PLANPROGRAM

Detaljregulering for Ørin Nord, planID 5038-2022003, Verdal kommune

Fastsatt av Utvalg Plan og samfunn, Verdal kommune i møte 13.09.2022

Kunde:	Verdal kommune
Prosjekt:	Ørin Nord
Prosjektnummer:	10220121-002
Rev.:	Rev.nr.: 1
Opprinnelig dato:	24.05.2022

Sammendrag:

Planprogrammet omfatter utarbeidelse av reguleringsplan for Ørin Nord, i Verdal kommune.

Planområdet ligger i tilknytning til Verdal industripark, ca. 3 km vest for Verdal sentrum. Planområdet er avgrenset av eksisterende industriområde (Aker Solutions) i sør, Trondheimsfjorden i vest og Ørin Nord naturreservat i nord og øst. Planområdet er ca. 530 daa inkl. arealer i sjø.

Planen utarbeides i nært samarbeid med Aker Solutions som aktuell bruker av deler av planområdet. Bedriften ønsker å bli konkurransedyktig i «det grønne skiftet» og planlegger nå omstilling av produksjonen for å kunne bygge konstruksjoner rettet mot havvind og oppdrett. Ny produksjonsvirksomhet hos Aker Solutions vil medføre behov for mer areal på Ørin nord i nær fremtid. Formålet med planen er derfor å legge til rette for industri/lager på deler av Ørin nord innenfor arealet avgrenset av dagens molo. Planarbeidet innebærer også hensiktsmessig regulering av areal i sjø.

Detaljreguleringsplanen vil ta utgangspunkt i gjeldende flatereguleringsplan fra 2007 og parallelt arbeid med søknader om oppfylling. Oppdatert kunnskap innhentet gjennom miljøkartlegginger i perioden 2022 – 2023 skal legges grunn for endelig utforming av oppfyllingsarealene. Detaljreguleringsplanen skal gi rammer for bruken av arealene og balansere hensynet til industrien og naturverdiene på en best mulig måte.

Planprogrammet beskriver planlagte utredninger og videre prosess.

Utarbeidet av:	Sign.:
Bjørn Stubbe	
Kontrollert av:	Sign.:
Stine Bakkan	
Prosjektleder:	Prosjekteier:
Mari Sagbakken	Geir Morten Hjelde

Revisjonshistorikk:

1	26.08.2022	Revidering etter innkomne innspill ved varsel om oppstart	Stine Bakkan	Mari Sagbakken
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av

Sweco
Ogndalsvegen 2

NO-7713 Steinkjer,
Telefon +47 74 16 07 50

www.sweco.no

Sweco Norge AS
967032271
Hovedkontor: Oslo

Utarbeidet av
Bjørn Stubbe
Arealplanlegger

Mobil +47 906 42 762
bjorn.stubbe@sweco.no

Innholdsfortegnelse

1 Innledning 4
1.1 Planprogram 4
1.2 Formålet med planen 4
1.3 Krav om konsekvensutredning (KU) 4
2 Beskrivelse av planområdet 5
2.1 Beliggenhet 5
2.2 Historikk - utvikling av industriområdet 5
2.3 Ørin naturreservat 7
2.4 Eksisterende arealbruk og verdier i tilgrensende områder 7
2.5 Topografi og landskap 8
2.6 Kulturminner- og kulturmiljø 8
2.7 Barn og unge 8
2.8 Friområder og friluftsliv 8
2.9 Transportsituasjon 9
2.10 Geoteknikk 9
2.11 Vannmiljø og forurensning i sjø 10
2.12 Forurensning på land og i luft 10
2.13 Støyforhold 10
3 Rammebetingelser og planstatus 11
3.1 Regionale planer 11
3.2 Kommuneplaner 11
3.3 Gjeldende reguleringsplan 11
3.4 Pågående planarbeid, søknader etter forurensningsloven og miljøkartlegginger 12
4 Metode 14
5 Alternativer 16
6 Utredningsbehov 18
Kartlegging av utredningsbehov 18
Tema som skal utredes i konsekvensutredningen (KU) 19
Krav til utredninger 20
Tema som skal omtales i planbeskrivelsen 25
Risiko- og sårbarhets analyse 25
7 Organisering av planarbeidet 26
Planprosess 26
Medvirkning og informasjon 26
Fremdrift 27

1 Innledning

1.1 Planprogram

Verdal kommune har som planmyndighet avgjort at det skal utarbeides planprogram for å få en grundig vurdering av prosess og kartleggingsbehov. Planprogrammet skal gjøre rede for formålet med planen, viktige føringer for arbeidet, alternativer som vurderes, utredningsbehov, medvirkningsprosess og planlagt fremdrift. Planprogrammet sendes på høring i minimum 6 uker samtidig som kunngjøring av oppstart av planarbeidet. **Høringsfrist er satt til 1. august 2022.**

1.2 Formålet med planen

Forslagstiller for detaljreguleringsplanen er Verdal kommune (grunneier) og Trondheim Havn. Planen utarbeides i nært samarbeid med Aker Solutions som aktuell bruker av deler av planområdet. Sweco er engasjert som konsulent for å lage reguleringsplan med planprogram og konsekvensutredning. Planprogrammet er utarbeidet av Sweco og kommunen i fellesskap.

Verdal industripark er i dag Norges tredje største industripark og omfatter nærmere 200 bedrifter som til sammen sysselsetter 3100 personer. Aker Solutions er den klart største i omsetning og antall ansatte og bedriftens aktivitet er av svært stor betydning for Verdalssamfunnet og hele regionen. Bedriften ønsker å bli konkurransedyktig i «det grønne skiftet» og planlegger nå omstilling av produksjonen for å kunne bygge konstruksjoner rettet mot havvind og oppdrett. Ny produksjonsvirksomhet hos Aker Solutions vil medføre behov for mer areal på Ørin nord i nær fremtid. Formålet med planen er derfor å legge til rette for industri/lager på deler av Ørin nord innenfor arealet avgrenset av dagens molo. Planområdet er regulert til dette formålet i gjeldende flatereguleringsplan «Ørin nord» vedtatt i 2007. Flatereguleringsplanen hjemler mulighet til å søke oppfylling av sjøarealene avsatt til industri/lager. Arbeidet med søknad om oppfylling av areal pågår parallelt med planarbeidet. Sweco er også innleid som konsulent på dette og prosessene vil bli samordnet tett. I søknadsarbeidet inngår omfattende miljøkartlegginger, vurdering av konsekvenser og vurderinger av avbøtende tiltak. Avklaringene som gjøres gjennom søknadsarbeidet skal legges til grunn for rammene for arealbruken gitt i reguleringsplanen.

Samtidig som det kunngjøres oppstart av detaljreguleringsplanen for oppfyllingsarealene på Ørin nord varsles også oppstart av detaljreguleringsplan for ny kai på nordvestre del av Aker Solutions sin eiendom. Reguleringsplanen for Ørin nord vil grense inntil reguleringsplan for ny kai mot sør. Kaia er i hovedsak tenkt å skulle betjene leveranser til ny produksjonsvirksomhet. Det planlegges en ny produksjonshall på Akers landareal øst for kaia.

1.3 Krav om konsekvensutredning (KU)

I forbindelse med utarbeidelse av detaljreguleringsplan for Ørin Nord, har kommunen gjort en vurdering av behovet for konsekvensutredning etter Forskrift om konsekvensutredning (FOR-2017-06-21-854), som trådte i kraft 01.07.2017.

Kommunen vurderer planen til å utløse krav om konsekvensutredning etter § 8 - *Planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn.* Tiltaket kommer inn under Vedlegg II – *Planer etter plan- og bygningsloven og tiltak etter annet lovverk som skal vurderes nærmere: punkt 10. Infrastrukturprosjekter a) Utviklingsprosjekter for industriområder*. I forskriftens § 10 er det listet opp hvilke kriterier som avgjør om planen kan ha vesentlige virkninger for miljø eller samfunn. Krav om konsekvensutredning utløses av planens egenskaper (a. størrelse) og av lokalisering (a. og b. inntil naturreservat, verna vassdrag og nasjonal laksefjord/ område med verdifulle arter og naturtyper).

2 Beskrivelse av planområdet

2.1 Beliggenhet

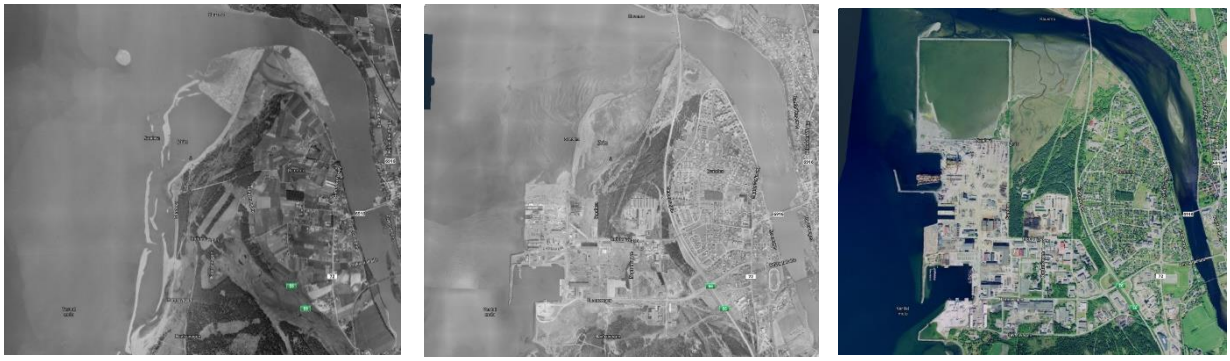
Ørin Nord ligger i Verdal kommune, ca. 3 km nordvest for Verdal sentrum. Planområdet er avgrenset av eksisterende industri i sør, Trondheimsfjorden i vest og verneområder i nord og øst.

Planområdet er ca. 530 daa inkl. arealer i sjø.

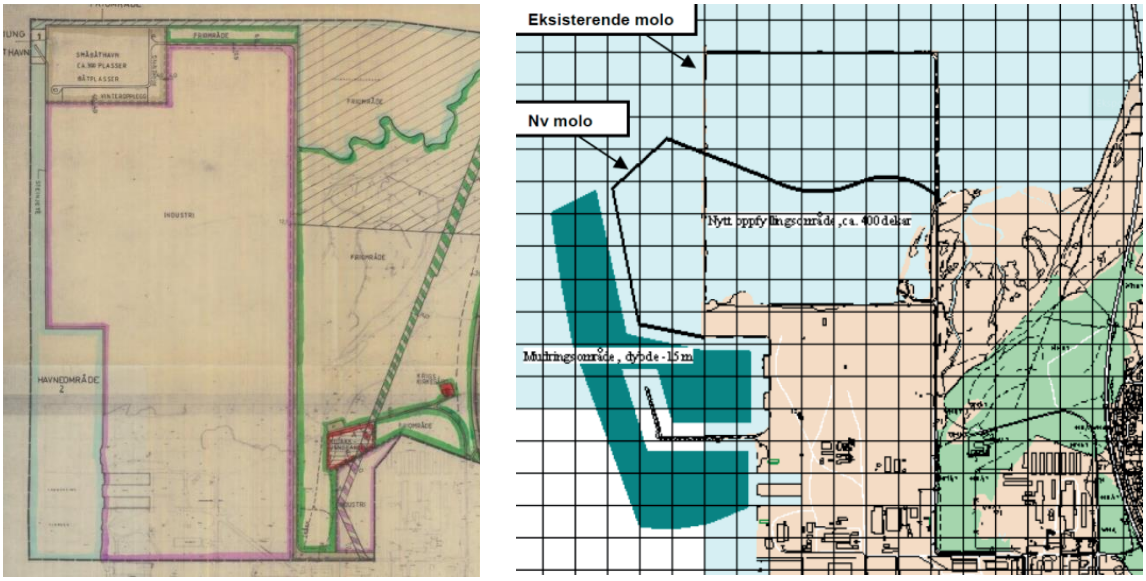
Figur 2-1. Oversiktsbilde med lokalisering av varslet planområde.

2.2 Historikk - utvikling av industriområdet

Industriområdet ble opparbeidet med utfyllingsarealer i sjø og nytt havnebasseng i forbindelse med etableringen av verftsindustri på 60-70-tallet. I 1988 ble steinmasser fra forsvarets anlegg i Tromsdalen benyttet til å etablere en steinmolo i nord. Arealet på ca. 600 daa var planlagt oppfylt til industriareal gjennom mudring.



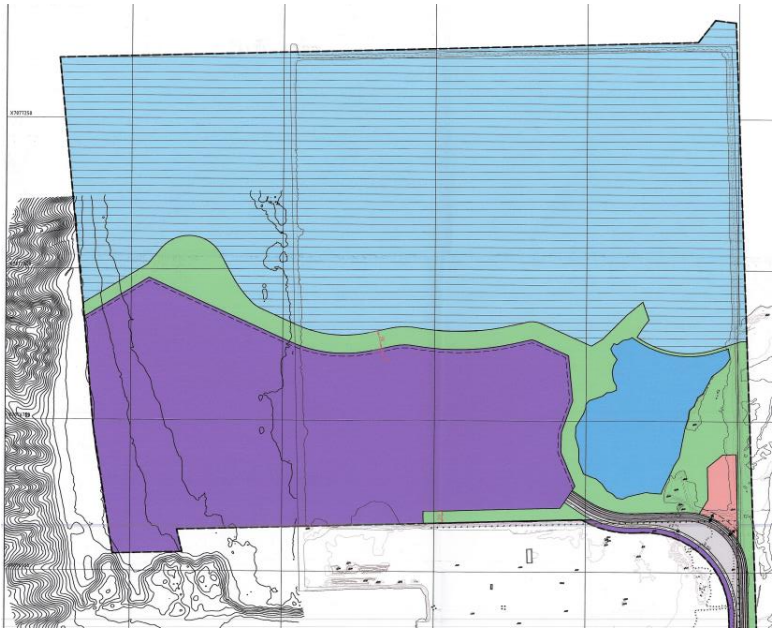
Figur 2-2. Flyfoto fra 1952 viser området med sandbanker, flyfoto fra 1976 viser etablering av havnebasseng og industri og flyfoto fra 2004 viser molo for det planlagte industriområdet på 600 daa nordover i elveløpet



Figur 2-3. Reguleringsplan for steinmoloen fra 1987. Skisse t.h. viser resultatet av «Miljøforliket» i 2001 der moloen flyttes sørover.

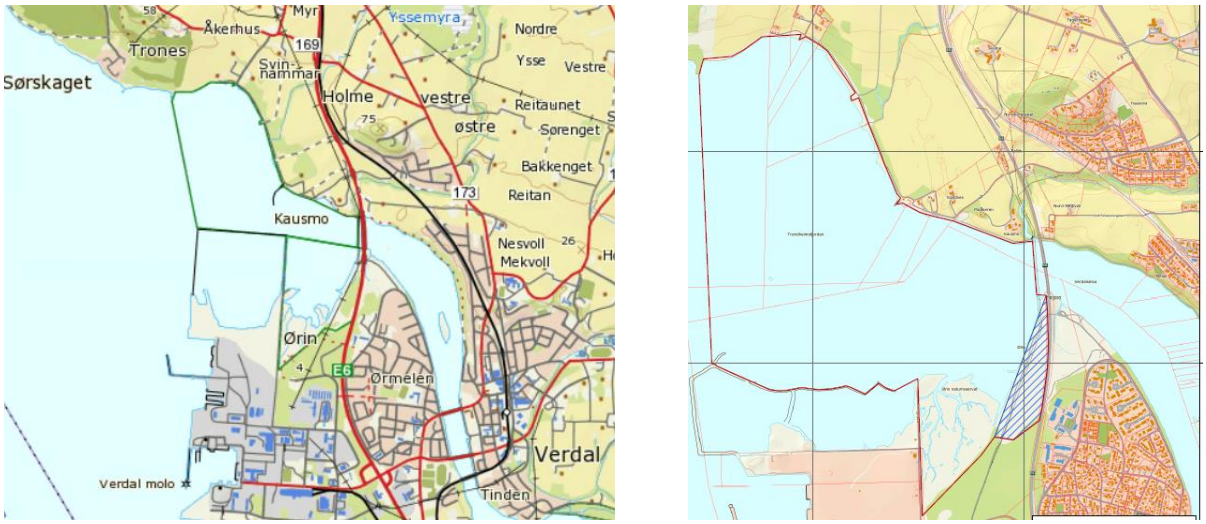
Det 600 daa store området i elva som ble avgrenset av moloen i 1988 ble aldri fyllt opp. Etter en prosess som pågikk i 2000-2001 ble Verdal kommune, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Nord-Trøndelag fylkeskommune, Direktoratet for Naturforvaltning og flere naturorganisasjoner enige om å redusere industriarealet til ca. 400 daa for å ta større hensyn til naturinteressene i området. I «Miljøforliket» som ble gjort i møte 31. oktober 2001 ble partene enige om at oppfyllingsområdet trekkes 3-400 m sørover fra elveløpet og i stedet utvides mot vest. Forliket ble nedfelt i ny reguleringsplan vedtatt i 2003. Som grunnlag for denne ble det gjennomført en omfattende naturkartlegging og konsekvensutredning.

I 2007 ble planen for den nordre del av Ørin ytterligere bearbeidet og for å ta enda mer hensyn til naturverdiene i området. I den omforente flatereguleringsplanen som fortsatt er gjeldende plan for Ørin nord er industriområdet redusert ytterligere og det er avsatt et naturområde mot øst. Industriområdet er nå ca. 250 daa.



Figur 2-4. Flatereguleringsplan vedtatt i 2007

2.3 Ørin naturreservat



Figur 2-5. Illustrasjon av verneområdet i utløpet av Verdalselva før og etter 2014.

Opprinnelig var det to naturreservat i utløpet av Verdalselva, - «Ørin naturreservat»» utgjorde deltaet mellom industriarealet og E6 på sørsiden av elva. Dette ble vernet som naturreservat 7. mai 1993 og hadde som hovedhensikt å sikre et spesialområde for tindvedkratt og strandeng. «Kausmofjæra fuglefredningsområde» er gruntvannsområdet på nordsiden av elveløpet og ble opprettet i 2003 for å ivareta fuglelivet og dets leveområder.

Områdene ble i 2014 slått sammen til et verneområde og innlemmet i Ramsarområdet «Trondheimsfjorden våtmarkssystem». Det nye området fikk navnet «Ørin naturreservat» og ble utvidet sørover slik at det flukter moloen etter at denne ble flyttet. Reservatet er totalt 2004 daa.

2.4 Eksisterende arealbruk og verdier i tilgrensende områder

Dagens plassering av moloen er i tråd med miljøforliket og reguleringsplanen fra 2007 og følger grensa mellom det avsatte industriområdet og naturreservatet. Det meste av området på innsiden av moloen er laguner og sandbanker, men mot sør er det gjennomført flere etapper med oppfylling. Deler av dette landarealet benyttes av Aker Solutions til lagring av stålkonstruksjoner, rør o.l.

Figur 2-6 Aker Solutions bruk av området i dag

Naturverdiene i naturreservatet på nord og østsiden er beskrevet i verneforskriften fra 2014:

«Formålet med naturreservatet er å bevare et marint elvedelta med sitt biologiske mangfold i form av naturtyper, økosystemer, arter og naturlige økologiske prosesser. Området inneholder viktige naturtyper i form av marint elvedelta, strandeng og fjære- og gruntvannsområder. Naturreservatet har særlig betydning for biologisk mangfold og benyttes av en rekke sjeldne, sårbare og truete arter. Området har et rikt og interessant fugleliv og er spesielt viktig som rasteplass for trekkende fugl. Det er et mål å beholde verneverdiene i best mulig tilstand, og eventuelt videreutvikle dem.»

Området har særdeles stor betydning som rasteplass for andefugler og vadefugler i trekktidene, men har også stor betydning som overvintringsområde for en god del arter. Innenfor verneområdet finnes også truede og nær truede arter av karplanter, sopp, insekter og edderkopper. En av de største forekomstene i Norge av tindved, kommuneblomsten til Verdal finnes i og i tilknytning til verneområdet.

Trondheimsfjorden Våtmarkssenter ligger i tilknytning til Ørin naturreservat og har ifølge eget nettsted som misjon å formidle opplevelser og kunnskap om Ramsarområdene, andre verneområder, natur og kultur. Senteret vil tilby guidede turer, aktiviteter, foredrag og utstillinger i og utenfor senteret. De ønsker å være et utstillingsvindu for regionens naturverdier og våtmarker. Ørin feltstasjon ligger innenfor planområdet i tråd med avsatt formål i reguleringsplanen fra 2007. Trondheimsfjorden Våtmarkssenter eier og disponerer hoveddelen av bygget, mens Innherred lokallag av Birdlife Norge eier den andre delen som er tilrettelagt for ringmerking. 200 meter fra feltstasjonen har Statsforvalteren i Trøndelag satt opp et fugletårn. Både gjennom de store fugleforekomstene og tilrettelegging har området stor verdi for fugleinteresserte.

Verdalsvassdraget er varig vernet mot kraftutbygging og har status som nasjonalt laksevassdrag. Deltaområdet ved utløpet av elva er antatt å ha særlig stor betydning for sjøørret.

2.5 Topografi og landskap

Området framstår som flatt med terreng og moloer med høyde på ca 3 moh. Innenfor moloene er det delvis oppfylt til samme høyde, ellers er det opprinnelig sjøbunn. Det er noe vegetasjon i de oppfylte områdene.

Det vestlige bassenget er lukket slik at det ikke er gjennomstrømning av vann fra sjøen/elva. Det østlige bassenget er åpent lengst øst, og her er det utskifting av vann fra sjø og elv.

2.6 Kulturminner- og kulturmiljø

Det er i dag ikke registrert automatisk fredete kulturminner, nyere tids kulturminner, samiske kulturminner eller verneverdige kulturlandskap innenfor selve planområdet.

2.7 Barn og unge

Planområdet ligger i god avstand til boligfelt, skoler, barnehager, fritidsaktiviteter med mer. Tilgrensende turområder brukes av alle aldergrupper. Forhold relatert til barn og unge vil inngå i teamet om friluftsliv.

2.8 Friområder og friluftsliv

Den østlige delen av planområdet har i dag særlig verdi knyttet til fuglekikking. Den vestlige delen av planområdet brukes i mindre grad, men har potensial til å fylle viktige funksjoner for friluftslivet i området. Kanskje særlig knyttet til

fiske fra land lengst vest. Området mot E6 er svært viktig for friluftslivet, brukes av mange og er tilrettelagt med stier og rasteplasser.

2.9 Transportsituasjon

Adkomst til planområdet er via eksisterende adkomst til industriområdet på Ørin, via Merkurvegen og vegen til havnekrysset. Intern transport på industriområdet er avhengig av hvilken virksomhet som etableres i området. Man kan regne med noe trafikk til naturreservatet med bl.a. fugletårn.

Det skal etableres ny kai innenfor havnebassenget for transport til og fra industriområdet med båt.

2.10 Geoteknikk

Norconsult har vinteren/våren 2022 gjennomført geotekniske undersøkelser i området, og det er utarbeidet rapporter i forbindelse med dette.

Verdal kommune - Ørin nord - Geotekniske grunnundersøkelser – Datarapport
Oppdragsnr.: 5194362 Dokumentnr.: RIG-04 Versjon: J01 Dato: 2022-05-03
Rapporten sier:
I denne rapporten er relevante tidligere undersøkelser sammenstilt for å samle prosjekteringsgrunnlaget. Rapporten er en ren datarapport som oppsummerer resultater fra geotekniske grunnundersøkelser. Geoteknisk tolkning, rådgiving eller prosjektering er ikke behandlet her.

Verdal kommune - Ørin nord - Skredfarevurdering
Oppdragsnr.: 5194362 Dokumentnr.: RIG-05 Versjon: J01 Dato: 2022-05-05
Rapporten sier:
Området ligger ved utløpet for Verdalselva. Avsetningen er en deltaavsetning som typisk dannes der hvor vann-hastigheten i elva avtar fort. Generelt er deltaavsetninger ofte bygd opp av skråstilte lag av sand og grus over mer finkornige avsetninger av silt og leire som sedimenterer lengre ut i fjorden. Det er utført grunnundersøkelser som bekrefter dette. Nærmest utløpet for Verdalselva er det påvist et bløtere lag av silt med tynne leirlag. Stabilitetsberegninger for denne delen av moloen viser at sikkerheten for dagens situasjon er for lav slik den er lagt ut. Derfor er det nødvendig å utføre tiltak for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet. Det er foreslått 2 tiltak for å oppnå krav til sikkerhet:

- *Flytting av fyllingsfronten 35 m mot øst i området hvor det bløte laget er.*
- *Mudring under ytre delen av moloen for å fjerne bløte masser. Med denne løsningen kan arealet innenfor moloen opprettholdes.*

Valgt løsning må detaljprosjekteres.

Verdal kommune - Ørin nord - Geotekniske grunnundersøkelser – Datarapport
Oppdragsnr.: 5194362 Dokumentnr.: RIG-04 Versjon: J01 Dato: 2022-05-03
Rapporten sier:
I denne rapporten er relevante tidligere undersøkelser sammenstilt for å samle prosjekteringsgrunnlaget. Rapporten er en ren datarapport som oppsummerer resultater fra geotekniske grunnundersøkelser. Geoteknisk tolkning, rådgiving eller prosjektering er ikke behandlet her.

Løsninger velges i forbindelse med planarbeidet.

2.11 Vannmiljø og forurensning i sjø

Vanndekt areal tilhører vannforekomsten "Verdal havn" som er antatt å ha god økologisk tilstand. Kjemisk tilstand for Verdal havn er udefinert (vann-nett.no). På grunn av etablerte molo er vannarealet innenfor planområdet i stor grad skjermet mot bølgepåvirkning. På grunn av denne fysiske endringen kan det ha utviklet seg miljøforhold og habitat som gjør området ekstra enkelte arter.

Det er gjennomført en miljøundersøkelse av sedimentene inne i laguner innenfor moloene som avgrenser området som skal fylles ut. Det er utarbeidet rapporter i etterkant av undersøkelsene.

Verdal kommune - Miljøundersøkelser Ørin Nord – Ørin Nord – Delområde 1
10220125-001_RIM_R01 Rev.: A00
Rapporten som omfatter delområde 1 (østre del) sier:
Analyseresultatene er vurdert i henhold til Miljødirektoratets veileder M-350/2015 [1] og veileder 02:2018 [2]. Det er påvist forurensning i tilstandsklasse 3 med hensyn til innhold av kobber (Cu) i utfylte masser på land og forurensning i tilstandsklasse 2 i sedimenter.
Det konkluderes med at sjøbunnen i det undersøkte området viser god tilstand (tilstandsklasse 2). Utfylte masser på land viser moderat tilstand (tilstandsklasse 3), samt høy pH, og det bør utføres tiltak for å begrense spredning fra masser på land til vann. Det må etableres en tydelig avgrensning mellom delområdene og forurensede masser på land bør fjernes. Fjerningen av disse massene må gjennomføres på en slik måte at de ikke er til forstyrrelse for fuglelivet i Ørin naturreservat. Det er utviklet tiltaksplan for området.

Verdal kommune - Miljøundersøkelser Ørin Nord – Industriområdet Ørin Nord
10220125-001_RIM_R01 Rev.: A00
Rapporten som omfatter delområde 2 (vestre del) sier:
Analyseresultatene er vurdert i henhold til Miljødirektoratets veileder M-350/2015 [1] og veileder 02:2018 [2]. Det er påvist forurensning i tilstandsklasse 3 med hensyn til innhold av nikkel (Ni) i tre av de 20 prøvestasjonene. Konsentrasjonene i de resterende prøvestasjonene tilsvarer tilstandsklasse 2. Ulike PAH-komponenter er tolket til å ligge i tilstandsklassene 1 og 2.
Det konkluderes med at sjøbunnen i det undersøkte området viser moderat til god tilstand (tilstandsklasse 2 og 3).

2.12 Forurensning på land og i luft

Dette temaet vil bli vurdert og beskrevet i planbeskrivelsen.

2.13 Støyforhold

Dette temaet vil bli vurdert og beskrevet i planbeskrivelsen.

3 Rammebetingelser og planstatus

3.1 Regionale planer

Regional plan for arealbruk 2022-2030 (vedtatt av fylkestinget 09.03.2022)

Regional plan for arealbruk har som ambisjon å bidra til å sikre balansen mellom økologisk, sosial og økonomisk bærekraft. Planen gir bl.a. føringer for utvikling av prioriterte næringsområder og ivaretakelse av viktige naturverdier og naturmangfold.

3.2 Kommuneplaner

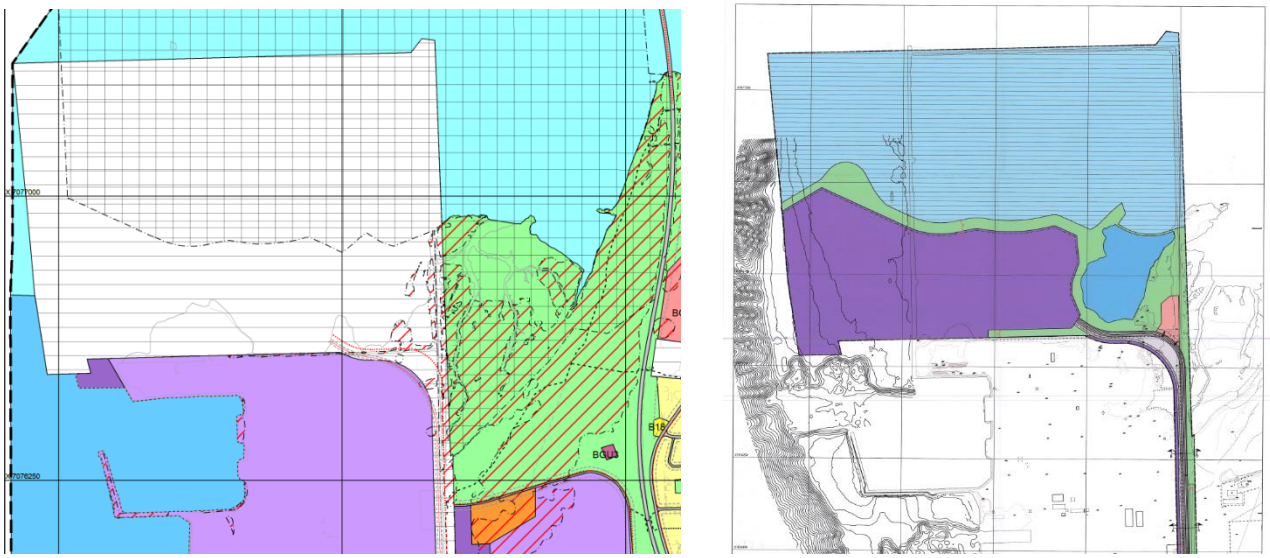
Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2030 (vedtatt av kommunestyret 25.10.2021)
Kommuneplanens samfunnsdel er det viktigste verktøyet for en helhetlig planlegging i Verdal kommune. Planen omhandler langsiktige mål og strategier for Verdal som lokalsamfunn og som kommuneorganisasjon. Planen gir retning for utvikling, drift og arealbruk i kommunen. I planen er det fokus på grønn omstilling, et offensivt og innovativt næringsliv og en mer bærekraftig arealbruk.

Kommuneplanens arealdel 2010-2020, vedtatt april 2011
Planområdet dekkes av kommunedelplan Verdal by som overstyrer arealdelen.

Kommunedelplan Verdal by, vedtatt 2017
Planområdet dekkes av område som inngår i Reguleringsplan for Ørin nord fra 2007. Kommunedelplanen som ble vedtatt i 2017 har tatt inn grensene for Ørin naturreservat» etter at dette ble utvidet i 2014. Naturreservatet legger seg i kant med moloen og forskriften for reservatet innebærer at den grønne bufferen som ble avsatt i regulerings-planen i 2007 utgår. Ny detaljreguleringsplan vil måtte løse buffersone mot reservatet på arealet sør for moloen.

3.3 Gjeldende reguleringsplan

Gjeldende reguleringsplan «Ørin nord, ID 2007011» ble vedtatt 19.11.2007.



Figur 3-1. Utsnittet viser gjeldende kommunedelplan for Verdal fra 2017 og gjeldende reguleringsplan for Ørin nord fra 2007.

Figur 3-2. Oversikt over dagens situasjon for planområdet for Ørin Nord. Grenser i reguleringsplanen fra 2007 er inntegnet med svart.

Det er ingen reguleringsplaner som grenser til det aktuelle planområdet.

3.4 Pågående planarbeid, søknader etter forurensningsloven og miljøkartlegginger

Det varsles oppstart av detaljreguleringsplan for ny kai sør-vest for planområdet. Opprinnelig var det tenkt å utarbeide en felles reguleringsplan både for oppfyllingsområdet og ny kai, men pga. behov for mer omfattende miljøkartlegginger knyttet til den delen som grenser inntil naturreservatet ble det valgt å dele planarbeidet i to slik at planen for kaia kan vedtas raskere.

Figur 3-3 varslet planområde for kaia

Med utgangspunkt i flatereguleringsplanen fra 2007 søkes det etter forurensningsloven om oppfylling av vestre og østre basseng. Dette er også delt i to søknader fordi det er behov for å kartlegge over en lengre periode i østre basseng enn i vestre. Som en del av arbeidet med å realisere ny kai søkes det også der etter forurensningsloven om tillatelse til mudring.

Begge reguleringsplanene og de tre søknadene etter forurensningsloven krever oppdatert kunnskapsgrunnlag og konsekvensutredninger av tiltak. Det vil bli gjort nødvendige kartlegginger av en rekke tema som skreddersys hver enkelt prosess. Store deler av kunnskapen vil være relevant for alt pågående arbeid og det vil fra kommunens side legges stor vekt på å tenke helhet når konsekvenser og avbøtende tiltak skal vurderes. Kommunen har også igangsatt en kartlegging av noen utvalgte områder utenfor planområdet for «Ørin nord» for å se om de kan være aktuelle for økologisk kompensasjon hvis dette behovet gjør seg gjeldene i reguleringsprosessen.

Pågående arbeider og planlagte hovedrapporter og miljøutredninger satt opp i rekkefølge for når de er tenkt utført:

**de samme vil kunne benyttes for flere av prosessene*

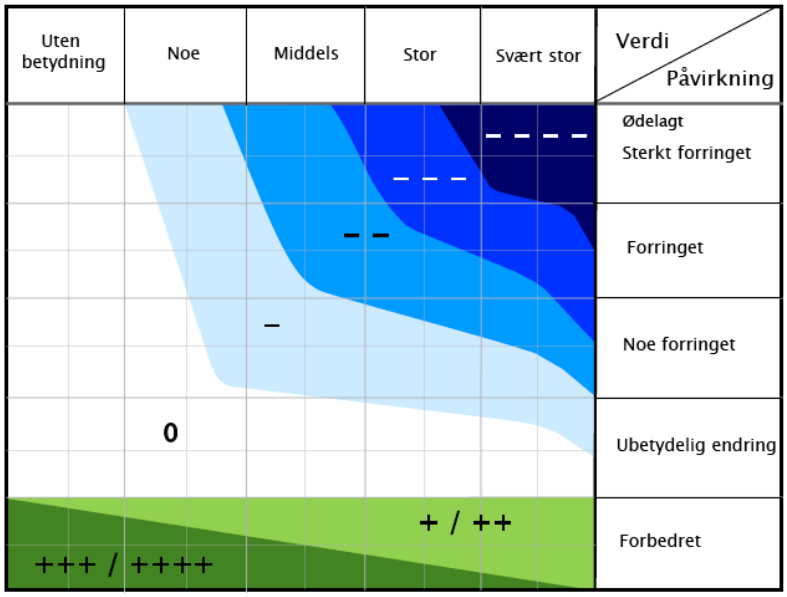
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Søknad mudring kai	**Reg.plan ny kai**	**Søknad oppfylling Vestre basseng**	**Søknad oppfylling Østre basseng**	**Reg.plan Ørin nord**
Geoteknikk	Geoteknikk	Geoteknikk	Geoteknikk	Geoteknikk
Sedimentkartlegging		Sedimentkartlegging	Sedimentkartlegging	
Bløtbunn		Bløtbunn	Bløtbunn	
	Fugl (vår og høst)	Fugl (vår)	Fugl (alle årstider)	Fugl (alle årstider)
			Fisk (alle årstider)	Fisk (alle årstider)

4 Metode

I henhold til plan- og bygningsloven og forskrift om konsekvensutredning skal det utarbeides en konsekvensutredning for planforslaget. Hensikten med konsekvensutredningen er å belyse og vurdere hvilke konsekvenser tiltaket vil ha for de tema som er valgt i planprogrammet.

Konsekvensutredningen vil bygge på eksisterende kunnskap gjennom innhenting av data fra offentlige databaser, eksisterende litteratur innenfor fagområdene, befaring og erfaringer i forbindelse med eksisterende virksomhet, samt nye registreringer ved behov.

Konsekvensene skal beskrives med fordeler og ulemper for miljø og samfunn etter en felles norm i henhold til metodikk for ikke-prissatte tema i Statens vegvesens håndbok V712 "Konsekvensanalyser". For naturmangfold, friluftsliv og kulturmiljø er det kommet ny veileder fra Miljødirektoratet (M-1941) som skal benyttes. Prinsippene som legges til grunn er en systematisk gjennomgang av verdi, tiltakets påvirkning og konsekvensens betydning. Konsekvensen for et tema fremkommer ved å sammenholde temaets verdi og påvirkning. Dette gjøres i en konsekvensvifte som vist i figuren til høyre.



Figur 4-1. Konsekvensvifte (kilde: Håndbok V712 Konsekvensanalyser, Statens vegvesen).

Det gjøres en **verdivurdering** av miljøet/området som blir berørt av tiltaket ut fra den funksjonen området har i dag, i forhold til de aktuelle tema. Verdien angis på en femdelt skala; uten betydning-noe-middels-stor-svært stor verdi.

Påvirkning er en vurdering av hvilke konkrete endringer tiltaket antas å medføre for de ulike miljøene eller områdene. Påvirkningen vurderes i forhold til alternativ 0, på en skala fra sterkt forringet til forbedret virkning tiltaket vil ha for miljøet/området.

Konsekvens beskriver de fordeler og ulemper tiltaket vil medføre i forhold til alternativ 0. Konsekvensvurderingen angis på en ni-delt skala fra stor positiv konsekvens (++++) til kritisk negativ konsekvens (- - - -). Prinsippene og kriteriene for disse er samkjørt, slik at for eksempel stor verdi innenfor ett fagtema er sammenlignbart med stor verdi innenfor et annet fagtema.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
- - - -	4 minus (- - - -)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
- - -	3 minus (- - -)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
- -	2 minus (- -)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+/++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++/ ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Figur 4-2. Skala for vurdering av ikke-prissatte konsekvenser (kilde: Håndbok V712 Konsekvensanalyser, Statens vegvesen).

Konsekvensutredningen skal inneholde en sammenstilling av konsekvenser av tiltaket sammenlignet med 0-alternativet og en vurdering av måloppnåelse i forhold til overordnede planer. Det vil også bli redegjort for eventuelle avbøtende tiltak eller oppfølgende undersøkelser som anbefales.

Alle tema skal vurderes ut fra denne metoden.

5 Alternativer

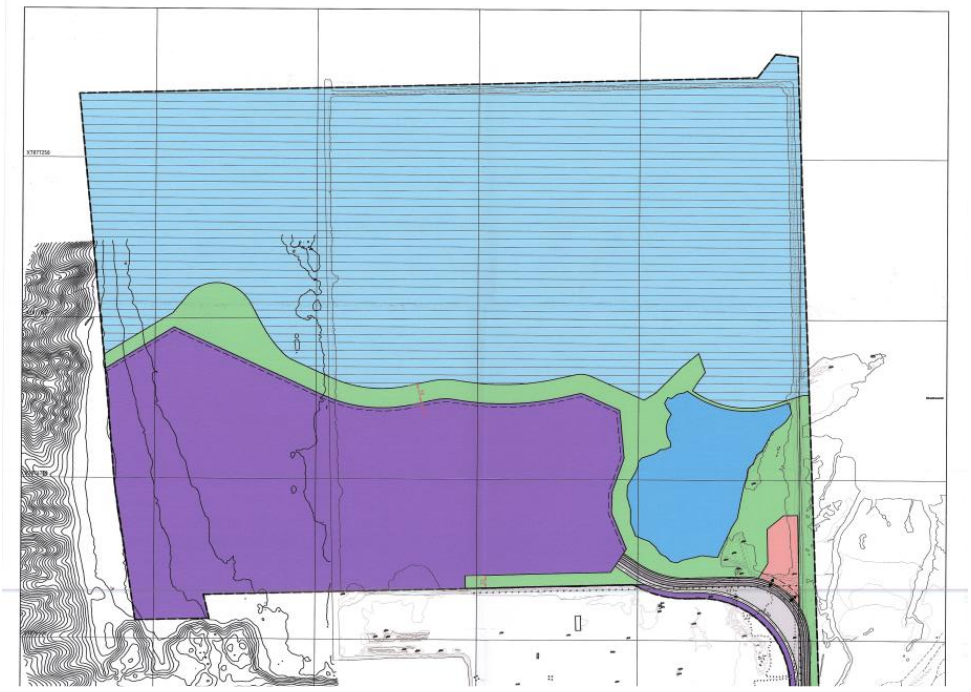
Formålet med konsekvensutredningen er å gi en oversikt over virkninger og konsekvenser som planforslaget kan medføre.

Konsekvensutredningen vil vurdere planforslaget mot dagens situasjon med eksisterende planer (0-alternativet). Følgende alternativer skal utredes:

0-alternativet
Alternativ 0 forstås i denne sammenheng som dagens situasjon og potensiale i eksisterende planer.

Bruken av arealet er avklart i reguleringsplanen som er vedtatt i 2007. Det stilles imidlertid krav til videre undersøkelser som geoteknikk, miljø og naturmangfold før området kan fylles ut som planlagt.

Det regulerte området som har industriformål er ikke oppfylt som forutsatt i planen, så dagens bruk samsvarer ikke med det som er regulert.



Figur 5-1. Reguleringsplan Ørin Nord – den nordlige delensom omfattes av ny plan.

Alternativ 1

Alternativ 1 omfatter i utgangspunktet samme areal som det som er regulert i 2007, men det innebærer tilpasninger til nye krav og ønsker for området. Dette medfører noen endringer:

- Arealgrense mellom industriområde østligste lagune må avveies mellom industriens behov og funn i natur-kartlegging
- Buffersone mot vernesone i nord (i sjøen) flyttes innenfor molo
- Det planlegges etablert nytt kaianlegg i Akers havnebasseng på tilgrensende areal

Figur 5-2. Endringer sammenlignet med 0-alternativet.

6 Utredningsbehov

Som en del av planprogrammet er det gjennomført en kartlegging av utredningsbehov i forbindelse med konsekvensutredning og planbeskrivelse. Det er tatt utgangspunkt i listen nedenfor som er hentet fra forskrift om konsekvensutredning § 21 *«Beskrivelse av faktorer som kan bli påvirket og vurdering av vesentlige virkninger for miljø og samfunn»*. I endelig planbeskrivelse vil også andre temaer blir omtalt.

Kartlegging av utredningsbehov

Tema	Utredningsbehov	KU	Plan	Ikke aktuelt
Naturmangfold jfr. Naturmangfoldloven	Utredes i KU, og beskrivelse og virkninger omtales i planbeskrivelsen	x	x	
Naturressurser (MiS-registrering, myr, skog, landbruk etc.)	Temaet er del av ROS-analyse og planbeskrivelsen		x	
Økosystemtjenester				x
Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål			x	
Kulturminner og kulturmiljø	Temaet er del av ROS-analyse og planbeskrivelsen		x	
Nærmiljø og friluftsliv	Temaet er del av ROS-analyse og planbeskrivelsen		x	
Landskapsbilde	Temaet er del av ROS-analyse og planbeskrivelsen		x	
Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensning av vann og grunn)	Temaet er del av ROS-analyse og planbeskrivelsen		x	
Vannmiljø, jf. Vannforskriften. Inkl. Vannutskifting i sjø	Temaet er del av ROS-analyse og planbeskrivelsen		x	
Jordressurser (jordvern) og viktige mineralressurser			x	
Samisk natur- og kulturgrunnlag				x
Trafikale forhold	Trafikale forhold for adkomst og interne kjøreveier; beskrivelse og virkning av tiltaket omtales i planbeskrivelsen.		x	
Beredskap og ulykkesrisiko	Temaet er del av ROS-analyse og planbeskrivelsen		x	

Tema	Utredningsbehov	KU	Plan	Ikke aktuelt
Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred	Temaet er del av ROS-analyse og planbeskrivelsen		x	
Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen				x
Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett				x
Barn og unges oppvekstvilkår	Beskrivelse og virkning omtales i planbeskrivelsen			x
Kriminalitetsforebygging				x
Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet.				x
Grunnforhold	Temaet er del av ROS-analyse og planbeskrivelsen		x	
Støyforhold	Temaet er del av ROS-analyse og planbeskrivelsen		x	
Energibruk og energiløsninger	Beskrivelse og virkning omtales i planbeskrivelsen		x	

Tema som skal utredes i konsekvensutredningen (KU)

Det er foreslått følgende utredningstemaer:

- Naturmangfold
  - Fugl
  - Fisk
  - Bløtbunn

Naturmangfold

Det vil bli utarbeidet en konsekvensutredning for naturmangfold jf. plan- og bygningsloven § 4-2. Konsekvensutredningen utføres etter retningslinjer gitt i forskrift om konsekvensutredninger og Miljødirektoratets veileder om «Konsekvensutredninger for klima og miljø» (Veileder | M-1941). Konsekvensutredningen vil omhandle utformingen og aktiviteten på eksisterende og utfylt areal og blir en del av planmaterialet som skal legges frem for politisk behandling. Naturtyper på land skal kartlegges etter Natur i Norge (NiN). Trua naturtyper og naturtyper som er leveområde for mange trua arter skal kartlegges etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (M-2209/2022 eller senere utgave). Alt landareal innenfor planområdet skal kartlegges.

Konsekvensutredningen består overordnet av følgende tema:

- Inndeling og verdivurdering av utredningsområdet basert på blant annet vern, naturtyper, artsforekomster og økologiske funksjonsområder
- Beskrivelse av 0-alternativet, i.e. en beskrivelse av forventet utvikling av miljøtilstanden i utredningsområdet hvis planen ikke realiseres
- Utredning av relevante og realistiske alternativer, konsekvens for hvert alternativ, og vurdering av samlet belastning for naturmangfold jf. naturmangfoldloven § 10. Vurderingen av samlet belastning skal bygge på kjent og tilgjengelig informasjon om andre planer og virkninger for naturmangfold i området.
- Beskrivelse av usikkerhet knyttet til kunnskapsgrunnlag og vurderinger.
- Forslag til mulige avbøtende tiltak.

Det vil bli benyttet ny kunnskap gjennom grunnlagsundersøkelser, nasjonale databaser, relevante rapporter, vitenskapelig litteratur samt kunnskap fra personer med relevant lokalkunnskap. Hvis det dukker opp nye problemstillinger underveis i arbeidet, skal disse forholdene også belyses i konsekvensutredningen.

Nedenfor gis en oversikt over de problemstillinger som er beslutningsrelevante for den aktuelle planen og hvilke tema det er behov for å utrede nærmere.

Krav til utredninger

Naturmangfold

Planområdet ligger innenfor et nasjonalt viktig brakkvannsdelta og bløtbunnsområde ved utløpet av Verdalselva. Planområdet grenser til Ørin naturreservat som ble opprettet i 1993 for å verne et intakt elvedelta av stor betydning som rasteplass for migrerende våtmarksfugler. Reservatet inngår i Trondheimsfjorden våtmarkssystem og har Ramsar-status på grunn av sin betydning for trekkfugler.

I tillegg er Trondheimsfjorden og Verdalselva et nasjonalt laksevassdrag, og vassdraget har en viktig funksjon som gyte- og oppvekstområde for laks (Salmo salar) og sjøørret (Salmo trutta). Det er også registrert en rekke trua og nær trua arter i deltaområdet.

Det er gjort en rekke registreringer av fugl i deltaområdet, men en del av registreringene vurderes som utdaterte og mangler tilstrekkelig detaljnivå for å utrede konsekvenser.

Det mangler tilstrekkelig kunnskap om arealbruken for både anadrom laksefisk og fugl i deltaområdet gjennom ulike sesonger. Gjennom vårtrekket og særlig høsttrekket vil det være sentralt å dokumentere arealbruk for fugl, men området har også en viktig økologisk funksjon for fugl gjennom sommeren og overvintringsperioden. Laks vandrer i all hovedsak til sjøen gjennom vinteren (støinger) og om våren (smolt), mens sjøørretens vandringer til sjøen kan variere mer. Laksen gjennomfører også store deler av fødevandringen sin til havs, mens sjøørret oppholder seg i fjorder og

ved kysten etter utvandringen fra ferskvann. Sjøørreten er derfor spesielt sårbar for forstyrrelser i store deler av deltaområdet, og det vil være sentralt å dokumentere sjøørretens arealbruk gjennom ulike sesonger.

Dette er viktige forhold som gir kunnskap om hvilke arealer de ulike artene er avhengige av i dag og dermed hvilken effekt planen kan ha på de ulike artene og deres arealbruk.

Problemstilling

Utformingen og aktiviteten på planområdet vil kunne forstyrre dyreliv, blant annet gjennom bil- og båttrafikk, støypåvirkning og etablering av fysiske installasjoner på land. Bløtbunnsområdet i utløpet av Verdalselva er et viktig beiteområde for både fugl og anadrom laksefisk. Våtmarksfugl og sjøørret vil være særlig utsatt og sårbare for forstyrrelser. Eksempelvis vil fugletrekk gjennom området, både i form av næringssøk, lokale forflytninger og sesongtrekk kunne bli påvirket. Hekkelokaliteter kan være sårbare for forstyrrelser innenfor en avstand på flere hundre meter. Både laks og sjøørret er avhengig av å gjøre fødevandringer og smoltvandringer gjennom utløpet av elva, og spesielt sjøørret som beiter og oppholder seg i deltaområdet kan bli forstyrret av aktivitet knyttet til planområdet.

Medvirkning

Medvirkning i prosessen med å utarbeide plan- og utredningsprogram er viktig. Det er derfor samlet inn innspill fra Statsforvalteren og fra lokale interesseorganisasjoner i arbeidet med å sammenstille utredningsprogrammet. Dette for å sikre at utredningskravene for naturmangfold dekker sentrale problemstillinger og usikkerheter i dagens kunnskapsgrunnlag, både for fugl, fisk og bløtbunn. Innspillene er tatt med både i utvalget av utredninger og i valg av metoder.

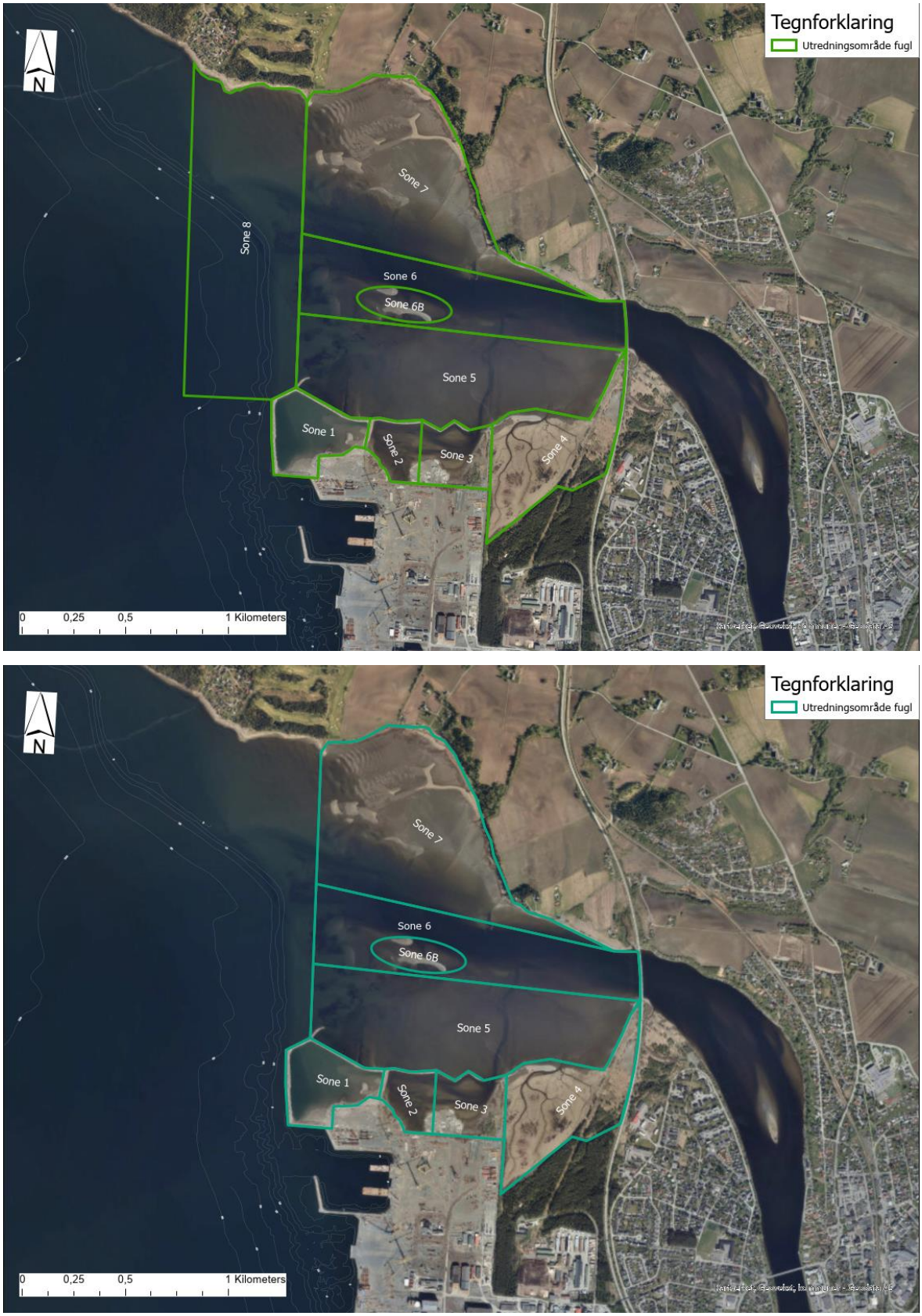
Utredninger og metoder

Formålet med utredningene er å gi en faglig vurdering av verdier som finnes i og ved planområdet, samt vurdere planens påvirkning og konsekvens for disse verdiene. Feltundersøkelser skal gjennomføres på de tider av året, med de metoder og i det omfang som er relevant og nødvendig for å få et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag, og undesøkelsene skal utføres av personer med relevant faglig kompetanse.

Data som samles inn i arbeidet med konsekvensutredningen, skal systematiseres og legges inn i offentlige databaser.

Fugl

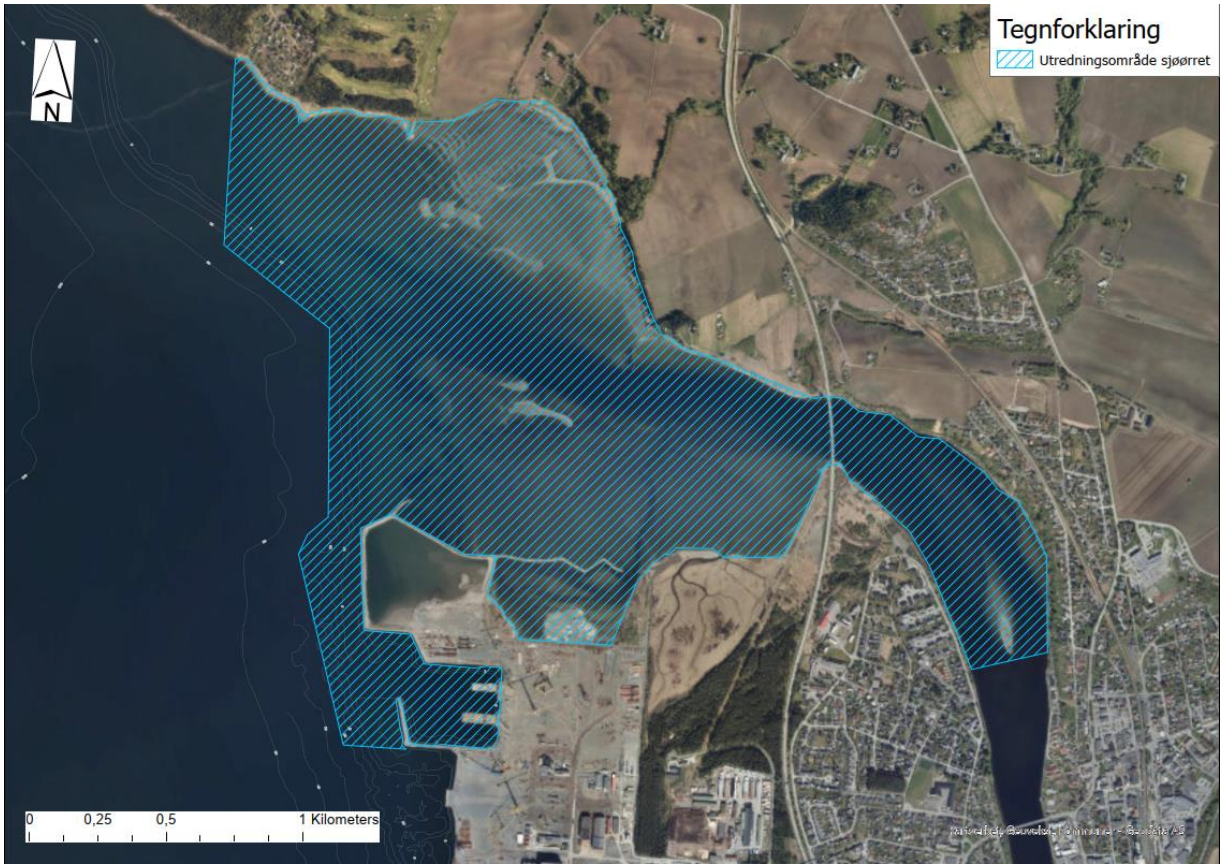
- Det skal gjennomføres kartlegging av fuglearter med hovedfokus på våtmarksarter. Deltaområdet deles inn i flere soner for å kartlegge hvor mange individer det er av de ulike artene innen hver sone og for å vurdere konkret arealbruk. Kartleggingen startet opp i mars 2022, og det gjennomføres ukentlig totaltelling i perioden mars til november 2022. Gjennom vinteren (desember 2022 – februar 2023) skal det utføres telling én gang i måneden ved gunstige værforhold. I tidsrommet fra slutten av april til ut juni skal hele flo – fjære syklusen i deler av området undersøkes ved hver telling. I tillegg skal hele flo – fjære syklusen i deler av området undersøkes ved hver telling i en lengre periode på høsten. To ganger i løpet av våren skal det utføres tellinger i forbindelse med værforandring fra normalt til dårlig vær for å se på endringer i fuglenes bruk av de ulike sonene. Hvileområder på allerede utfylt område og molo inkluderes i kartleggingen.
- Det skal utarbeides en oversikt over fuglearter som kan bli vesentlig berørt av planen basert på eksisterende kunnskap og gjennomført kartlegging, med fokus på truede-, sårbare- og ansvarsarter, jf. Norsk Rødliste for arter (2021).
- Det skal vurderes hvordan planen kan påvirke truede-, sårbare- og ansvarsarter av fugl gjennom forstyrrelser, områdets verdi som trekklokalitet og eventuelt redusert/forringet økologisk funksjon for slike arter.



Figur 6-1 Utredningsområde fugl

Fisk

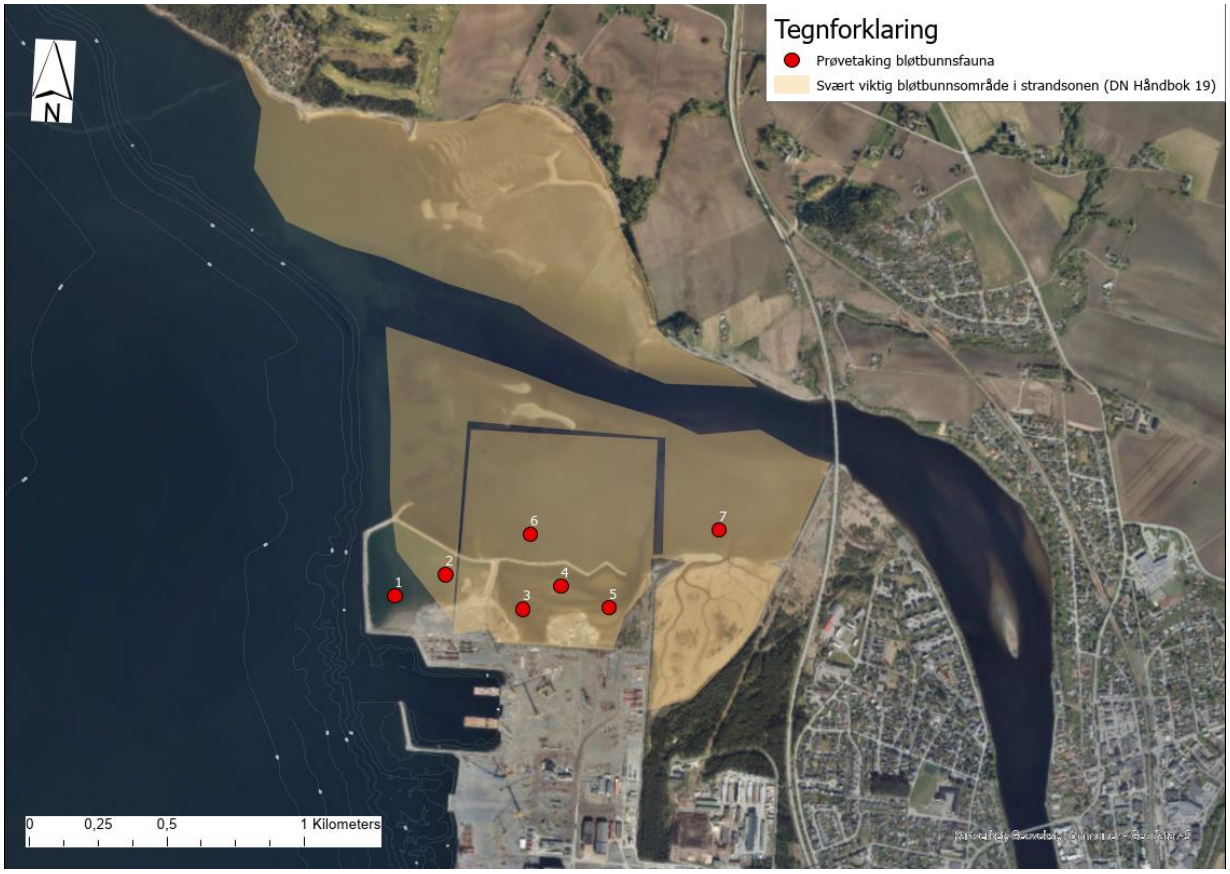
- Det skal gjennomføres kartlegging av områdebruken til sjøørretveteraner ved utløpet av Verdalselva (inkludert deltaområdet) gjennom et helt kalenderår (høst 2022 til høst 2023).
- Ved hjelp av elektronisk merking (akustisk telemetri) av sjøørret skal det dokumenteres når og hvor veteraner (individer som har vært i sjøen før) oppholder seg i områdene rundt utløpet av Verdalselva, inkludert østlig del av planområdet som har åpning ut av moloen mot resten av deltaområdet. Innsamlingen av data skal innrettes slik at den fanger opp om sjøørreten bruker arealer i planområdet og på en slik måte at det er mulig å sammenligne bruken av planområdet med øvrige deler av deltaområdet. Det skal utføres aldersanalyse for hvert individ for å kunne sammenligne habitatbruk mellom ulike aldersklasser.
- Det skal vurderes hvordan planen kan påvirke anadrom laksefisk gjennom forstyrrelser og påvirkning på områdets verdi som beiteområde og eventuelt redusert/forringet økologisk funksjon.



Figur 6-2 Utredningsområde sjøørret

Bløtbunn

- Det skal gjennomføres kartlegging av bløtbunnsområdet innenfor moloen og utenfor planområdet før utfylling. Kartleggingen inkluderer prøvetaking av bløtbunnsfauna ved totalt 7 stasjoner (2 i vestlig planområde, 3 i østlig planområde og 2 referansestasjoner i deltaområdet utenfor planområdet. Prøvetaking av bløtbunnsfauna omfatter både registrering av artssammensetning og biomasse i bløtbunn for å kunne dokumentere forekomst av rødlistede arter og områdets økologiske funksjon som beiteområde for fugl og fisk.
- Det skal vurderes hvordan planen kan påvirke bløtbunnsområdet gjennom forstyrrelser og påvirkning på områdets verdi som beiteområde og eventuelt redusert/forringet økologisk funksjon.



Figur 6-3 Kartlegging bløtbunnsfauna

Tema som skal omtales i planbeskrivelsen

I henhold til plan- og bygningslovens § 4-2 skal det utarbeides planbeskrivelse i forbindelse med planforslaget. Planbeskrivelsen vil beskrive planens formål, hovedinnhold og virkninger, samt planens forhold til rammer og retningslinjer som gjelder for området, i tråd med lovens krav.

- Kulturminner og kulturmiljø
- Nærmiljø og friluftsliv
- Landskapsbilde
- Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensning av vann og grunn)
- Vannmiljø, jf. Vannforskriften. Inkl. Vannutskifting i sjø
- Viktige mineralressurser
- Trafikale forhold
- Beredskap og ulykkesrisiko
- Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred
- Grunnforhold
- Støyforhold
- Energibruk og energiløsninger

Risiko- og sårbarhets analyse

I henhold til plan- og bygningslovens § 4-3 skal det utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse i forbindelse med planarbeidet. Analysen skal omfatte risiko- og sårbarhetsforhold som kan ha betydning for realisering av tiltaket. Avbøtende tiltak skal beskrives. Risiko- og sårbarhetsanalysen vil utarbeides parallelt med konsekvensutredningen.

7 Organisering av planarbeidet

Planprosess

Det skal utarbeides detaljreguleringsplan i henhold til plan- og bygningslovens bestemmelser §§ 12-2 og 12-3 og konsekvensutredning i henhold til § 4-2 i plan- og bygningsloven.

Arbeidet med reguleringsplan og konsekvensvurdering blir samordnet slik at det som sluttprodukt blir presentert et reguleringsplanforslag med tilhørende planbeskrivelse, konsekvensutredning og risiko- og sårbarhetsanalyse.

Saksgang for planarbeidet:

1. Sweco AS, på vegne av Verdal kommune, utarbeider forslag til planprogram. Forslag til planprogram skal gi en beskrivelse av planen og forventede problemstillinger, ta opp behov for utredning og hvilke alternativ som vil bli vurdert. Planområdet skal avgrenses til det som er beslutningsrelevant og så langt som mulig baseres på kunnskap som foreligger.
2. Varsel om planoppstart og forslag til planprogram blir sendt på høring til berørte parter (grunneiere/naboer og offentlige instanser) og blir lagt ut til offentlig ettersyn i min 6 uker . Det vil i denne perioden være anledning for alle til å komme med innspill til det kommende arbeidet. Eksempel på innspill kan være opplysninger om forhold i området som man bør ta hensyn til.
3. På bakgrunn av forslaget og innkomne merknader fastsetter Verdal kommune, som planmyndighet, planprogrammet.
4. Forslagsstiller utarbeider forslag til reguleringsplan med konsekvensutredning, på bakgrunn av fastsatt planprogram. Planforslaget skal være tilpasset plannivået og problemstillingene skal være relevante i forhold til de beslutningene som skal tas. Så langt som mulig skal vurdering av konsekvenser baseres på kunnskap som foreligger og nødvendig oppdatering av dette.
5. Forslag til reguleringsplan med konsekvensutredning blir politisk behandlet, blir sendt på høring til alle berørte parter og lagt ut til offentlig ettersyn. Det vil i denne perioden være anledning for alle til å komme med innspill til planforslaget.

Medvirkning og informasjon

Arbeidet legges opp med utgangspunkt i plan- og bygningslovens krav til informasjon og medvirkning, i tillegg er det planlagt informasjonsmøter og politisk orientering:

- Varsel om oppstart og offentlig høring av planprogram
- Annonsering i Trønder-Avisa og Innherred og brev til berørte parter
- Kunngjøring på kommunens hjemmeside
- Offentlig ettersyn av planforslag
- Informasjonsmøter med interessegrupper
- Orientering i regionalt planforum i flere stadier av planarbeidet

Fremdrift

Arbeid med konsekvensutredningen kan starte opp så snart planprogrammet for reguleringsplanen har vært ute til høring og har blitt fastsatt av kommunestyret, Verdal kommune. Parallelt med utredningene vil arbeidet med å utvikle forslag til reguleringsplan starte. En utbyggingsløsning skal videreutvikles på grunnlag av det som kommer frem via utredningsarbeidet. Planforslaget med tilhørende konsekvensutredning skal fremmes som forslag til reguleringsplan for politisk behandling i Verdal kommune.

Regelverket i plan- og bygningsloven skal sikre bred medvirkning i hele planprosessen. Gjennom høring av planprogrammet blir det anledning til å påvirke hva som skal utredes som del av reguleringsplanprosessen. I videre prosess, der planforslaget med tilhørende konsekvensutredning skal behandles, vil det også være åpen prosess i henhold til plan- og bygningslovens krav.

Forventet fremdrift for prosessen ser slik ut:

Tema	Antatt tid	Medvirkning
Varsel om oppstart og høring av planprogram	24. mai 2022	Høringsfrist 1. august
Første gang i Planforum	15. juni 2022	
Fastsettelse planprogram i UPS	13. september 2022	
Arbeid med KU og reguleringsplan	April 2022 – juni 2023	
Innlevering av planforslag med KU	Høst 2023	
1.gangsbehandling planforslag	Februar 2024	
Høring planforslag	Mars – april 2024	
2. gangs behandling og planvedtak	Mai 2024	

Tabell 1. Antatt fremdriftsplan