må gjøres sikringstiltak i ravinedaler og eller ved elvekanten til Nitelva for at man skal kunne bygge innenfor hensynssonene. Dette kan være støttefyllinger, terrengavlastninger og erosjonssikring. Det er imidlertid ikke aktuelt å gjøre tiltak i ravinedalen eller i/langs Nitelva av hensyn til landskap-, natur- og friluftsverdier. Stabiliserende tiltak som vurderes som aktuelle er dermed terrengavlastning, som må løses innenfor utbyggingsformål.

Alternativene vurderes til å gi relativt like konsekvenser da hensynssonen H310 ras- og skredfare vil være de samme for alle alternativene. Konsekvensene antas imidlertid å være noe større for alternativ 2 på grunn av at alternativet legger opp til mer fortetting, større volum og høyder. Alternativ 2 vil derfor ha større behov for gjeninnføring av sikringstiltak enn alternativ 1. Det er usikker om alternativ 1+ vil ha større behov for sikringstiltak enn alternativ 1, da det legges opp til lavere bebyggelse ned mot Nitelva i alternativ 1+.

Innenfor utbyggingsområdet må den geotekniske prosjekteringen vise om det er nødvendig å gjøre tiltak med hensyn til lokalstabilitet i området. Dette vil primært vurderes i detaljprosjektering av de enkelte tiltak og redegjøres for i forbindelse med byggesøknad.

8.6.4 Avbøtende tiltak

Det foreligger et stort omfang av grunnundersøkelser som ansees for å gi et tilstrekkelig grunnlag for vurdering av områdestabiliteten innenfor planområdet. Planområdet er stort, og vurderingen gir et overordnet bilde av områdestabiliteten. Når det foreligger utbyggingsplaner, må det utføres en mer detaljert geoteknisk utredning (detaljberegninger).

Reguleringsbestemmelsene tillater ikke terrengtiltak utenfor byggegrenser på grunn av hensyn til landskap, natur og friluftsliv. Det vil si at alle sikringstiltak må håndteres innenfor byggegrensene i utbyggingsformål.

8.7 Beredskap og ulykkesrisiko (ROS-analyse)

8.7.1 Metode og utredningskrav i planprogrammet

Det skal utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS- analyse) i tråd med kravene i plan- og bygningsloven § 4-3. I ROS- analysen skal det vurderes hvorvidt den planlagte utviklingen av planområdet vil medføre endret risiko for mennesker, miljø og/eller materielle verdier. Hensikten med analysen er å bidra til at planen gis en sikker utforming, samt å undersøke om området er egnet for planlagte tiltak.

Tabell 8.9: Oversikt over metode og utredningskrav fra planprogrammet.

Metode	Utredningskrav
✓ Innhente grunnlag fra temarapporter og offentlig tilgjengelige kartbaser. ✓ Systematisk gjennomgang av mulig uønskede hendelser og kartlegging av mulige risikoreduserende tiltak. ✓ Veileder fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap legges til grunn for utforming av Ros-analysen.	✓ Tema som skal utredes og belyses følger veileder fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap ✓ Foreslå avbøtende tiltak eller dokumentasjonskrav i bestemmelsene.

8.7.2 Vurdering

Det er utarbeidet ROS-analyse i forbindelse med planarbeidet. Denne følger reguleringsplanen som vedlegg. ROS-analysen er oppsummert i kapittel 6.3.6 og gjentas ikke i dette kapitlet.

Det er vurdert at de ulike alternativene vil ha såpass like konsekvenser for de temaene som omfattes av ROS-analysen at det ikke vil være hensiktsmessig å gjøre separate vurderinger for hvert alternativ, men behandle dem under ett.

8.8 Naturmangfold

8.8.1 Metode og utredningskrav i planprogrammet

Tabell 8.10: Oversikt over metode og utredningskrav fra planprogrammet.

Metode	Utredningskrav
✓ Bruke gjennomførte registreringer for «Områdeplan for Nitelva». ✓ Supplere med registreringer fra offentlige databaser samt rapporten «Nitelva, Skedsmo, Status for naturmangfold 2015». ✓ Eventuelt gjennomføre feltregistrering.	✓ Vurdere forslag til tiltak på bakgrunn av registreringer. ✓ Bevaring i sammenheng med fortetting og utvikling. ✓ Vurdere konsekvenser av tiltak ift. Naturmangfoldloven §§ 8 - 12. ✓ Foreslå avbøtende tiltak eller dokumentasjonskrav i bestemmelsene og/eller i plankart i form av hensynssoner.

8.8.2 Vurderinger

Det er i et naturmiljønotat laget en sammenstilling av eksisterende kunnskap hentet fra offentlig tilgjengelige databaser og en begrenset feltbefaring for å få et overordnet bilde av planområdet og verdiene som finnes der. Notatet omfatter naturmiljø herunder naturtyper, viltbiotoper, ferskvannslokaliteter, vannmiljø, rødliste- og fremmede arter, blågrønne strukturer og annet viktig naturmiljø. Oppsummering kan leses i kapittel 3.5.

Den svært viktige Nitelva renner gjennom planområdet i nordøst. Landskapet for øvrig er preget av de svært viktige ravinene på Romerike. Naturområdene i planområdet fyller også en viktig funksjon som økologiske korridorer, samt at de gir en god skjermingseffekt mellom arealer utnyttet til næringsvirksomhet og arealer som er utnyttet til boligformål.

Alternativ 1 legger opp til å bevare store deler av randsonene i sør, mens alternativ 2 legger opp til noe utvikling i denne delen av Hvam. Videre legger alternativ 2 opp til høyere utnyttelse, som kan bidra til økt belastning på sårbare biotoper. Planforslaget, alternativ 1+ legger ikke opp til utvikling i randsonen i sør, slik som i alternativ 2, men legger opp til en høy utnyttelse. For vurdering av planforslagets påvirkning på naturmangfoldet, se også kapittel 9.5.1.

Det vil utføres en ny naturkartlegging i område 6, vist i figur 3.7, i løpet av sommeren 2025. Eventuelle endringer som følge av funn under kartleggingen planlegges innarbeidet i planforslaget til andregangsbehandling. Omfanget og verdien på eventuelle funn vil avgjøre behov for ekstra høring av planforslaget.

8.8.2.1 Vurderinger etter naturmangfoldloven §§ 8-12

Tabellen nedenfor gir en kortfattet vurdering av ivaretagelse av prinsippene for offentlig beslutningstaking i §§ 8 til 12 i naturmangfoldloven.

Tabell 8.11: Oppsummering av vurderinger etter naturmangfoldloven §§ 8-12.

Vurderinger etter naturmangfoldloven §§ 8 12 kan oppsummeres slik:		
§ 8	Kunnskapsgrunnlaget	Kunnskapsgrunnlaget anses å være tilfredsstillende mht. forekomsten av naturverdier i planområdet. De klart viktigste bidragene til kunnskap om dette finnes i de offentlig tilgjengelige databasene Artskart, Naturbase og Vann-nett. Det er litt usikkerhet knyttet til naturtype- og viltkvaliteten på sammenbindingskorridoren som tangerer planområdet i sørøst. Her vil det bli gjennomført en ny kartlegging sommeren 2025, før planen andregangsbehandles.
§ 9	Føre-var prinsippet	Føre-var-prinsippet kommer til anvendelse når kunnskapsgrunnlaget ikke er tilfredsstillende. Således er ikke dette særlig relevant i dette tilfellet. Naturmangfoldet er naturligvis ikke kartlagt 100 %, men forutsatt at man ikke gjennomfører inngrep som kommer i konflikt med de registrert naturtypene og at anbefalte tiltak som hensynssoner innføres bør ikke føre-var-prinsippet legges til grunn her.
§ 10	Økosystemtilnærming og samlet belastning	Det er krevende å vurdere samlet belastning i en slik områderegulering. Dette kan være særlig relevant knyttet til påvirkningen på vannmiljøet. Når det gjelder Nitelva er diffus avrenning fra byer og tettsteder oppført som en viktig påvirkning. Det er derfor viktig at man har en god håndtering av overflatevann for de arealene hvor dette er relevant. Dersom man øker funksjonaliteten på sammenbindingskorridoren vil man ta tak i et av de store problemene i slike tettbygde strøk, nemlig fragmentering. Dette er utelukkende positivt. Det er et stort press på ravinedaler på Romerikssletta og dette er et uttrykt problem som Statsforvalteren har løftet opp til regionalt og nasjonalt nivå. Det er en prioritert oppgave å ikke redusere ravineareal eller -kvalitet i regionen. Naturmiljønotatet oppfordrer derfor til å fokusere på å ivareta eller øke kvaliteten på ravinene i dette området i det videre planarbeidet. Den foreslåtte sammenbindingskorridoren vil være et positivt bidrag i så måte.
§ 11	Kostnader dekkes av tiltakshaver	Eventuelle tiltak som er nødvendig for å sikre naturverdiene må dekkes av tiltakshaver. I dette tilfellet kan det være knyttet til etablering av tilstrekkelig overvannshåndtering eller oppgradering av eksisterende overvannsnett.
§ 12	Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder	Denne tematikken er nært knyttet til avbøtende tiltak og henger således også sammen med forrige avsnitt om at kostnader av slike tiltak bæres av tiltakshaver. Det henger også sammen med nevnte tematikk omkring tilrettelegging for tilgang til Nitelva. Slik tilrettelegging bør planlegges godt med hensyn til viktige økologiske funksjonsområder.

8.8.2.2 Vurderinger etter vannforskriften § 12

Vannforskriften setter miljømål for å beskytte og bruke vannforekomster bærekraftig i Norge. Nye tiltak må ikke hindre oppnåelsen av disse målene. For relevante vannforekomster er miljømålene ennå ikke nådd, og nye tiltak er nødvendige. Endringer som følge av planen må unngå å komme i konflikt med tiltak som overvannsdiskontering og oppgradering av avløpsnett. Det er en sammenheng mellom kantsonekvalitet og erosjon/partikkelinnhold/forurensning til vassdrag og dette bør man ha i bakhodet ved detaljeringen av plan. Dette er egentlig en vinn-vinn-situasjon der man ved å sikre blågrønt areal samtidig demper belastningen på vassdragene. Ved å sikre blågrønt areal kan man redusere belastningen på vassdragene.

8.8.3 Konsekvenser

Utbygging som forutsatt i alternativene kan komme i direkte konflikt med de verdisatte naturtypene, viltbiotopene, ravinedalene og naturmiljø generelt. Alternativ 2 har større negativ konsekvens enn alternativ 1, da det foreslås nedbygging av del av grøntområdet på Valstad. Den særegne Nitelva med grøntområdet som strekker seg inn mot Nordbyveien og videre mot E6 i sør har en rik biologi og er svært viktige for biologisk mangfold.

Anleggsfasen er ofte en fase med svært stort potensiale for å gjøre skade på miljøet, men samtidig finnes det gode standarder for å håndtere dette. Den største risikoen ved å øke utnyttelsen av arealer på Hvam er påvirkning på vassdraget, samt de definerte naturtypene i sørøst. Dette må håndteres gjennom en god miljøplan for byggefasen. For å unngå skader på viktig natur reguleres hensynssoner og grønnstrukturformål som vil ivareta verdiene knyttet til sammenbindingskorridoren i sørøst, ravinedalen ved Valstad og kantsonen langs Nitelva.

Konsekvensen av tiltak i den permanente situasjonen vil avhenge av omfanget av arealbeslag, fragmentering, kvalitetstap på eksisterende naturmiljø, men da også arealtilskudd, sammenkobling og kvalitetsøkning på nyskapte miljøer. Omfanget på endeproduktet forutsettes altså som positivt, men graden av positivitet avhenger av innsats/type/volum av tiltakene.

Alternativ 2 legger til rette for en større utbygging, og mindre andel grøntområder enn alternativ 1, og vil således ha mer negative konsekvenser. For alternativ 1 forventes det ikke at påvirkningen på naturmiljøet i driftsfasen vil endre seg vesentlig fra slik det er i dag. Det er potensiale for at planen kan medføre positiv effekt for naturmiljøet, da planforslaget bidrar til å styrke naturmiljøet i større grad enn i kommuneplanens arealdel og gjeldende reguleringsplaner. Det bør vurderes ytterligere tiltak for å sikre ivaretagelse av naturmiljøet der nytt areal tas i bruk eller der eksisterende arealbruk endres. Krav til etablering av grønne tak og opparbeidelse av utomhusområder med beplantning kan være positive bidrag.

Et av formålene med planarbeidet er at tilgjengeligheten til Nitelva skal bedres. Det er viktig å se på hvordan dette kan løses uten å komme i konflikt med potensielt viktige områder for biologiske forekomster i elvas kantsone og i eventuelle sammenbindingskorridorer. Man kan søke å legge til rette for at ny bebyggelse trekkes noe tilbake fra elvebredden eller at man konsentrerer slike tiltak til allerede forstyrrede områder. Planforslaget legger til rette for at grønnstrukturen langs Nitelva kan opprettholdes.

Det er stort potensiale for å øke kvaliteten og funksjonaliteten til sammenbindingskorridorer i dette landskapet. Sammenbindingskorridorene følger vassdragene og de gamle ravinedalene. Der det er rester av disse eller bekker som er lukket bør disse frem i dagen.

For nærmere vurdering av planforslagets påvirkning på naturmangfoldet, se også kapittel 9.5.1.

8.8.4 Avbøtende tiltak

Det bør etableres hensynssoner for å ivareta naturverdiene knyttet til sammenbindingskorridoren i sørøst, kantsonene til Nitelva og ravinedalen ved Valstad. Dette er sikret i planforslaget. Kvalitet og funksjonalitet knyttet til disse kan med fordel økes ved restaurering og skjøtsel. Til dette trengs videre detaljering av ekspert. Slike forhold ligger utenfor hva som normalt sikres gjennom reguleringsplan, men bør inngå i kommunens rutiner for skjøtsel og drift av grønnstrukturen i området.

For å sikre naturverdier knyttet til vassdragene bør tiltak for å bedre overvannshåndteringen i planområdet vurderes. Dette er også i tråd med de tiltak som er foreslått i arbeidet etter vannforskriften. Dette må sees i sammenheng med kantsoner og den blågrønne strukturen. Ofte kan det være sammenfallende interesser her. En klar anbefaling er å bruke den blågrønne strukturen som naturlige renseanlegg ved å etablere våtmarksfiltre og sedimentasjonsdammer i system. Dette vil samtidig kunne skape nye naturmiljøelementer. Planforslaget stiller krav om at overvann skal håndteres i tråd med 3-trinnsstrategien.

Det bør planmessig utarbeides tiltak for bekjempelse av fremmede arter. For eksempel er det krav i forskrift om fremmede organismer om å bekjempe disse og forhindre videre spredning. Dette bør dels inngå i kommunens rutiner for skjøtsel og drift av grønnstrukturen i området.

8.9 Teknisk infrastruktur

8.9.1 Metode og utredningskrav i planprogrammet

Forhold som skal utredes og belyses er virkninger av planforslaget med hensyn på:

Vei

- Tekniske løsninger for vei. Kollektivtrase, kollektivterminal, optimalisere adkomster fra hovedveinettet samt interne forbindelser. Samferdselsanlegg og nybygg skal skape urbane rom.

VA

- Vannforsyning og avløp, mulige flomsituasjoner
- Overvannshåndtering, med spesielt fokus på fordrøyning i terreng, vurdere renseområder for overvann
- Tilgjengelighet og kapasitet på hovedledningsnett
- Brannvannsdekning
- Vurdere gjenåpning av bekk
- Eventuelle flomveier

Tabell 8.12: Oversikt over metode og utredningskrav fra planprogrammet.

Metode	Utredningskrav
✓ Innhente grunnlag hos Skedsmo kommune. ✓ Supplere med søk i databaser, kartkilder og kommunal informasjon. ✓ Utarbeide tekniske tegninger samt terrengmodell for det offentlige veisystemet. ✓ Veisystemet koordineres opp mot SVV veiprojekt.	✓ Utrede for konsekvenser ved de ulike tekniske løsningene. ✓ Foreslå avbøtende tiltak eller dokumentasjonskrav i bestemmelsene.

8.9.2 Vurderinger vei

Teknisk infrastruktur knyttet til vei er vurdert i trafikkanalysen. Det har vært dialog med Statens vegvesen og fylkeskommunen i planprosessen angående pågående planer for veier.

I løpet av planarbeidet har det blitt vedtatt to detaljreguleringer for kollektivfelt i og i nærheten av planområdet. I 2018 ble det vedtatt reguleringsplan for kollektivfelt på avkjøringsrampen fra E6. Dette er ferdig utbygd. I november 2024 ble det vedtatt detaljregulering for kollektivfelt langs Nordbyveien og gjennom rundkjøringen Trondheimvn./Fetveien til Kjellerholen bru, jf. kapittel 5.3. Denne planen videreføres gjennom planforslaget ved at den så langt det lar seg gjøre er klippet ut av planområdet.

Basert på dialog med Statens vegvesen er det lagt inn en infrastrukturene for fremtidig ny Kjellerholen bru. Statens vegvesen har et pågående prosjekt hvor de ser på fremtidige løsninger, men det er ikke bestemt hvor den nye brua skal ligge. Det settes derfor av en større infrastrukturene i områdereguleringen for å sikre plass, uavhengig av om den kommer på nord eller sørsiden av dagens bru.

Akershus kollektivterminaler ser på mulige løsninger for nytt kjøremønster på kollektivterminalen. Dette gjøres uavhengig av områdereguleringen, men dagens kollektivterminal og pendlerparkering settes av til et kombinert felt for begge deler, for fremtidig fleksibilitet.

Det legges ikke opp til større endringer i internveiene, men det reguleres inn snumulighet i enden av de kommunale veiene.

For infrastrukturtiltakene er det vurdert de samme løsningene for alle alternativer, men de kan få noe ulik effekt basert på at de skaper ulik trafikkøkning på veiene.

8.9.3 Vurdering og konsekvenser for vann, avløp og overvann

For vurdering av vann, spillvann og overvann ble mulighetsstudie lagt til grunn. Mulighetsstudiet ble laget før temautredningen ble startet opp og forutsetningene har endret seg i løpet av planprosessen.

Det ble vurdert at bebyggelsesstrukturen i mulighetsstudiet medfører en del konflikter med VAO-ledninger innenfor flere delområder. De ble beskrevet i en tidligere versjon av VAO-rapporten, men er ikke lenger relevant for planforslaget.

For planalternativet, alternativ 1+ er det gjort en overordnet vurdering i oppdatert VAO-rapport. Konkrete behov for oppgraderinger og omlegginger må avklares i etterfølgende detaljreguleringer. Restkapasitet på eksisterende ledningsnett avhenger av hva som skal bygges og når det skal bygges, samt om det i mellomtiden bygges andre steder langs samme nett. Tre-trinnstrategien skal legges til grunn for overvannshåndtering. Bestemmelsene krever at overvann så langt det er mulig skal håndteres i åpne løsninger på bakken, og gjennom naturbaserte løsninger.

Se utdyping i kapittel 6.3.1 og 6.3.2.

8.9.4 Avbøtende tiltak

Viser til vedlagte VAO-rapport for nærmere krav til avbøtende tiltak. Behov for oppgraderinger eller utskiftninger må beregnes nærmere ved detaljregulering. Krav til flomveier for overvann sikres gjennom rekkefølgebestemmelsene. VAO-rapporten er foreløpig og det vil jobbes videre med dette fram til andregangsbehandling.

8.10 Sammenstilling av konsekvensutredning og anbefaling

Alternativ 0 er dagens situasjon og har per definisjon ingen konsekvenser. Alternativ 1 har mindre negative konsekvenser enn alternativ 1+ og 2. Alternativ 2 har på grunn av mye besøks- og ansattintensive arealformål, store negative konsekvenser for flere tema. Å foreslå en utbygging i henhold til alternativ 2 er ikke i tråd med verken kommunale eller statlige og regionale føringer og vil med stor sannsynlighet føre til innsigelse fra regionale myndigheter. Alternativ 1 gir minst negative konsekvenser, men det er i dag ønskelig å øke utnyttelsen enda mer i området. Det har derfor blitt utredet et nytt alternativ 1+ i 2024/2025. Dette kan føre til litt flere negative konsekvenser for enkelte tema, men med avbøtende tiltak som foreslått i planforslaget, anses dette som det riktige alternativet å regulere. Det er viktig med god utnyttelse i et eksisterende næringsområde som Hvam og det er totalt sett ikke store forskjeller mellom alternativ 1+ og høringsversjonen av planforslaget.

9 Plangjennomføring

9.1 Rekkefølgebestemmelser

Planforslaget inneholder en rekke infrastrukturtiltak som er nødvendige for utviklingen av området. I kap. 9 i planbestemmelsene er det gitt mange rekkefølgekrav, som skal sikre at alle nødvendige infrastrukturtiltak blir gjennomført til riktig tid og før nye bygg tas i bruk. Kravene gjelder tiltak både innenfor og utenfor planområdet. Noen tiltak knytter seg til utvikling av ett enkelt felt. Andre tiltak må ses i sammenheng og må derfor oppfylles av flere utbyggingsfelt sammen. Foruten å fremgå av planbestemmelsenes kap. 9 er de fleste tiltakene nærmere utdypet i planbeskrivelsen.

Mange av bestemmelsene går på utbedring av ledningsnett og flomveier.

Rekkefølgebestemmelsene sier ikke hvem som skal gjennomføre oppgraderingen av nødvendig ledningsnett. I hovedsak vil det være utbygger som må ta kostnadene ved utvikling av egen eiendom. Noen større gjennomgående tiltak kan det være aktuelt at kommunen gjennomfører som byggherre. Private utbyggere må da bidra økonomisk til opparbeidelsen med et forholdsmessig økonomisk bidrag. Det er foreløpig ikke tatt stilling til hvilke deler av infrastrukturen kommunen eventuelt skal ta ansvar for å opparbeide.

Det er neppe aktuelt med utbyggingsavtaler på områdereguleringsstadiet. I etterkant av vedtak av områdereguleringen bør det gjøres et internt arbeid i administrasjonen for vurdering av fordeling av ansvar for videreutvikling av infrastrukturen. Utbyggingsavtaler vil bli vurdert tilknyttet den enkelte påfølgende detaljregulering.

9.2 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Som hovedregel må grunneierne ta kostnadene ved utvikling av egen eiendom, men alle kostnader kan sannsynligvis ikke legges over på dem. Kommunen må være forberedt på å finansiere deler av overordnet infrastruktur.

For grunneierne vil vedtak av områdereguleringen gjøre ny utvikling av området mulig. Utvikling i området har til dels blitt forhindret av manglende fremdrift i områdereguleringsarbeidet. Grunneierne møter gjennom områdereguleringen strengere krav til høy utnyttelse av arealene sine. Dette krever en endring av tenkning rundt næringsområders utforming, og kanskje vil de oppleve at interessenter ikke umiddelbart ser mulighetene, og ønsker god plass rundt lave næringsbygg, slik de er vant til. Likevel vil det sannsynligvis være et betraktelig økonomisk insentiv å sørge for at flere næringsaktører kan etablere seg på samme areal og bygge høyere. Det er bevisst ikke lagt plankrav til hele felt i områdereguleringen, da en fortetningsutvikling antagelig må pågå over tid og planområdene for detaljreguleringene dermed må være fleksible.

9.3 Forholdet til overordnede føringer

Nasjonale og regionale føringer

Mange anser at det er to store «kriser» som må håndteres i verden for tiden, naturkrisen og klimakrisen. Regjeringen har bl.a. gjennom stortingsmelding 35 (2023–2024) «bærekraftig bruk og bevaring av natur» satt mål om en betraktelig reduksjon av naturtap. Dersom naturområder skal spares fra nedbygging, må andre arealformål arealeffektiviseres.

Utlekking av nye næringsområder er en stor bidragsyter til det naturtap som har skjedd de siste årene. Næringsområder er et arealformål som i stor grad har sluppet unna kravet om arealeffektivisering. Dette planforslaget utgjør en ny retning i så måte. Her gis grunneiere mulighet og forhåpentligvis økonomiske insentiver til en langt høyere utnytting. Gjennom høyere utnytting på Hvam, kan forhåpentligvis landbruksjord og naturområder spares andre steder. Kommunen kan styre mer næringsutvikling hit gjennom innretningen på dette planforslaget.

Både nasjonale og regionale planer og retningslinjer har tydelige mål om å halvere klimautslippene innen 2030. Hvam har en meget god beliggenhet for et næringsområde. Det ligger like ved E6 og rv. 22, viktige transportårer. Og samtidig er det et kollektivknutepunkt, slik at det også er godt mulig for mange ansatte å reise med buss til jobb. Andre næringsområder gir lengre transportstrekninger til E6, og trafikk gjennom større deler av veinettet i kommunen og rundt Lillestrøm by, enn Hvam. Dette gir også kortere kjøreavstand til viktige markeder/kundegrupper, og dermed mindre klimagassutslipp enn mer perifere næringsområder.

Planforslaget forsøker å plassere rett virksomhet på rett sted ved valg av formål, parkeringsnormer osv. Planforslaget forsøker å balansere mellom grønn mobilitet, fremkommelighet for kollektivtrafikken og høyest mulig utnyttelse og fleksibilitet i formål.

Områdereguleringen er i all hovedsak i tråd med nasjonale og regionale føringer. At ubebygde, regulerte næringsarealer ikke tilbakeføres til dyrka mark, er ikke i tråd med de nyeste nasjonale føringene. Likevel vurderes det at planforslaget er riktig med hensyn til forutsigbarhet, siden området over tid har vært avsatt til bebyggelsesformål. Samtidig som næringsområdet med en så god beliggenhet bør utnyttes godt.

Langsiktig arealstrategi

Planforslaget følger i stor grad opp kommunens langsiktige arealstrategi. Strategien sier for eksempel at det ikke skal utvikles nye områder for handel med plasskrevende varer. Da er det riktig at det fortsatt tillates på Hvam, som allerede er et etablert område for plasskrevende handel. Planforslaget legger opp til en høy arealutnyttelse i samsvar med strategien, som sier at områder som allerede er avsatt til næring skal ha høy arealutnyttelse.

Kommunens næringsstrategi

Næringsstrategien skal bidra til å få flere bedrifter og flere arbeidsplasser til kommunen, og den setter bærekraftig næringsutvikling i forsetet. Det er i henhold til kommunens næringsstrategi ønskelig med virksomheter innen fremtidsrettede næringer innenfor klima, energi, miljø og helse. Det er ikke tillatt å regulere direkte til denne type virksomheter. Regulering kun for denne type virksomheter vurderes også å være for detaljert og gi for lite fleksibilitet. Grunneiere i området har også gitt uttrykk for at næringsstrategien er for snever i forhold til det markedet etterspør på Hvam.

Planforslaget er i henhold til næringsstrategiens hovedmål om flere bedrifter og flere arbeidsplasser til kommunen. Når det gjelder fremtidsrettede virksomheter innen klima,

energi, miljø og helse, er det ikke motstrid mellom næringsstrategien og planforslaget, men det sikres heller ikke i planforslaget. Planforslaget åpner for en større fleksibilitet av etableringer.

Kommuneplan

I områdereguleringen er noen flere arealer tatt med i planavgrensningen, enn det er stilt krav om i kommuneplanen. Dette er for å sikre en helhetlig utvikling av næringsområdene på Hvam/Jogstad. Disse utvidelsene av planområdet ble inkludert gjennom behandlingen av planinitiativet i 2016.

Formålene i kommuneplanen avklarer ikke hvilke formål som skal tillates i områdene med krav om områderegulering. Områdereguleringen er ment å fastsette skreddersømmen og formål ble derfor ikke vurdert innenfor planområdet ved forrige kommuneplanrulling.

Andre bestemmelser i kommuneplanen tas hensyn til og videreføres i områdereguleringen. Eksempler på dette er byggegrenser mot raviner, grønnstruktur og dyrka mark som fastsettes i henhold til kommuneplanbestemmelsene. Dette anses som viktige bestemmelser for å hensynta natur- og friluftsområdene langs Nitelva, og naturmiljø og biologisk mangfold generelt, jf. kap. 9.5.1. Det samme gjelder videreføring av hensynssoner for raviner og bekker med årssikker vannføring.

Områdereguleringen er i all hovedsak i tråd med kommuneplanen. Boligformål ved Valstad og Oslo Kristne senter er ikke i henhold til kommuneplanen.

Reguleringsplaner

Områdereguleringen viderefører gjeldende reguleringsplan for *Områderegulering for Nitelva* og *Detaljregulering for fremkommelighetstiltak for buss, Olavsgaard*. Ellers vil eksisterende reguleringsplaner innenfor planområdet bli erstattet av ny områderegulering. En del av de eksisterende reguleringsplanene er gamle, og det er positivt å oppdatere planstatus i området i henhold til nye overordnede føringer.

9.4 Interessesetninger

Det vurderes å være begrensede interessesetninger. Planområdet består i hovedsak av eksisterende næringsområder, samt jordbruksområder som er avsatt til utbyggingsformål i gjeldende reguleringsplaner. Grunneierne/eiendomsutviklerne har et ønske om høyere arealutnyttelse og en mer fleksibel plan, planforslaget har dels imøtekommet disse kravene. Det antas derfor at det vil være gode muligheter for videre utvikling når områdereguleringen vedtas.

I planforslaget foreslås det boligformål på et mindre område sør i planområdet. Dette vurderes som riktig overgang til de tilgrensede boligområdene i Skjettenområdet. Videre er det lagt vekt på å sikre gode overganger mellom utbyggingsformål og naturområder. Her ligger det i dag en interessekonflikt som kommer til syne ved at næringsområdene «brer seg ut» med bl.a. parkeringsarealer på områder avsatt til blågrønnstruktur i felt o_BG5.

9.5 Avveining av virkninger

9.5.1 Naturmiljø

Vassdrag utgjør viktig grønnstruktur i en kommune. Områderegulering for Nitelva legger til rette for etablering av turstier og friluftsområder langs elva for kommunens innbyggere. Den høye utnyttelsen følges av klare begrensninger for hva som kan bygges eller gjøres av inngrep ned mot Nitelva, slik at potensialet for turstier og friluftskvaliteter langs Nitelva ikke reduseres gjennom områdereguleringen.

Naturområdene i planområdet fyller også en viktig funksjon som økologiske korridorer, samt at de gir en god skjermingseffekt mellom arealer utnyttet til næringsvirksomhet og arealer som er utnyttet til boligformål. Planforslaget skal bevare naturmiljøet i størst mulig grad. Avbøtende tiltak som sikres gjennom planforslaget er:

- Hensynssoner: videreføres fra kommuneplanen. Ny hensynssone for sammenbindingskorridor i sør, avklares etter ny naturkartlegging er gjennomført sommeren 2025, før planen andregangsbehandles.
- Overvannshåndtering: sammenhengene mellom blågrønne strukturer og overvannshåndtering må sikres i etterfølgende detaljreguleringer.
- Bekjempelsesplan for fremmede arter: Krav om plan for bekjempelse av fremmede arter skal tillegges etterfølgende detaljreguleringer gjennom bestemmelsene.

Naturmiljøet sikres gjennom hensynssoner, krav til overvannshåndtering og krav til bekjempelsesplaner for fremmede arter. Tydelige byggegrenser og forbud mot tiltak og terrengendringer utenfor byggegrensene er også viktig for å ivareta naturmiljøet.

9.5.2 Jordressurser

Det er konflikt mellom nasjonale jordvernmål og utbygging av de to områdene med jordressurser innenfor planområdet (se figur 6.7). I *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027* skriver kommunal- og distriktsdepartementet (KMD):

«Bevaring av dyrka jord er derfor en nasjonal interesse. Omdisponering av dyrka jord skal reduseres, og arealplanleggingen skal bidra til å nå målet om redusert omdisponering av matjord i tråd med ny jordvernstrategi fra 2023. Det er viktig at fylkeskommunene og kommunene følger opp den nasjonale jordvernstrategien, slik at utbyggingsbehov balanseres bedre mot det langsiktige hensynet til innenlands matproduksjon. Særlig i pressområder er det viktig å praktisere et strengt jordvern for å hindre at viktige jordbruksarealer blir bygd ned.»

Statsforvalteren skrev også noe lignende i forventningsbrevet til kommunene i 2025. Kommunens langsiktige arealstrategi sier også at kommunen skal ha en varsom arealforvaltning, som innebærer at det er gjort kritiske vurderinger av andre muligheter før omdisponering av areal utenfor byggesonen er aktuelt. Strategien sier også at naturverdier, dyrka mark og dyrkbar mark skal vernes mot nedbygging.

Regjeringens jordvernstrategi og nytt skjerpet mål for omdisponering av matjord, vedtatt i 2023, tilsier at man bør vurdere å tilbakeføre ubebygde regulerte arealer til LNF-formål.

I dette tilfellet ligger begge jordbruksarealene inneklemt mellom E6 og byggesonen, adskilt fra andre jordbruksarealer. Det ene området er lite, og må anses som tungdrevet. Arronderingen for det største arealet er også mindre optimal. Bruk av disse områdene til næringsformål, reduserer behov for etablering av nye næringsområder i mer uberørt natur. Forutsigbarheten for grunneierne veier også tungt. Områdene har vært regulert til næring i mange år, og foreslås fortsatt regulert til næringsformål. Matjorda må sikres ved utbygging av området ved at det i reguleringsbestemmelsene pkt. 4.2 er stilt krav om utarbeidelse av matjordplan for feltene N/T1 og N/T4 før førstegangsbehandling av detaljreguleringsplan.

9.5.3 Klimatilpasning

Arbeidet med områdereguleringen har avdekket en del forhold rundt vann, avløp, og overvannssituasjonen på Hvam som må forbedres. Overvannshåndtering er spesielt adressert i dette planforslaget. Målet er å ta endret klima på alvor og tydeliggjøre de helhetlige grep som trengs for å løse denne utfordringen. Planforslaget tilrettelegger løsninger slik at området skal tåle fremtidige styrtregnsflommer og forventede klimaendringer.

Behovet for oppgradert ledningsnett er også grundig adressert og vurdert. Planen sikrer nødvendige oppgraderinger av vann- og avløpsnettet, og bidrar således til å redusere svinn og forurensning, i samsvar med nasjonale, regionale og kommunale føringer for dette.

Gjennom å klargjøre disse forholdene og ivareta dem i planforslaget, vil Hvam bli mer robust for fremtidig klima og redusert forurensning. Samtidig øker det forutsigbarhet for utbyggere og kommunen selv.

10 Vedlegg

Tabell 10.1: Oversikt over vedlagte dokumenter/rapporter. Nummerering følger saksframlegget fra den politiske førstegangsbehandlingen og denne planbeskrivelsen er derfor vedlegg nr. 3.

Nr.	Dokument	Datert	Utarbeidet av
1	Bestemmelser	21.10.2025	Lillestrøm kommune
2	Plankart	09.10.2025	Lillestrøm kommune
3	Planbeskrivelse (dette dokumentet)	21.10.2025	Lillestrøm kommune
4	Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)	05.05.2025	Lillestrøm kommune
5	Trafikkanalyse	24.04.2025	Multiconsult
6	Mobilitetsanalyse	31.03.2025	Multiconsult
7	VAO-rammeplan	02.05.2025	Multiconsult
8	Vurdering av bekker	20.01.2025	Envidan
9	Geoteknisk datarapport nr. 1	19.03.2018	Løvlien Georåd
10	Geoteknisk datarapport nr. 2	21.08.2019	Løvlien Georåd
11	RIG01 - Undersøkelse av eksisterende underlag	02.05.2017	Løvlien Georåd
12	RIG02 – Grunnforhold og geotekniske dimensjoneringsparametere	23.01.2023	Løvlien Georåd
13	RIG03 – Stabilitetsberegninger	08.03.2023	Løvlien Georåd
14	RIG04 – Geotekniske vurderinger	24.01.2024	Løvlien Georåd
15	Uavhengig kvalitetssikring av områdestabilitetsvurdering	06.02.2024	Multiconsult
16	Naturmiljønotat	12.12.2023	Multiconsult
17	Landskapsanalyse	07.07.2020	Multiconsult
18	Arkeologisk registreringsrapport	09.08.2017	Akershus fylkeskommune
19	Arkeologisk rapport – registrering under vann	11.11.2015	Norsk Maritimt museum
20	Mulighetsstudie	24.04.2018	Dyrvik Arkitekter (nå: Add Arkitekter)
21	Samlete innspill fra varsel om oppstart		
22	Samlete innspill 2023		
23	Samlete innspill 2024		
24	Oppdatert innspill fra Elvia	02.05.2024	

