

Grøtsund Industripark AS

# Detaljregulering Grøtsund industripark

Planprogram

Oppdragsnr.: 52408955 Dokumentnr.: RAPP-PLP-002 Revisjon: C02 Dato: 2025-05-22



**Detaljregulering Grøtsund industripark**

Planprogram

Oppdragsnr.: 52408955 Dokumentnr.: RAPP-PLP-002 Revisjon: C02



**Oppdragsgiver:** Grøtsund Industripark AS  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Kjell-Are Vassmyr, Rådhusgata 2, 9008 Tromsø  
**Rådgiver:** Norconsult Norge AS, Sandvika Vestfjordgaten  
**Oppdragsleder:** Morten Lippestad  
**Fagansvarlig:** Morten Lippestad  
**Andre nøkkelpersoner:** Eline Frydenlund, Rune Tøndell

| Revisjon | Dato       | Beskrivelse                | Utarbeidet   | Fagkontrollert | Godkjent |
|----------|------------|----------------------------|--------------|----------------|----------|
| C02      | 22.05.2025 | For bruk                   | ELFRY, MOLIP | RUNTOE         | MOLIP    |
| B01      | 16.05.2025 | For kommentar tiltakshaver | ELFRY, MOLIP | RUNTOE         | MOLIP    |

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

## Innhold

|          |                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Bakgrunn</b>                                                      | <b>4</b>  |
| 1.1      | Tiltakshaver og konsulent                                            | 4         |
| 1.2      | Hensikten med planarbeidet                                           | 4         |
| 1.3      | Krav om konsekvensutredning                                          | 4         |
| 1.4      | Planprogram                                                          | 4         |
| <b>2</b> | <b>Beskrivelse av tiltaksområdet</b>                                 | <b>5</b>  |
| 2.1      | Beliggenhet                                                          | 5         |
| 2.2      | Avgrensning av planområdet                                           | 5         |
| 2.3      | Berørte eiendommer                                                   | 7         |
| 2.4      | Planen/planforslaget                                                 | 8         |
| 2.4.1    | Hovedtrekk i planen                                                  | 8         |
| 2.4.2    | Utbyggingsområder i planen                                           | 10        |
| 2.4.3    | Tiltak i sjø                                                         | 12        |
| 2.4.4    | Anleggsgjennomføring og massehåndtering                              | 12        |
| 2.5      | Influensområdet                                                      | 13        |
| 2.6      | Alternativer                                                         | 14        |
| 2.6.1    | Alternativ 1: Minimumsutbygging                                      | 14        |
| 2.6.2    | Alternativ 2: Konsentrert utbygging                                  | 15        |
| 2.6.3    | Alternativ 3: Full utbygging                                         | 16        |
| 2.7      | Nullalternativet                                                     | 17        |
| 2.8      | Lokaliseringsvalg                                                    | 18        |
| <b>3</b> | <b>Gjeldende planer, retningslinjer og føringer</b>                  | <b>19</b> |
| 3.1      | Statlige retningslinjer/rammer/føringer                              | 19        |
| 3.2      | Regionale planer                                                     | 21        |
| 3.3      | Andre planer                                                         | 21        |
| 3.4      | Kommuneplanens arealdel                                              | 22        |
| 3.5      | Kommuneplanens samfunnsdel                                           | 23        |
| 3.6      | Gjeldende reguleringsplaner innenfor og tilgrensende planområdet     | 23        |
| <b>4</b> | <b>Oversikt over tema som skal beskrives eller konsekvensutredes</b> | <b>27</b> |
| 4.1      | Utredningsmetodikk                                                   | 27        |
| 4.2      | Tema som skal beskrives eller konsekvensutredes i henhold til M-1941 | 28        |
| 4.2.1    | Naturmangfold                                                        | 28        |
| 4.2.2    | Vannmiljø                                                            | 29        |
| 4.2.3    | Kulturmiljø                                                          | 29        |
| 4.2.4    | Landskap                                                             | 30        |
| 4.2.5    | Friluftsliv                                                          | 31        |
| 4.2.6    | Klimagassutslipp                                                     | 31        |

|          |                                                                                        |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.2.7    | Grunnforurensning                                                                      | 32        |
| 4.2.8    | Luftforurensning                                                                       | 32        |
| 4.2.9    | Støy                                                                                   | 32        |
| 4.2.10   | Samisk natur- og kulturgrunnlag                                                        | 33        |
| 4.2.11   | Naturressurser (fiskeri)                                                               | 34        |
| 4.3      | Andre tema som skal beskrives eller konsekvensutredes i henhold til gjeldende metodikk | 34        |
| 4.3.1    | Trafikk på land og i sjø                                                               | 34        |
| 4.3.2    | Energi                                                                                 | 35        |
| 4.3.3    | Massehåndtering/anleggsgjennomføring                                                   | 35        |
| 4.3.4    | Overvann, vann og avløp                                                                | 37        |
| 4.3.5    | Områdestabilitet og grunnforhold                                                       | 37        |
| 4.3.6    | Helsekonsekvensutredning                                                               | 39        |
| 4.3.7    | Forsvarets aktiviteter i området                                                       | 39        |
| 4.3.8    | Øvrig dokumentasjon i planarbeidet                                                     | 39        |
| 4.4      | Oppsummering av tema som skal beskrives eller konsekvensutredes                        | 40        |
| 4.5      | Risiko- og sårbarhetsanalyse (gjelder planer etter PBL)                                | 43        |
| 4.6      | Storulykkevirksomhet                                                                   | 43        |
| <b>5</b> | <b>Planprosess, medvirkning og framdrift</b>                                           | <b>45</b> |
| 5.1      | Informasjon og medvirkning                                                             | 45        |
| 5.2      | Framdriftsplan                                                                         | 45        |

# 1 Bakgrunn

## 1.1 Tiltakshaver og konsulent

Tiltakshaver for planarbeidet er:

Grøtsund Industripark AS (GIP)  
Kjell-Are Vassmyr  
[Kjell-Are.Vassmyr@atarkitektur.no](mailto:Kjell-Are.Vassmyr@atarkitektur.no)  
Tlf.: 982 42 281

Fagkyndig for planarbeidet er:

Norconsult Norge AS  
Morten Lippestad  
[Morten.Lippestad@norconsult.com](mailto:Morten.Lippestad@norconsult.com)  
Tlf.: 934 60 203

## 1.2 Hensikten med planarbeidet

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for utviklingen av Grøtsund industripark og det offentlige havneformålet på Grøtsund. Planarbeidet skal resultere i en detaljregulering som muliggjør etablering av sjøbasert industri og næring på Grøtsund, i et kort-, mellom- og langsiktig perspektiv.

Planarbeidet berører *Reguleringsplan for havne- og industriområde på Tønsnes* (planID: 1642) og *Tønsnes havn og industripark* (planID: 1756). En del av formålet med planarbeidet er å oppdatere reguleringsbestemmelsene i planID: 1642, slik at disse blir korrekte sett mot tiltaket og planlagt industripark.

## 1.3 Krav om konsekvensutredning

Planarbeidet utløser krav om konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredninger § 6 bokstav b), vedlegg I punkt 6 og 8. Framstilling av hydrogen og ammoniakk omfattes av begrepet «uorganiske basiskjemikalier» i vedlegg I punkt 6b).

Planområdet er konsekvensutredet i gjeldende reguleringsplan planID: 1642. Reguleringsplanen ble vedtatt i 2007. Det er vurdert dit hen at kunnskapsgrunnlaget og gjeldende metodikk for utarbeidelse av konsekvensutredninger er endret i såpass stor grad at dette utløser behov for en ny konsekvensutredning.

## 1.4 Planprogram

Tiltakshaver GIP utarbeider et planprogram for tiltaket, jmfør Pbl. § 4-1 og forskrift om konsekvensutredninger § 6 (med vedlegg I og II). Planprogrammet utarbeides tidlig i planprosessen og brukes som et verktøy for å sikre at planarbeidet følger de retningslinjene som er satt av Tromsø kommune. Planprogrammet sikrer tidlig involvering av offentlige etater, direkte berørte og andre interessenter til planarbeidet.

Planprogrammet har som hovedhensikt å beskrive hvilke og hvordan tema skal konsekvensutredes samt å redegjøre for formålet med planarbeidet, jmfør Pbl. § 14-2. I tillegg beskriver planprogrammet planprosessen med frister, deltakere og opplegg for medvirkning.

## 2 Beskrivelse av tiltaksområdet

### 2.1 Beliggenhet

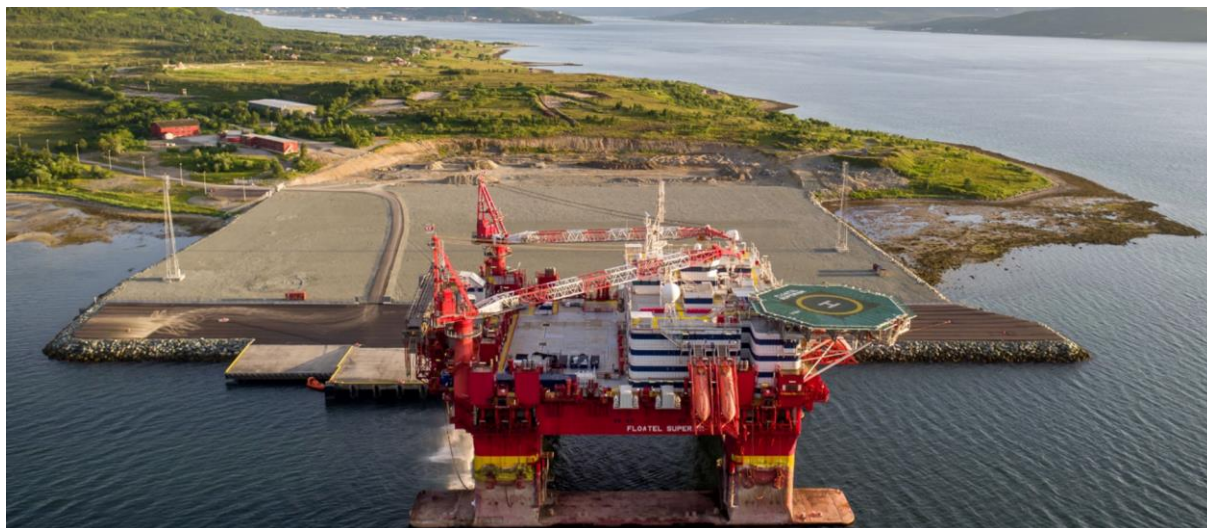
Planområdet utgjør omtrent 4000 dekar og ligger på fastlandssiden ved Tønsnes, omtrent 15 km nord for Tromsø by, i Tromsø kommune. Planområdet ligger sentralt til i regionen, med gode forutsetninger for maritim industri med tanke på innseiling, strøm og dybde. Eksisterende dypvannskai på Grøtsund industrihavn inngår i planområdet.



Figur 2-1. Beliggenheten av planområdet i regionen.

### 2.2 Avgrensning av planområdet

Planområdet ligger mellom Tønsnes og Tønsvika. Planområdet utgjør arealer både på land og i sjø. Planområdet på land består i dag av strandsone, vegetasjonsdekkede arealer, myr, diverse interne kjøreveger og andre inngrep fra Forsvarets aktiviteter i området (Grøtsund fort). Grøtsund industrihavn er etablert på området. Havnen har en dypvannskai som er 130 meter lang og 22 meter dyp, se Figur 2-1. Etablering av industrihavnen er et første trinn i utviklingen av industriparken. Øst for planområdet ligger Ørreholmen og Klubbholmen.



Figur 2-2. Planområdet på nordsiden av fylkesveg 864, sett fra øst. I figuren vises dagens etablerte industrihavn med eksempel på type aktivitet som foregår på havna. Bildet er fra 2017 da oljeplattformen Floatel Superior hadde et serviceopphold på havna.

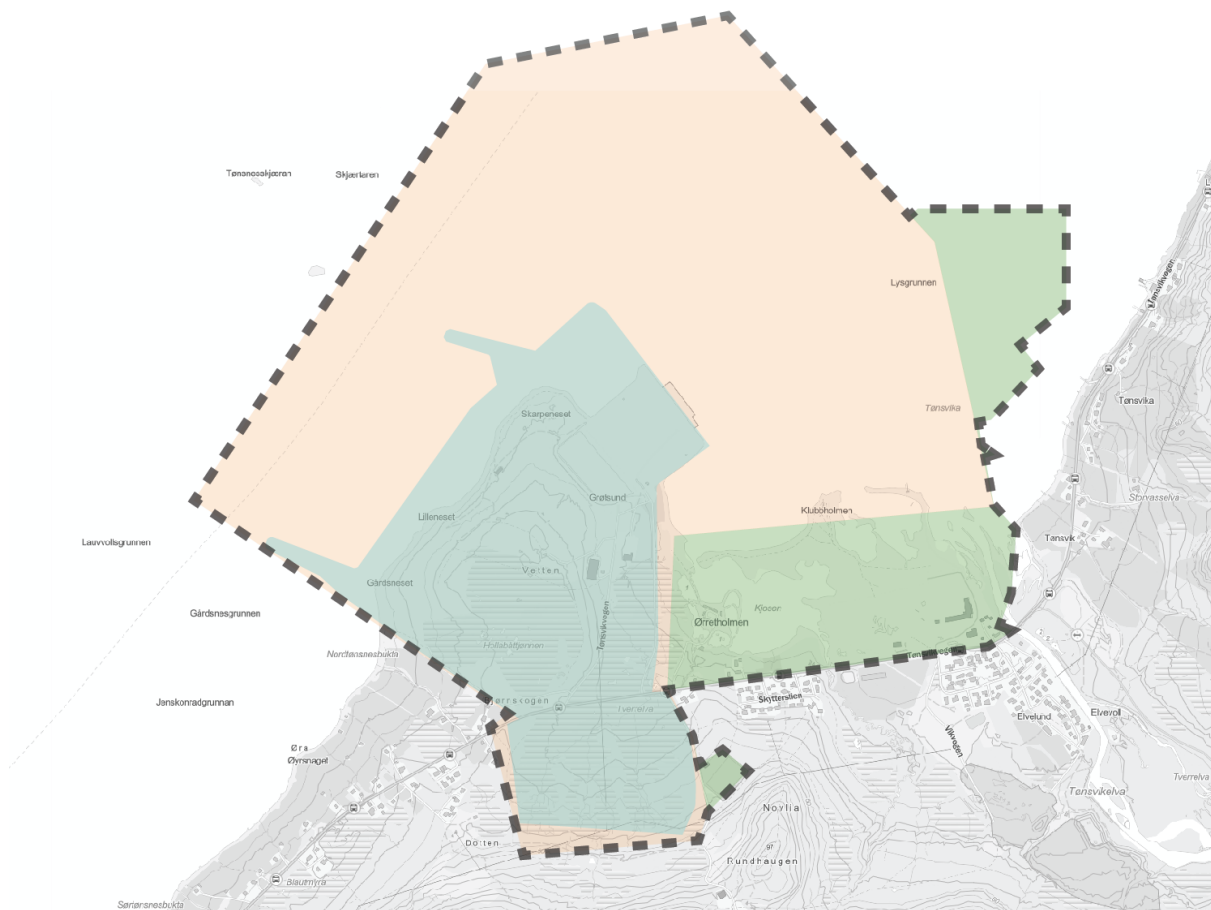


Figur 2-3. Planområdet på nordsiden av fylkesveg 864, sett fra sør. I figuren vises dagens adkomstveger på øst- og vestsiden av planområdet. Nærmeste fylkesvegen er den eksisterende reiselivsvirksomheten Tromsø Arctic Reindeer, som driftes av Mauken/Tromsdalens reinbeitedistrikt. Byggene midt på bildet disponeres av Forsvaret. Bak i bildet ligger dagens etablerte industrihavn.

Industriparken skal etableres på land. Arealer i sjø er tatt med for etablering av et forlenget kaianlegg langs sjøsiden av Grøtsund. Til sammen utgjør dette planarbeidets tiltaksområde, se Figur 2-4. Resterende arealer i sjø er tatt med for etablering av en ytre hensynssone for sikkerhet mot storulykker, etter som det planlegges for et produksjonsanlegg for ammoniakk på området, se oransje arealer i Figur 2-4. Blå og oransje arealer utgjør tiltakshavers planområde.

Den foreslåtte planavgrensningen er utvidet i nordøst og sørøst, sammenlignet med tiltakshavers forslag til planområde, se grønne arealer i Figur 2-4. Dette er gjort for at kommunen skal ha mulighet til å vurdere oppheving av flere eldre reguleringsplaner som en del av planprosessen. Disse arealene blir ikke direkte

berørt av tiltaket, men varsles som en del av planavgrensningen i denne fasen av planarbeidet. Til sammen utgjør de ulike arealene planforslagets planområde, vist med sort stiplet linje i Figur 2-4.



Figur 2-4. Kartet viser tiltaksområdet for industriutbyggingen markert i blått, som sammen med det oransje området utgjør tiltakshavers forslag til planområde. De grønne arealene markerer et utvidet planområde, som er ønsket av Tromsø kommune. Planavgrensningen som varsles er markert med sort stiplet linje.

Planområdet har adkomst fra fylkesveg 864 på begge sider av vegen. Arealet på nordsiden av fylkesvegen har tre adkomstveger inn på området. Adkomstvegen til Grøtsund industrihavn ble etablert i 2015. Arealet på sørsiden av fylkesvegen har adkomst via Rundhaugvegen. Nye/alternative adkomstløsninger vil vurderes som en del av planarbeidet. Tilgang til vann, avløp og fiber til området på nordsiden av fylkesvegen er etablert.

## 2.3 Berørte eiendommer

Tromsø kommune ved Tromsø havn er grunneier av de fleste matrikkelenhetene på Grøtsund og innenfor tiltaksområdet for planforslaget. Tabell 2-1 viser en oversikt over hvilke matrikkelenheter som berøres av henholdsvis tiltaksområdet, tiltakshavers planområde og som følge av utvidelsen av planområdet i samråd med Tromsø kommune.

Tabell 2-1. Eiendommer som ligger innenfor planområdet.

| Gjelder område     |                            | Hjemmelshaver                | Gnr./bnr.                                                                                                |
|--------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Varslet planområde | Tiltaksområde              | Tromsø kommune               | 12/18, 12/57, 12/58, 12/59, 12/73, 12/74, 12/284, 12/287, 12/288, 12/305, 12/422, 12/431, 12/432, 12/433 |
|                    |                            | Forsvarsbygg                 | 12/433                                                                                                   |
|                    | Tiltakshavers planområde   | Privat hjemmelshaver         | 11/1                                                                                                     |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/20                                                                                                    |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/41                                                                                                    |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/43                                                                                                    |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/105                                                                                                   |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/350                                                                                                   |
|                    |                            | Tromsø kommune               | 12/59, 12/73, 12/284, 12/422, 12/432                                                                     |
|                    | Tromsø kommunes planområde | Privat hjemmelshaver         | 11/1                                                                                                     |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 11/4                                                                                                     |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 11/5                                                                                                     |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/2                                                                                                     |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/3                                                                                                     |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/17                                                                                                    |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/35                                                                                                    |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/37                                                                                                    |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/56                                                                                                    |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/63                                                                                                    |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/78                                                                                                    |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/80                                                                                                    |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/83                                                                                                    |
|                    |                            | Stiftelsen Kommunale Boliger | 12/116                                                                                                   |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/137                                                                                                   |
|                    |                            | Tønsvik Eiendom As           | 12/144                                                                                                   |
|                    |                            | Tønsvik As                   | 12/145                                                                                                   |
|                    |                            | Karls Eiendom AS             | 12/174                                                                                                   |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/178                                                                                                   |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/184, 12/259, 12/294                                                                                   |
|                    |                            | Tromsø kommune               | 12/286, 12/289, 12/290, 12/291, 12/292, 12/306, 12/307, 12/314                                           |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/427                                                                                                   |
|                    |                            | Privat hjemmelshaver         | 12/448                                                                                                   |

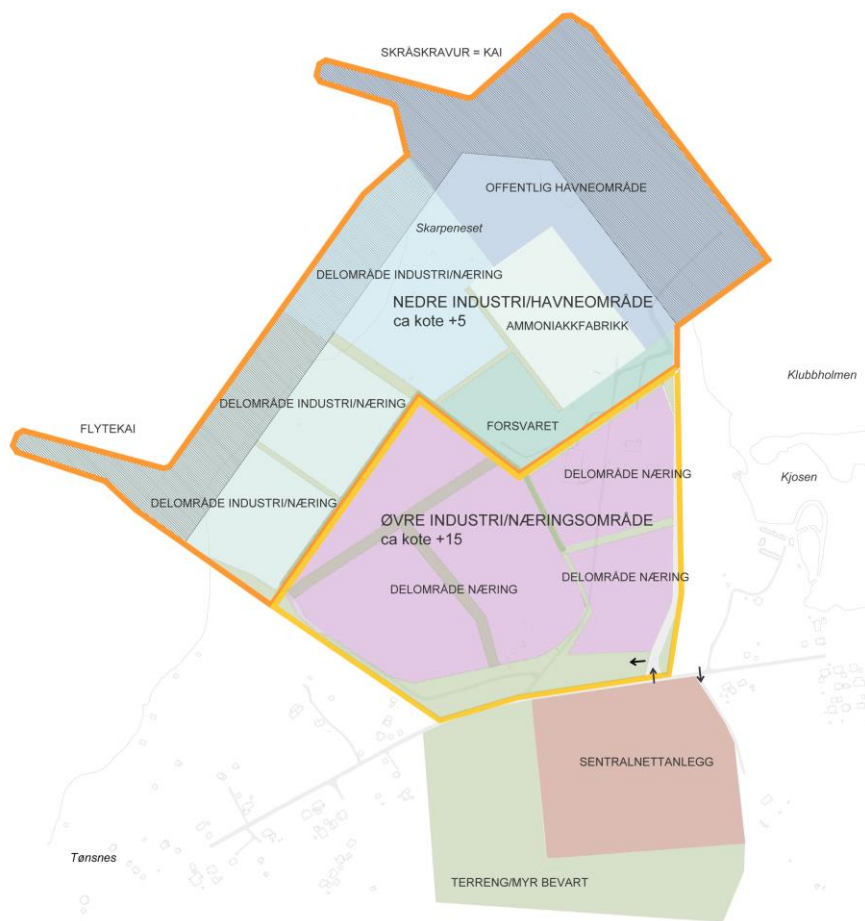
## 2.4 Planen/planforslaget

Under følger en beskrivelse av hovedtrekkene i planen, per utarbeidelse av planprogrammet våren 2025.

### 2.4.1 Hovedtrekk i planen

Grøtsund industripark skal være et globalt ledende, sjønært, bærekraftig industriområde, med betydelige sirkulærvirkninger. Grøtsund industripark skal ha et sterkt fokus på industriell symbiose og klimakutt, og er i

nær tilknytning til et moderne, offentlig havneområde med betydelig kapasitet og tilgang på grønn energi. Grøtsund er med sin plassering godt tilrettelagt for ulike bruksformål innen sjøbasert industri- og næringsliv.



Figur 2-5. Utbyggingskonsept for reguleringsplanen ved en maksimal utbygging. Figuren viser et eksempel på hvordan industriparken kan etableres. Avvik fra figuren kan forekomme.

Planen innebærer etablering av en grønn industripark rettet mot sjøbasert næring. Industriparken vil utvikles med ulike virksomheter innen industrielle områder som produksjon av grønn energi og drivstoff, havbruk/akvakultur, maritimt mekanisk klynge, større marine operasjoner og avfallshåndtering. I tillegg vil planen legge til rette for etablering av ulike industri- og næringsvirksomheter samt et mulig fremtidig sentralnettsanlegg. Flere av planlagte virksomhetsområder går inn under betegnelsen kraftkrevende industri. Dette vil si industri som krever mye elektrisk strøm til produksjon. Figur 2-5 viser et utbyggingskonsept gitt en maksimal utnyttelse av tiltaksområdet. Figuren viser et eksempel på hvordan industriparken kan etableres. Avvik fra figuren kan forekomme.

Planen vil stille høye krav til estetikk og opparbeiding av grøntarealer, vegetasjonsskjermer og lignende. Industriparken skal ha et helhetlig og estetisk pent uttrykk, både fra sjøsiden og landsiden. Tiltakshaver legger opp til å utarbeide en formingsveileder og et miljøprogram for industriparken. Formingsveilederen vil inneholde eksempler på materialbruk, vegetasjon og lignende forhold for utforming av industriparken. Et miljøprogram vil definere ambisjonene til industriparken knyttet til bærekraft, miljø, energiløsninger og

lignende forhold. Både formingsveilederen og miljøprogrammet vil brukes som en retningslinje for fremtidig planlegging og utforming av industriparken.

## 2.4.2 Utbyggingsområder i planen

Området nærmest sjøsiden vil utgjøre kjerneområdet av industriparken og vil tilrettelegges og bygges ut først, vist innenfor oransje linje i Figur 2-5. Dette gjelder uavhengig av utbyggingsalternativet som legges til grunn for reguleringsplanen. Området vil være inngjerdet og etableres på samme kotehøyde.

Planen vil legge til rette for havneformål innenfor området. Tromsø havn skal etablere en ny havn i forlengelse av eksisterende Grøtsund industrihavn. Ny havn skal inngå som en del av det offentlige havneanlegget. Planen skal inkludere muligheten for å etablere en pir. Tiltent primærformål vil være industri og service for maritim virksomhet. Havnen vil ha ulike prosjektbaserte operasjoner og aktiviteter som i dag foregår på Breivika Havn i Tromsø. Andre formål vil vurderes som en del av planarbeidet.

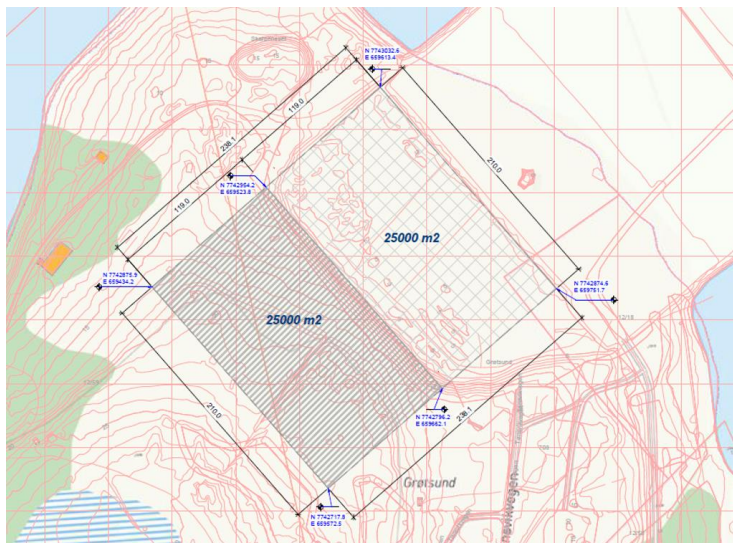


Figur 2-6. Foreløpig planskisse av areal for Tromsø havns anlegg.

For resterende kai vil det tilrettelegges for ulike industriformål, som større maritime operasjoner og mekaniske maritime industriklynger. Primæraktivitet kan være basefunksjoner for større offshore- og logistikkoperasjoner. Dette innebærer løfte- og lasteoperasjoner, lagring av installasjoner og tilhørende utstyr, agent-, sertifiserings- og forsyningstjenester (supply). Planen kan åpne for etablering av et skipsverft med tilhørende serviceklynge for vedlikehold av fartøy, men også annen service, for eksempel bunkring av grønt drivstoff. Planen vil legge til rette for havbruk med mulighet for ulike typer sjømatnæringer, herunder settefiskanlegg. Tilgang til energi, ferskvann og sjøvann skal sikres gjennom planarbeidet. Helt vest i planområdet skal det sees på muligheten for å få etablert en flytekai.

Planen vil legge til rette for industri innen produksjon av grønt drivstoff innenfor området, herunder grønt hydrogen og ammoniakk. Etterspørselen etter grønn ammoniakk som maritimt drivstoff ventes å øke kraftig i årene fremover, og er et prioritert satsingsområde for norske myndigheter. Grøtsund har en ideell beliggenhet for etableringen av et ammoniakkproduksjonsanlegg med bunkringssted for skipsfarten.

Ammoniakk vil i hovedsak benyttes som drivstoff i maritim sektor. Det er særlig aktuelt for energiforsyning til Svalbard, skipstrafikken langs den nordlige sjøveg og lokal maritim næring. Det er også muligheter for bruk i øvrig transport (eksempelvis tungtransport), samt distribusjon/eksport av ammoniakk til kjemisk industri i Norge og Europa. Et anlegg vil ha behov for tilgang til energi. Energibehovet vil optimaliseres gjennom samarbeid og synergier med øvrige virksomheter.



Figur 2-7. Foreløpig planskisse av areal for hydrogen- og ammoniakkanlegget.

Forsvaret har i dag et eksisterende anlegg og pågående aktiviteter innenfor planområdet. Tiltakshaver har i dialog med Forsvaret fått avklart at denne tilstedeværelsen ønskes videreført. Industriparkens sameksistens med Forsvarets interesser skal avklares som en del av planprosessen. Kobling til industrihavnen er avgjørende for ønskede aktiviteter. Forsvaret er av den grunn vist innenfor kjerneområdet av industriparken, se Figur 2-5. Avgrensning og plassering av arealet er vist illustrativt og vil avklares i videre dialog med Forsvaret.

Sør for kjerneområdet av industriparken vil det etableres et utvidet industri/næringsområde, se område avgrenset med gul linje i Figur 2-5. Dette området vil ligge på en høyere kote enn kjerneområdet. For det utvidete industri/næringsområdet vil planen legge til rette for variert industri- og næringsaktivitet. Virksomhetsområdene vil primært være sjørettede, men det kan også åpnes for ikke-sjørettede virksomheter. Aktuelle forretningsområder og funksjoner er ulik kraftkrevende industri, gjenvinning, reiseliv, kontor og administrasjon, leverandører, forskning og utdanning, og innovasjon. Andre formål vil vurderes som en del av planarbeidet.

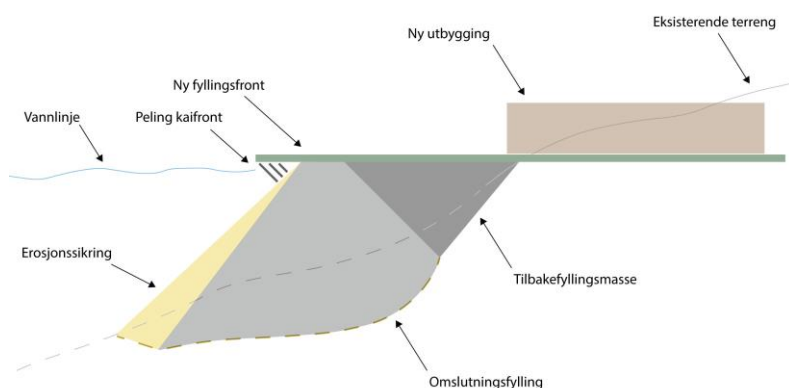
For området på oversiden av fylkesveg 864 er det ønskelig å legge til rette for oppføring av en transformatorstasjon for sentralnettet. Statnett har i sin langsiktige plan mot 2040-2045 ønske om å forsterke sentralnettforbindelsen fra Balsfjord til Skaidi. I denne planen skisserer Statnett en mulig løsning hvor denne forbindelsen går via Tromsø. Lokaliseringen av linjen og transformatorstasjon vil avgjøres i en konseptvalgutredning (KVU) for oppgradering av nettkapasiteten i regionen, som startes opp av Statnett og Arva i 2025. Valg av lokalisering for en ny transformatorstasjon for sentralnettet følger Energiloven, og er ikke fastsatt gjennom reguleringsplanen i henhold til Plan- og bygningsloven. En mulig plassering av anlegget innenfor planområdet vil allikevel være et viktig innspill til arbeidet med KVU-en og muligheten for å se etablering av industriparken (med tilrettelegging for kraftkrevende industri) og sentralnettsanlegget i sammenheng. Det vil sees på muligheten for etablering av vegetasjonsskjermer, grønne korridorer og lignende arealgrep for å sikre grønt i planen og for å skjerme området rundt mot planlagt anlegg.

Det er vist adkomst fra fylkesvegen til området. Adkomstløsningene er foreløpige og vil vurderes som en del av planarbeidet. Det er foreløpig sett på en løsning med to separate avkjørsler, som i dagens situasjon, og en løsning med én samlet avkjørsel til området på nordsiden av fylkesveg 864. Valgt løsning må sikre minst to adkomster inn og ut av industriparken, som blant annet er fordelaktig for beredskapshåndtering.

### 2.4.3 Tiltak i sjø

Mot sjøsiden skal det etableres nye kaifronter. Kaianleggene vil være hovedelementet i industriparkens satsning på sjøbasert næring. Kaiene vil være en videreføring av eksisterende Grøtsund industrihavn. Nordlig del av kaianleggene vil være det offentlige havneanlegget eid av Tromsø havn. Resterende kai vil kunne benyttes til andre sjøbaserte industri- og næringsformål.

Kaiene vil som primærløsning etableres på en fylling, se Figur 2-8. Dette innebærer etablering av en omslutningsfylling med behov for å mudre ned til faste masser. Omslutningsfyllingen etableres som en kvalitetsfylling for å sikre stabilitet for bakenforliggende fylling. Kaiene vil så peles fast til fyllingen. Tilsvarende løsning er benyttet for eksisterende kai på industrihavnen.



Figur 2-8. Prinsippskisse for etablering av fylling i sjø. Ny kai og industriområde etableres på fyllingen.

Fylling for et maksimalt utnyttet kaianlegg vil medføre behov for store mengder masser i form av sprengstein og andre tilfeldige masser til bruk i fyllingen. Det er foreløpig beregnet at et maksimal utnyttet kaianlegg medfører behov for omtrent 2,5 millioner m<sup>3</sup> masser. Det legges til grunn at massene hentes ut lokalt fra området, og at dette sees mot tilretteleggingen av utbyggingsområdene i industriparken. Tillatelse til utfylling i sjø gis etter søknad til Statsforvalteren. Utfylling av masser i sjø kan føre til forurensning og negative effekter for miljø. Utfylling i sjø krever derfor og tillatelse etter forurensningsloven.

En flomvurdering må gjennomføres som grunnlag for kote til det planlagte planerte arealet langs kaikanten. Blir deler av arealet liggende under stormflosikker kote, vil dette gi begrensninger for hvilke anlegg og installasjoner som kan etableres på arealene. Det må i tillegg gjøres en vurdering av havnivåstigning og bølgepåvirkning. Det er antatt at etablering av nye kaier vil skje tidlig i utbyggingen av området. Planen vil sikre etablering av flytende installasjoner i sjøområdet utenfor kaifrontene, herunder flytekaier, lektere og lignende. Det forventes at det meste av trafikken knyttet til planlagt industri skjer via sjøvegen, herunder transporter av grønt drivstoff, havbruk, omlasting, service av skip og lignende.

### 2.4.4 Anleggsgjennomføring og massehåndtering

Området vil utvikles over flere år og i flere byggetrinn. Utviklingen vil være avhengig av hvilke industriaktører som kan etablere seg når og hvor innenfor planområdet. Utbyggingen vil medføre terrengbearbeiding og planering av området. Hvor mye av området som må opparbeides og hvor mye masser som må tas ut avhenger av hvilket utbyggingsalternativ som legges til grunn for videre gjennomføring. Masseuttaket må også sees opp mot planlagt fylling i sjø.

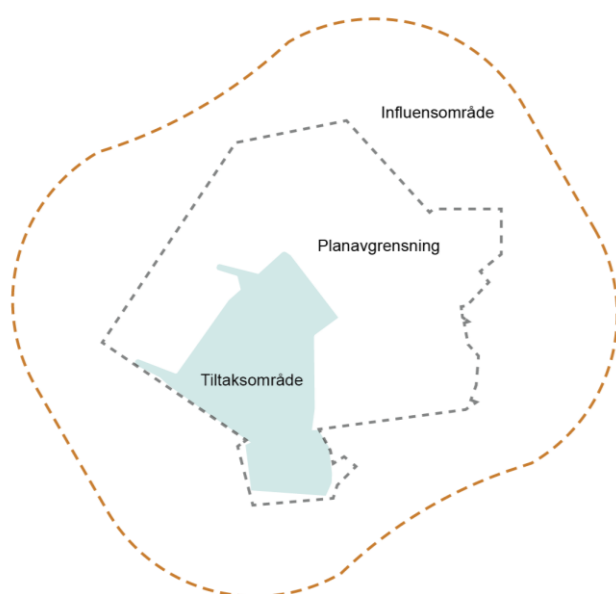
For området på nordsiden av fylkesveg 864 er det planlagt at industriparken etableres på to nivåer, som vist i Figur 2-5. Totalt utgjør dette omtrent 500 dekar av dagens område (ikke medregnet industrihavnen). Foreslått utforming vil både tilrettelegge for etablering av industriparken og samtidig sikre tilstrekkelig masser for fyllingen til et maksimalt utnyttet kaianlegg. Det er foreløpig beregnet at en slik utforming vil medføre uttak av omtrent 2,5 millioner m<sup>3</sup> bergmasser og omtrent 3 millioner m<sup>3</sup> løsmasser. Dette vil gi et masseoverskudd av løsmasser som må håndteres av prosjektet. På sørsiden av fylkesveg 864 vil planlagt tiltak på omtrent 100 dekar i utgangspunktet kunne legges på eksisterende terreng, og det vil være mindre behov for terrengarbeider og uttak av masser.

Grunnet produksjonsanleggene og sikkerhetskrav i planlagt industriutbygging, kan det ikke foregå sprengning og større terrengbearbeidinger i området i bygge- og driftsfasen for planlagte anlegg. Dette gjør at terrenget i hovedsak må planeres ut før utbygging kan skje i planområdet. Det må som del av planarbeidet gjøres en overordnet vurdering av faser for utbygging og anleggsgjennomføring av industriparken.

Anleggsgjennomføring og massehåndtering blir vesentlige temaer i planarbeidet, og vil utredes særskilt.

## 2.5 Influensområdet

Ved utredning av planens påvirkning vurderes det hvilke arealer som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen. Utstrekningen av dette området utgjør planens tiltaksområde og planområde. I tillegg vil det være en sone utenfor planområdet som kan få en form for påvirkning av tiltaket i anleggs- og driftsfasen. Denne sonen utgjør planens influensområde. Tiltaksområdet, planområdet og influensområdet utgjør sammen planens utredningsområde. Figur 2-9 viser en prinsipiell fremstilling av forholdet mellom planarbeidets tiltaksområde (blå skravur), planavgrensning/planområde (sort stiplet linje) og influensområde (oransje stiplet linje). Avgrensningen av influensområdet er vist illustrativt og representerer ikke det reelle influensområdet til planarbeidet.



Figur 2-9. Prinsippskissen viser forholdet mellom planens tiltaksområde, planområde og influensområde, som sammen utgjør planens utredningsområde. Skissert tiltaksområde er basert på en maksimal utbygging. Planens influensområde vil fastsettes gjennom det videre plan- og utredningsarbeidet.

Planens influensområde er områder som kan påvirkes som følge av tiltakets arealbeslag, ferdselshindringer, støy, visuelle virkninger eller lignende. I tillegg vil influensområdet omfatte arealer som kan bli påvirket av storulykkevirksomheten innenfor planområdet. Omfanget av det totale influensområdet vil først bli kartlagt gjennom utredningsarbeidet.

Det antas at tiltaket vil ha en regional påvirkning, da etableringen av Grøtsund industripark vil øke attraktiviteten av næringsetablering i området og skape nye arbeidsplasser i tilknytning til industriparken. Dette gjelder både direkte arbeidsplasser i virksomheter etablert i industriparken, men også indirekte arbeidsplasser gjennom ulike håndverks-, vedlikeholds- og servicetjenester (med mer) som vil ha oppdrag i industriparken. Konsekvensutredningene vil kartlegge og vurdere de direkte virkningene av tiltaket.

## 2.6 Alternativer

Tiltakshaver har som del av planprogramfasen vurdert utbyggingspotensialet av planområdet og hvilke ulike utbyggingsalternativer som kan ligge til grunn for videre utvikling av industriparken. Formålet er at planarbeidet skal legge til rette for en industripark for sjøbasert grønn industri og næring på Grøtsund, i et kort-, mellom- og langsiktig perspektiv.

Konsekvensutredningsforskriften § 14 bokstav c. sier at planprogrammet skal inneholde «relevante og realistiske alternativer». Alternativene er utarbeidet basert på en helhetsvurdering av måloppnåelse av planarbeidet, investeringskostnader, tomteutnyttelse, planrisiko og forhold knyttet til miljø og samfunn. Tiltakshaver GIP har som intensjon å utvikle hele området og ønsker å få vurdert utbyggingspotensialet av planområdet gjennom konsekvensutredningene og videre som del av reguleringsplanen.

Utbyggingsalternativene som skal vurderes gjennom planarbeidet er:

- Alternativ 1: Minimumsutbygging
- Alternativ 2: Konsentrert utbygging
- Alternativ 3: Full utbygging

Hensikten med å inkludere utbyggingsalternativer i planarbeidet er å få vurdert konsekvenser for miljø og samfunn av ulike utbyggingsscenarioer for planområdet. Gjennom planarbeidet vil konsekvensutredningen resultere i en rangering av alternativene, der et alternativ legges til grunn for utarbeidelse av reguleringsplanen. Det er viktig å presisere at alternativene ikke sees uavhengig av hverandre, og at det endelige alternativet som legges til grunn for reguleringsplanen kan inneholde elementer fra et eller flere av de andre alternativene.

Alternativene legger til grunn tillatte maksimumshøyder i gjeldende plan for Tønsnes havn og industripark (planID: 1756). I planen tillattes maksimale gesimshøyde på 30 meter og maksimal mønehøyde på 35 meter, begge målt i forhold til ferdig planert gjennomsnittlig terrengnivå. Planen sier videre at det kan gjøres unntak for spesielle konstruksjoner eller anlegg som kraner og lignende innretninger. Dette legges til grunn for utbyggingsalternativene.

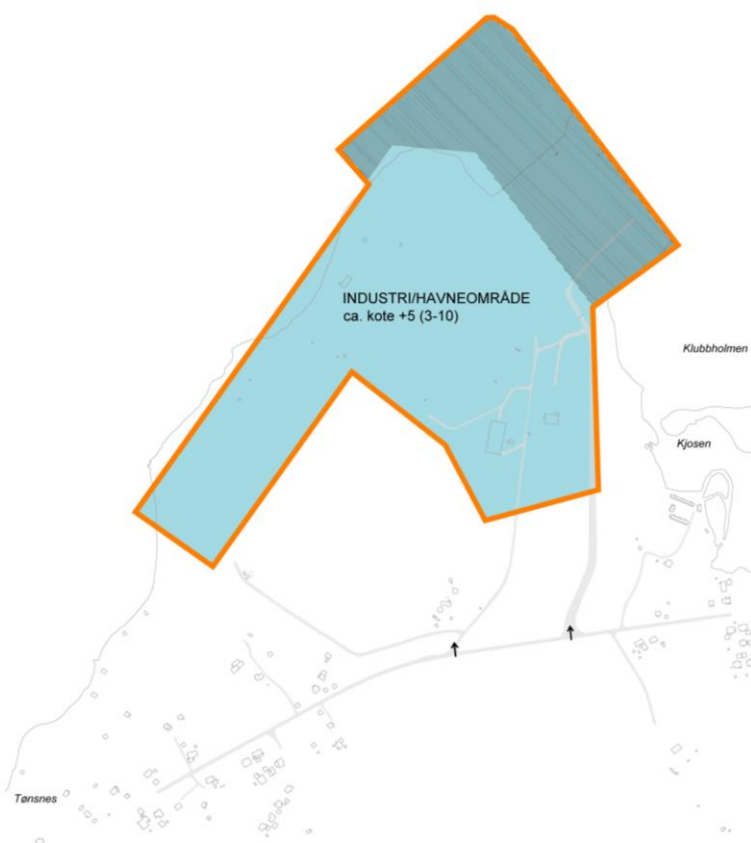
### 2.6.1 Alternativ 1: Minimumsutbygging

Alternativ 1: *Minimumsutbygging* (A1) omfatter utbygging av industriparken i sin helhet på nordsiden av fylkesveg 864. Totalt arealbeslag på land og i sjø utgjør omtrent 600 dekar.

I A1 vil industriparken avgrenses ned mot sjøsiden av planområdet, vist med oransje linje i Figur 2-10. Industriparken vil i utgangspunktet ligge på samme kotehøyde og etableres i sammenheng med eksisterende dypvannskai. I A1 er hensyn til myr og reduksjon av masseuttak i stor grad ivarettatt, og myrområdene på begge sider av fylkesveg 864 er bevart som i dag.

A1 innebærer etablering av ny kai. Kaien etableres i forlengelse av eksisterende dypvannskai på området. Kaien skal anlegges på en fylling. Fylling vil etableres på tilsvarende måte som eksisterende dypvannskai er etablert. I A1 er fylling og areal til kai redusert sammenlignet med A2 (kapittel 2.6.2) og A3 (kapittel 2.6.3). Dette medfører behov for mindre mengder fyllmasser. Totalt fyllingsareal i sjø omfatter omtrent 100 dekar.

I A1 er det lagt til grunn to separate adkomstløsninger til planområdet. Adkomst i øst utgjør dagens adkomstløsning til Grøtsund industrihavn. Adkomst i vest utgjør dagens felles adkomstløsning til Forsvarets anlegg og det kommunaltekniske anlegget vest i planområdet. Hensikten med å inkludere to separate adkomstløsninger til området på nordsiden av fylkesveg 864 er å få vurdert trafikale, funksjonelle og vegtekniske forhold rundt denne løsningen. Løsningen vil sammenlignes mot å ha én samleadkomst til området, som beskrevet i A2 og A3. Andre adkomstløsninger kan bli aktuelle som del av videre planarbeid.



Figur 2-10. Alternativ 1: Minimumsutbygging.

## 2.6.2 Alternativ 2: Konsentrert utbygging

Alternativ 2: *Konsentrert utbygging* (A2) omfatter utbygging av industriparken i sin helhet på nordsiden av fylkesveg 864. Totalt arealbeslag på land og i sjø utgjør omtrent 950 dekar.

I A2 vil industriparken utvikles med et kjerneområde og et utvidet område, vist med henholdsvis oransje og gul linje i Figur 2-11. Kjerneområdet vil i utgangspunktet ligge på samme kotehøyde og etableres i sammenheng med eksisterende dypvannskai. Det utvidete området vil etableres på en høyere kote og ligge i bakkant av kjerneområdet. Dette gir to høydenivåer i industriparken. I A2 er hele området på nordsiden av fylkesveg 864 bygget ut, mens myrområdet på sørsiden er hensyntatt.

A2 innebærer etablering av ny kai. Kaien etableres i forlengelse av eksisterende dypvannskai på området, og følger utbyggingsarealet langs hele vestsiden av planområdet. Kaien skal anlegges på en fylling. Fylling vil etableres på tilsvarende måte som eksisterende dypvannskai er etablert. Totalt fyllingsareal i sjø omfatter omtrent 220 dekar.

I A2 er det lagt til grunn adkomst fra eksisterende adkomstveg til Grøtsund industrihavn. Fra eksisterende adkomstveg vil det sees på en ny adkomstløsning som går vest i planområdet. I dette alternativet samles dagens to avkjørsler til eksisterende avkjørsel til Grøtsund industrihavn.



Figur 2-11. Alternativ 2: Konsentrert utbygging.

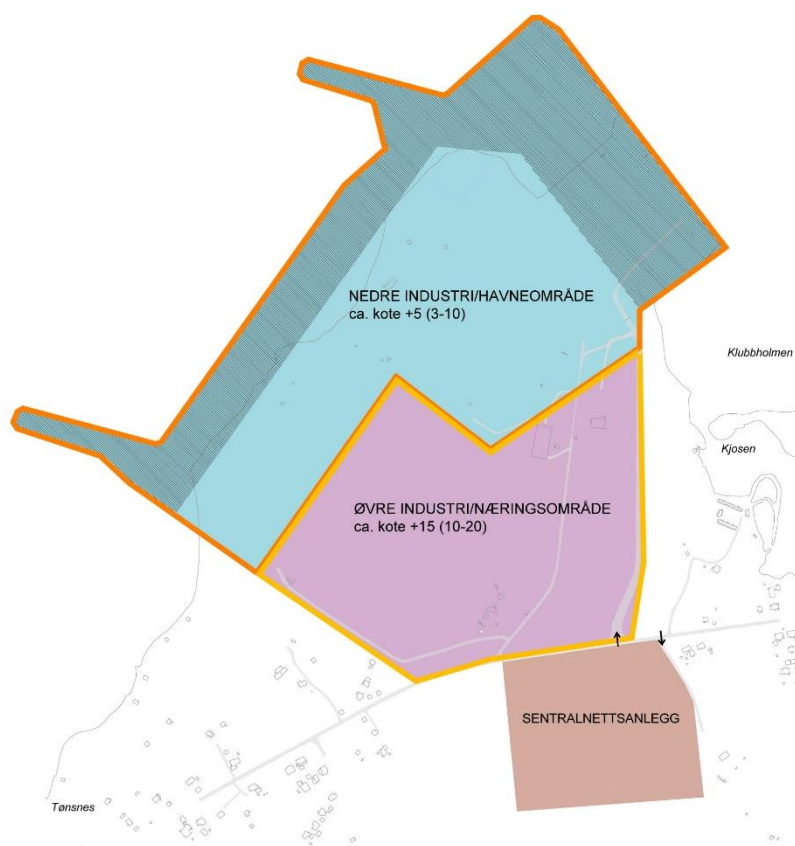
### 2.6.3 Alternativ 3: Full utbygging

Alternativ 3: *Full utbygging* (A3) omfatter utbygging av industriparken på begge sider av fylkesveg 864, se Figur 2-12. Totalt arealbeslag på land og i sjø utgjør omtrent 1200 dekar. I alternativet er myrområdene på begge sider av fylkesveg 864 inkludert i tiltaket. Tilpasninger av arealbruken innenfor tiltaksområdet skal vurderes, herunder bevaring av vegetasjonsdekkede arealer.

A3 innebærer etablering av ny kai. Kaien etableres i forlengelse av eksisterende dypvannskai på området og vil omslutte hele planområdet mot sjø. Ved ny kai vil det etableres en pir. Moloene etableres for å øke

skipskapasiteten for ny kai. Kaien skal anlegges på en fylling. Fylling vil etableres på tilsvarende måte som eksisterende dypvannskai er etablert. Totalt fyllingsareal i sjø omfatter omtrent 250 dekar.

I A3 er det for området på nordsiden av fylkesvegen lagt til grunn adkomst fra eksisterende adkomstveg til Grøtsund industrihavn. Fra eksisterende adkomstveg vil det sees på en ny adkomstløsning som går vest i planområdet. For området på sørsiden av fylkesvegen er det lagt til grunn adkomst fra Rundhaugveien. Oppgradering og sambruk av vegen skal vurderes som del av planarbeidet.



Figur 2-12. Alternativ 3: Maksimal utbygging.

## 2.7 Nullalternativet

Konsekvensene av tiltaket vurderes opp mot en referansesituasjon, eller nullalternativet. Nullalternativet er forventet situasjon i plan- og influensområdet dersom planen eller tiltaket ikke blir gjennomført. Det tar utgangspunkt i dagens miljøtilstand og beskriver den mest realistiske utviklingen i området, herunder gjennomføring av vedtatte planer og tiltak.

For dette planarbeidet omfatter nullalternativet dagens bruk av og miljøtilstand i området. Området er i hovedsak ubebygget og består av vegetasjonsdekkede arealer og myr. Grøtsund er et gammelt militært område og har synlige spor etter dette. Deler av området benyttes av Forsvaret i dag. Grøtsund industrihavn er utbygget som trinn 1 i etableringen av industriparken. Industrihavnen er en sentral del av dagens situasjon for området.

Tiltaksområdet er avsatt til næringsvirksomhet i kommuneplanens arealdel (KPA) 2017-2026 og regulert til industri/næring i gjeldende reguleringsplaner for området. I forslag til revidert KPA for perioden 2025-2036 er arealbruken for hele området videreført i tråd med gjeldende KPA og reguleringsplaner. Det er imidlertid kun området sør for fylkesvegen som det er gjort en konkret vurdering av i forslaget til revidert KPA. Forslag til revidert KPA forventes sendt ut på høring og offentlig ettersyn i løpet av våren 2025.

Gjennom reguleringsplan for Tønsnes havn (planID: 1642) er store deler av området regulert til industri med tilhørende infrastruktur. I og med at planen er eldre enn 10 år gammel og at området ikke er bygget ut i henhold til reguleringsplanen, vil dette ikke inngå i nullalternativet. Etter som Grøtsund industrihavn er realisert, vil reguleringsplan for Tønsnes havne- og industriområde (planID: 1756) inngå i nullalternativet.

## 2.8 Lokaliseringsvalg

Tromsø kommune har som del av planprogramfasen gjort en vurdering knyttet til lokaliseringsvalg av Grøtsund for etablering av en industripark. Et notat som redegjør for dette, er vedlagt planprogrammet. Oppsummeringen i notatet er gjengitt under.

Tromsø kommune har i dag flere områder hvor det er ønskelig å samlokalisere maritimt og til dels marint rettet virksomhet, for å kunne få synergier fra felles infrastruktur. En av disse områdene er Grøtsund industripark. Andre områder i kommunen er Breivika, Skattøra nord og Eidkjosen.

Planområdet ligger sentralt til i regionen, med gode forutsetninger for maritim industri med tanke på innseiling, strøm og dybde. Både plasseringen, eiendomsforholdene og størrelsen på arealet samt de store investeringene i infrastruktur som allerede er gjennomført, er i samsvar med det som er behovet for å tilrettelegge for marin og maritim næringsutvikling.

Den etablerte kai-infrastrukturen i planområdet vurderes av Tromsø kommune som det avgjørende punktet. Med bakgrunn i dette er vurderingen at det ikke finnes relevante og realistiske alternativer til lokalisering av en sjøbasert næringspark, med det omfang som det her er ønskelig å legge til rette for, andre steder i kommunen.

## 3 Gjeldende planer, retningslinjer og føringer

### 3.1 Statlige retningslinjer/rammer/føringer

Nedenfor presenteres statlige retningslinjer og regionale planer og strategier som vil være førende for planarbeidet. Listen er ikke uttømmende.

#### Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, 2023-2027

Regjeringen legger hvert fjerde år fram nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling i hele landet. 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. Regjeringen har bestemt at FNs 17 bærekraftsmål, som Norge har sluttet seg til, skal være det politiske hovedsporet for å ta tak i vår tids største utfordringer, også i Norge. Det er derfor viktig at bærekraftsmålene blir en del av grunnlaget for samfunns- og arealplanleggingen.

Regjeringen legger vekt på fem hovedområder på bakgrunn av de mest aktuelle bærekraftsmålene og regjeringens prioriteringer for hvordan aktuelle utfordringer på områdene kan møtes gjennom den regionale og kommunale samfunns- og arealplanleggingen:

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

Tiltakets virkning for prioriterte bærekraftsmål vil vurderes gjennom planarbeidet. Videre presenterer regjeringen en rekke forventninger for perioden som er relevante for planarbeidet:

32. Det legges til rette for mer fornybar energiproduksjon, særlig i områder med kraftkrevende næringsutvikling. Det er viktig å sikre god balanse mellom mer fornybar energi og miljøhensyn.

34. Det legges til rette for tilstrekkelige næringsarealer med minst mulig negative konsekvenser for klima, miljø og samfunn. Næringsarealer planlegges med et regionalt perspektiv, og energibruk, krafttilgang, gjenbruk og mer effektiv utnyttelse av eksisterende næringsarealer og infrastruktur inngår i planvurderingene.

48. Omdisponering og nedbygging av karbonrike arealer, inkludert myr, tidevannssump og andre typer våtmark og skog, unngås så langt som mulig, slik at arealenes evne til lagring og opptak av karbon opprettholdes.

49. Fortetting og transformasjon av bolig- og næringsområder vurderes før nye, større utbyggingsområder settes av og tas i bruk.

#### Statlige planretningslinjer for klima og energi, fastsatt 20.12.2024

Formålet med planretningslinjene er å sikre at klima og energi vektlegges i planleggingen etter plan- og bygningsloven og øvrig myndighetsutøvelse og virksomhet i staten, kommunene og fylkeskommunene.

Retningslinjene skal bidra til at:

- a. Norge når sine nasjonale klimamål som fastsatt i klimaloven.
- b. livsgrunnlaget og naturmangfoldet sikres for dagens og framtidige generasjoner

- c. god forsyningssikkerhet for energi opprettholdes
- d. samfunnet og økosystemene forberedes på og tilpasses klimaendringene
- e. arbeidet med å redusere klimagassutslipp, mer effektiv og fleksibel energibruk, bedre klimatilpasning og andre miljømål ses i sammenheng
- f. stat, fylkeskommuner og kommuner får klargjort sine roller og ansvar
- g. kommuner og fylkeskommuner prioriterer klima- og energihensyn i sin myndighetsutøvelse, og kommunene i sin virksomhet.

#### Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet, fastsatt 24.01.2025

Formålet med retningslinjene er å sikre en samordnet og bærekraftig bolig-, areal- og transportplanlegging og bidra til mer effektive planprosesser. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og lokalsamfunn, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Planleggingen skal samtidig bidra til reduserte klimagassutslipp, et klimatilpasset samfunn og ivaretagelse av kulturmiljø og naturmangfold, samt redusere tapet av dyrket mark, natur-, villrein- og friluftsområder og karbonrike arealer. Planleggingen skal også sikre at det innenfor det samiske reinbeiteområdet tas hensyn til reindriftens bruk av arealene.

Det skal tas hensyn til nærings- og industrivirksomheters arealbehov og samfunnets samlede behov for verdiskaping. Ved etablering av kraftkrevende næring og industri skal mulighetene for energiforsyning vurderes, ref. retningslinje 3.6.

#### Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen, fastsatt 20.09.1995

Retningslinjen stiller krav om at barn og unges interesser skal ivaretas i plan- og byggesaksbehandlingen etter plan og bygningsloven, og oppstiller nasjonale mål for barn og unges oppvekstmiljø. Blant annet skal arealer og anlegg som brukes av barn og unge være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. Dersom planarbeidet medfører omdisponering av arealer som er avsatt til fellesareal eller friområde som er i bruk eller er egnet for lek, skal arealene ha en fullverdig erstatning. Videre skal barn og unge sikres mulighet til å medvirke i saker som berører deres interesser.

#### Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen, fastsatt 28.05.2021

Retningslinjene skal blant annet bidra til at det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser i strandsonen. Retningslinjene utdypes plan- og bygningsloven og gir statlige føringer for kommunenes og fylkeskommunenes planlegging og saksbehandling.

#### Retningslinjer for flaum- og skredfare i arealplanar (nr. 2/2011, rev. 2014)

Retningslinjene gjelder for fare knyttet til alle typer flom-, erosjons- og skredprosesser, og flodbølger som kan oppstå som følge av skred, og skal bidra til at disse farene blir kartlagt og hensyntatt i forbindelse med arealplaner. I utgangspunktet gjelder retningslinjene fare knyttet til naturlige prosesser og naturlig terreng. Fare knyttet til menneskeskapte inngrep som skjæringer, fyllinger, fundamentering, kulverter og andre tiltak knyttet til byggetomter og anlegg må prosjekteres i samsvar med gjeldende norske standarder. Dette er ikke omtalt i retningslinjene. Når slike inngrep kan gi økt fare for flom eller skred, må faremomentene likevel kartlegges og tas hensyn til i samsvar med retningslinjene.

#### Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442/2021)

T-1442 skal legges til grunn av kommunene, regionale myndigheter og berørte statlige etater ved planlegging og behandling av enkeltsaker etter plan- og bygningsloven. Retningslinjen gir anbefalte grenseverdier for støynivå utendørs, på fasade og på uteoppholdsarealer for støyfølsom bebyggelse.

Retningslinjen gir også kvalitetskriterier for planlegging av ny støyfølsom bebyggelse og planlegging av støyende anlegg og virksomhet.

#### Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2012)

Retningslinjen er statlige anbefalinger om hvordan luftkvalitet bør håndteres i kommunenes arealplanlegging. Planlegging etter plan- og bygningsloven skal bidra til at arealbruk og bebyggelse blir til størst mulig gavn for den enkelte og samfunnet, deriblant ved å legge til rette for gode bomiljøer og fremme befolkningens helse. Hensikten med retningslinjen er å begrense negative helseeffekter av luftforurensninger gjennom god arealplanlegging.

## **3.2 Regionale planer**

### Fylkesplan for Troms (2014-2025)

En viktig målsetting for fylket er å «være koblet på den nasjonale nordområdepolitikken og gi denne et regionalt uttrykk, der nærings-, infrastruktur- og kompetanseutvikling i Troms understøtter vårt bidrag til å sikre velferd og utvikling i Norge». Blant strategiene for å nå dette målet kan nevnes følgende:

- «Legge til rette for nasjonale og internasjonale virksomheter og kapital som bidrar til sysselsetning, næringsutvikling og innovasjon i nord».
- «Utvikle trafikk- og industrihavnene i nord. Det er spesielt viktig å understøtte den statlig utpekte havn for Nordområdet i Tromsø som intermodalt knutepunkt».

En annen sentral målsetting er at fylket skal «være konkurransedyktig nasjonalt og internasjonalt og trekke til seg kompetent arbeidskraft, kapital og nyskapende virksomheter».

### Hydrogensone Arktis - Strategier for hydrogensatsing i Troms og Finnmark 2021

Arbeidet med strategier for hydrogensatsing er igangsatt av tidligere Troms og Finnmark fylkeskommune. Strategiene har som hovedmål å redusere regionale klimagassutslipp og øke regional verdiskaping gjennom etablering av en verdikjede for hydrogen i Troms og Finnmark. Viktige delmål er:

- Etablering av minst en storskala produksjon av rent hydrogen (grønt/blått) i regionen.
- Etablering av regionale nye næringer/industri basert på sirkulære sidestrømmer og utnyttelse av biprodukter fra hydrogenproduksjonen (varme og oksygen).
- Etablering av minst to nasjonale hydrogenknutepunkter i regionen, med mulighet for maritim transport og infrastruktur for regionalt forbruk.

## **3.3 Andre planer**

### Egnethetsanalyse for lokalisering av en storindustrihavn i Tromsø (2005)

Tromsø kommune Byutvikling gjennomførte i 2005 en egnethetsanalyse for et nytt havneavsnitt i Tromsø, som et supplement til Breivika Havn.

Kommunestyret i Tromsø kommune besluttet i sitt møte 09.06.2005 at det nye havneavsnittet i kommunen skal etableres på Grøtsund.

### 3.4 Kommuneplanens arealdel



Figur 3-1. Kommuneplanens arealdel. Foreslått planområde markert med sort stiplet linje.

I gjeldende Kommuneplanens arealdel (2017-2026) er det aktuelle planområdet avsatt til:

- Kombinert bebyggelse og anleggsformål (1800), herunder industri/havn
- Havn (2040)
- Næringsvirksomhet (1300)
- Park (3050)
- Naturområde – grønnstruktur (3020)
- Boligbebyggelse (1110)
- LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (5100)

I tillegg omfattes deler av planområde av hensynssone for reindrift (H520\_1).

Kystsoneplanen er kommuneplanens arealdel for sjøområdene med tilhørende strandsone og skal angi hovedtrekkene i hvordan arealene skal brukes og vernes, og hvilke viktige hensyn som må ivaretas ved disponering av arealene. I gjeldende kystsoneplan, vedtatt i 2022, er planområdet avsatt til:

- Havn
- Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone
- Råstoffutvinning

Kommunen holder på med revisjon av KPA for perioden 2025-2036. Forslag til revidert KPA vil trolig legges ut på høring og offentlig ettersyn våren 2025.

### 3.5 Kommuneplanens samfunnsdel

Kommuneplanens samfunnsdel «Tromsø vil», med arealstrategi 2020 – 2032 ble vedtatt i 2020, og definerer de overordnede, langsiktige målsetningene for Tromsø kommune. Det viktigste målet er bærekraftig samfunnsutvikling, og samfunnsdelen tar utgangspunkt i FNs bærekraftsmål, sortert under sosial, klima- og miljømessig og økonomisk bærekraft.

Hovedmålsetningen under klima- og miljømessig bærekraft er reduksjon av klimagassutslipp (hovedmål 2). Av relevante delmål med underpunkter nevnes å sikre viktige areal til eksempelvis landbruk, reindrift, reiseliv, fiske, oppdrett, marine og mineralske næringer (4.3.1), utvikle eksisterende og nye næringsarealer med henblikk på sambruk, samlokalisering, god arealutnyttelse og redusert transportbehov (4.3.2) og sikre areal til næring som ikke er forenlig med bolig utenfor senterområder og tettbygde strøk (4.3.5).

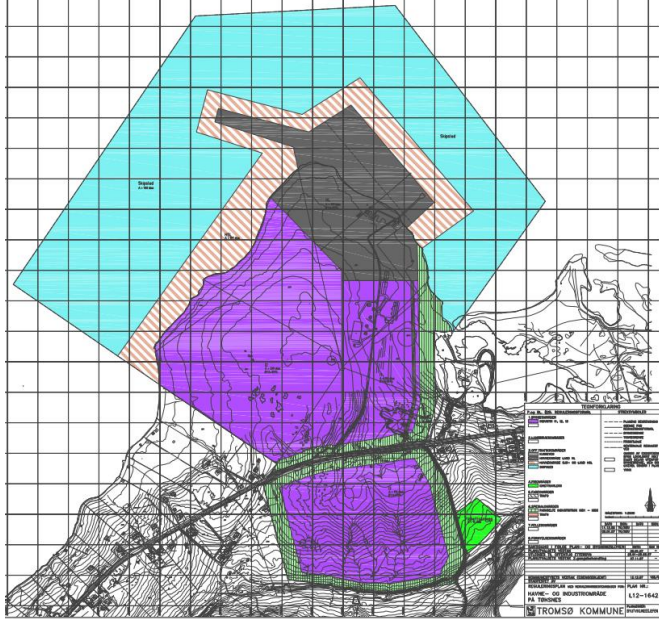
### 3.6 Gjeldende reguleringsplaner innenfor og tilgrensende planområdet

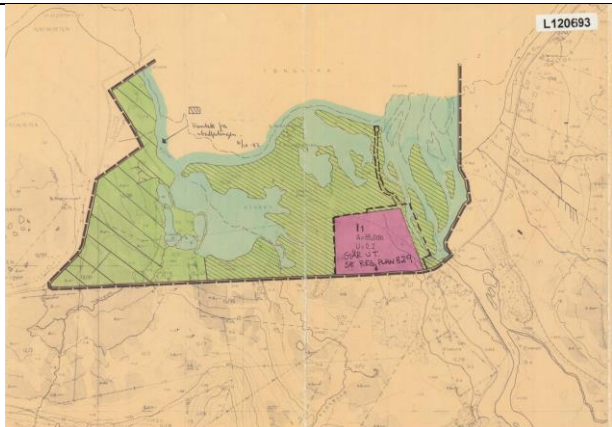
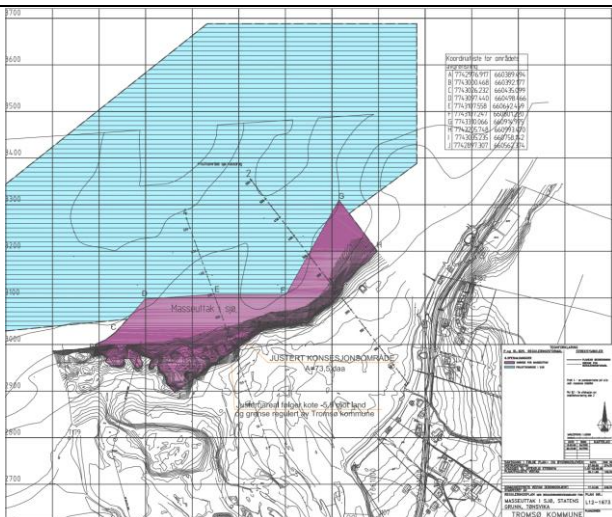
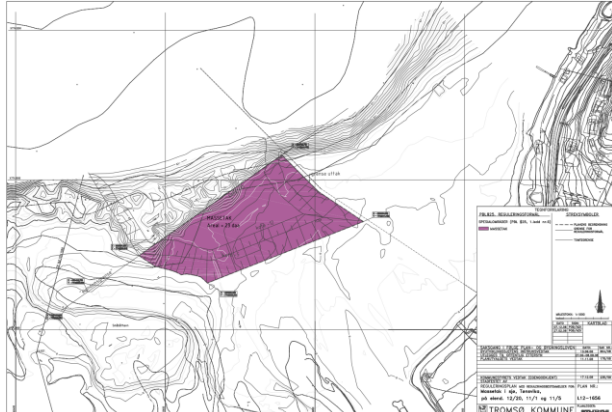


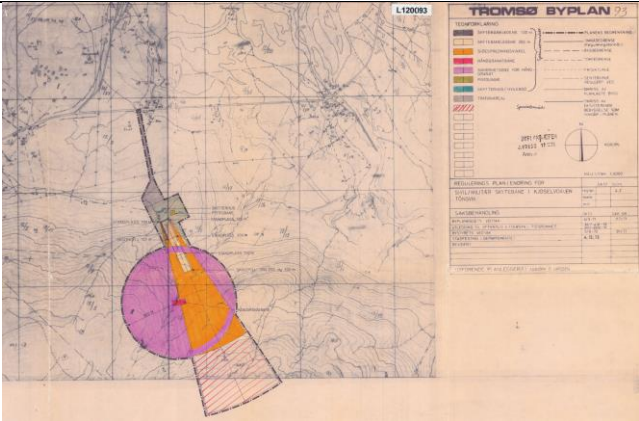
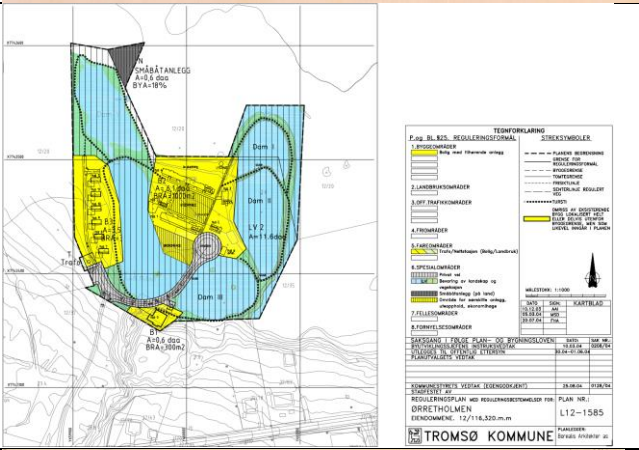
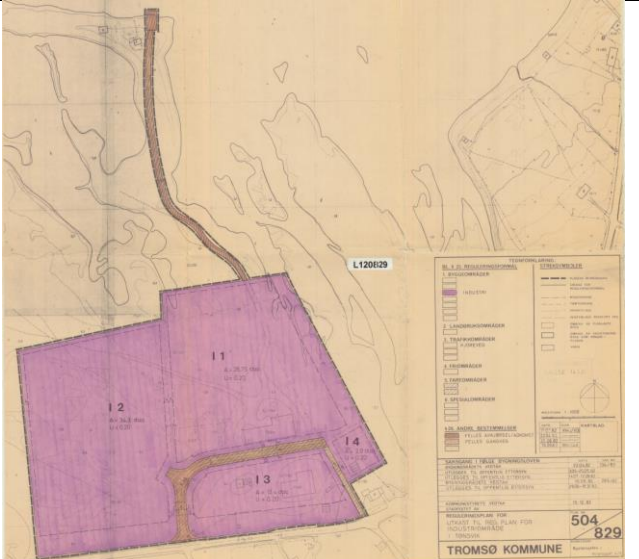
Figur 3-2. Gjeldende regulering innenfor foreslått planområde. Foreløpig planavgrensning er markert med sort stiplet linje.

Oversikt med oppsummering av berørte reguleringsplaner følger i tabellen under.

Tabell 3-1. Oversikt av berørte reguleringsplaner.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| A | PlanID:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1756                         |   |
|   | Plannavn:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tønsnes havn og industripark |                                                                                      |
|   | Vedtatt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 27.11.2013                   |                                                                                      |
|   | Detaljreguleringsplan for deler av området på Tønsnes som ble regulert i 2007. Planområdet er regulert til bebyggelse og anlegg (kombinert industri/havn og kommunaltekniske anlegg), samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, grønnstruktur, bruk og vern av sjø og vassdrag, samt hensynssoner (fareområde høyspentanlegg). Området utgjør ca. 147 daa.                                                                                                                                                                     |                              |                                                                                      |
| B | PlanID:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1642                         |  |
|   | Plannavn:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tønsnes havn                 |                                                                                      |
|   | Vedtatt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12.12. 2007                  |                                                                                      |
|   | Reguleringsplanen er utarbeidet på bakgrunn av KU-sluttdokument (11.12.2007), med 22 delutredninger gjennomført i 2005/2006 og tilleggsutredning gjennomført i 2007. Arealene er satt av til byggeområder, offentlige trafikkområder, friområder, fareområder og spesialområder (industriparkbelte). Fellesbestemmelser med blant annet dokumentasjonskrav og støykrav er ivarettatt gjennom gjeldende detaljreguleringsplan. Rekkefølgebestemmelser om utarbeidelse av overordnet plan for teknisk infrastruktur er ivarettatt. |                              |                                                                                      |
| C | PlanID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0693                         |                                                                                      |
|   | Plannavn:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Våtmarksområde i Tønsvika    |                                                                                      |
|   | Vedtatt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 06.10.1982                   |                                                                                      |

|   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |                                                                                      |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Detaljreguleringsplan. Området er regulert til naturvernområde og jord- og skogbruk.                                                                                                                                            |                                                              |    |
| D | PlanID:                                                                                                                                                                                                                         | 1673                                                         |   |
|   | Plannavn:                                                                                                                                                                                                                       | Masseuttak i Tønsvika                                        |                                                                                      |
|   | Vedtatt:                                                                                                                                                                                                                        | 17.12.2008                                                   |                                                                                      |
|   | Detaljreguleringsplan. Området er regulert til steinbrudd og masseuttak, samt friluftsområde i sjø/vassdrag.                                                                                                                    |                                                              |                                                                                      |
| E | PlanID:                                                                                                                                                                                                                         | 1656                                                         |  |
|   | Plannavn:                                                                                                                                                                                                                       | Massetak i sjø, på eiendommene 12/20, 11/1 og 11/5, Tønsvika |                                                                                      |
|   | Vedtatt:                                                                                                                                                                                                                        | 17.12.2008                                                   |                                                                                      |
|   | Detaljreguleringsplan. Områder er regulert for utvinning av masser fra sjøbunnen. Dette inkluderer bestemmelser om miljøhensyn, transport og lagring av massene, samt tiltak for å minimere påvirkningen på det marine miljøet. |                                                              |                                                                                      |
| F | PlanID:                                                                                                                                                                                                                         | 0093                                                         |                                                                                      |
|   | Plannavn:                                                                                                                                                                                                                       | Skytebane i Kjoselvadalen                                    |                                                                                      |
|   | Vedtatt:                                                                                                                                                                                                                        | 04.12.1973                                                   |                                                                                      |

|          |                                                                                                                                                                                            |                                                  |                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Detaljreguleringsplan. Området er regulert til skytebane og for drift av denne, herunder adkomst og parkering, klubbhus med bestemmelser om støydempende tiltak, skytetider og ammunisjon. |                                                  |    |
| <b>G</b> | Planid:                                                                                                                                                                                    | 1585                                             |   |
|          | Plannavn:                                                                                                                                                                                  | Boliger på eiendommene 12/116 og 320, Ørreholmen |                                                                                      |
|          | Vedtatt:                                                                                                                                                                                   | 25.08.2004                                       |                                                                                      |
|          | Detaljreguleringsplan. Planen regulerer arealene til bolig, grøntområder og tilhørende infrastruktur.                                                                                      |                                                  |                                                                                      |
| <b>H</b> | PlanID:                                                                                                                                                                                    | 0829                                             |  |
|          | Plannavn:                                                                                                                                                                                  | Reguleringsplan for industriområde i Tønsvika    |                                                                                      |
|          | Vedtatt:                                                                                                                                                                                   | 16.08.1983                                       |                                                                                      |
|          | Detaljreguleringsplan. Planen regulerer arealene til industri og tilhørende infrastruktur.                                                                                                 |                                                  |                                                                                      |

## 4 Oversikt over tema som skal beskrives eller konsekvensutredes

### 4.1 Utredningsmetodikk

#### Miljødirektoratets håndbok M-1941

Konsekvensutredningen vil gjennomføres i tråd med metodikken beskrevet i Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredning av klima og miljø (M-1941). Dette gjelder temaene som håndboken omfatter. I utredning av øvrige temaer benyttes annen relevant metodikk.

En utredning i henhold til M-1941 gjennomføres i flere trinn (alle trinn er ikke aktuelle for alle fagtemaer i håndboken):

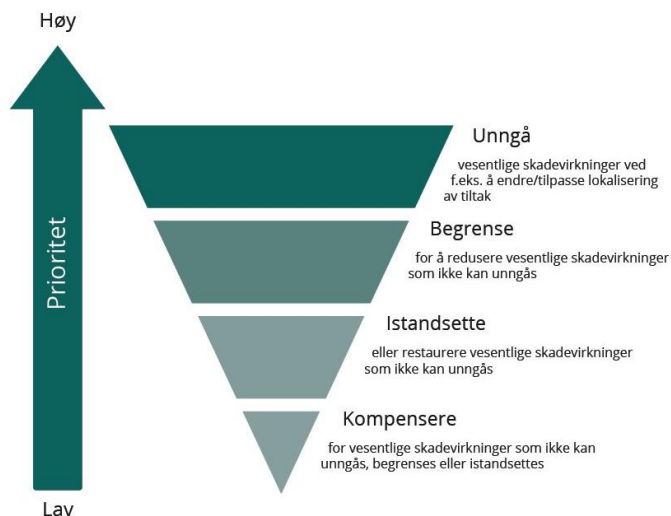
- Innhenting av kunnskap gjennom eksisterende informasjon og nye kartlegginger/beregninger
- Inndeling av delområder i henhold til fagspesifikke registreringskategorier
- Vurdering av verdi i henhold til fagspesifikke kriterier
- Vurdering av påvirkning i henhold til fagspesifikk veiledning og i forhold til nullalternativet
- Vurdering av avbøtende tiltak ved bruk av tiltakshierarkiet
- Vurdering av konsekvens gjennom sammenstilling av verdi og påvirkning ved hjelp av en konsekvensmatrise. Sammenstilling av konsekvens for delområder til samlet konsekvens for det aktuelle fagtemaet.

#### Usikkerhet

I henhold til KU-forskriften § 22 skal usikkerhet ved konsekvensutredningen gjøres rede for. Usikkerhet kan være knyttet til kunnskapsgrunnlag, påvirkning og effekt av avbøtende tiltak.

#### Nærmere om avbøtende tiltak

Av KU-forskriftens § 23 fremgår det at konsekvensutredningen skal "beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen". Dette er illustrert i tiltakshierarkiet som vises i Figur 4-1.



Figur 4-1. Tiltakshierarkiet, som definert i Miljødirektoratets veileder M-1941.

Det vil gis en beskrivelse av hvilke avbøtende tiltak som er vurdert, og hvilke tiltak som er innarbeidet i planen. Det er kun tiltak som er sikret gjennom plankart og bestemmelser, eller som er innarbeidet i det omsøkte tiltaket, som kan legges til grunn for vurdering av konsekvens.

Kompenserende tiltak skal ikke inngå i konsekvensvurderingen, men kan foreslås for å kompensere for vesentlige skadevirkninger. Kompensasjon skal her forstås som fysisk å erstatte funksjoner som går tapt ved nedbygging, og ikke som kompensasjon til enkeltgrunneiere. Kompenserende tiltak er siste utvei, etter en prioritert rekkefølge av skadereduserende tiltak som handler om å unngå, begrense og istandsette. Utredningene vil beskrive kompenserende tiltak dersom dette er mulig og aktuelt.

## **4.2 Tema som skal beskrives eller konsekvensutredes i henhold til M-1941**

### **4.2.1 Naturmangfold**

**Dagens situasjon** Planområdet omfatter strandsoner, sjøarealer og et større myrområde. Øst for området ligger det våtmarksarealer i tilknytning brakkvannsdeltaet der Tverrelva og Kjoselva løper ut. Planområdet og tilgrensende områder kan omfatte verdifulle naturtyper, og er også viktige leveområder for blant annet våtmarksfugl og sjøfugl, jamfør tidligere gjennomført konsekvensutredning og nyere tids artsregisteringer i området (Naturbase, Artskart).

**Problemstillinger** Mulige virkninger vil være inngrep i viktige naturtyper (blant annet myr) og økologiske funksjonsområder for arter på land og i sjø, samt barrierevirkninger, støy/forstyrrelser og lysforurensning i områder ved viktige økologiske og landskapsøkologiske funksjoner.

**Utredningsbehov** Utredningen skal gi en oversikt over følgende innenfor influensområdet:

- Karplanter, moser, sopp, lav og alger: Funksjonsområder for rødlistearter og andre interessante artsforekomster, for eksempel regionalt sjeldne arter
- Naturtypelokaliteter i henhold til Miljødirektoratets instruks M-2209
- Fuglearter med økologiske og/eller landskapsøkologiske funksjonsområder, med spesielt fokus på rødlistearter og eventuelle andre arter som er særlig sårbare for å bli påvirket av tiltaket
- Andre dyrearter og deres økologiske og landskapsøkologiske funksjonsområder, med særlig fokus på rødlistearter og eventuelle andre arter som er særlig sårbare for å bli påvirket av tiltaket
- Habitater på OSPARs liste over truede og minkende habitater
- Gyte- og oppvekstområder for saltvannsfisk
- Geotoper/geosteder

Det skal gjøres en vurdering av hvordan utbyggingen vil påvirke naturtyper og arter med økologiske funksjonsområder på land og i sjø gjennom arealbeslag, barrierevirkninger, støy, lysforurensning og eventuelle utslipp til sjø. Det skal også gjøres en vurdering av hvordan tiltaket vil påvirke landskapsøkologiske funksjonsområder og geologisk mangfold. Utredningen skal se på tiltak som kan redusere og eventuelt kompensere for negative virkninger av utbyggingen, jamfør tiltakshierarkiet.

Det skal vurderes om utbyggingen, samt andre eksisterende eller planlagte tiltak eller øvrige større arealinngrep i området samlet kan påvirke forvaltningsmålene for artene og naturtypene som er kartlagt og som vil bli påvirket av tiltaket. Det skal vurderes om tilstanden og den lokale, regionale og/eller nasjonale bestandsutviklingen til disse artene og naturtypene kan bli vesentlig påvirket.

Med utgangspunkt i eksisterende kunnskap om områdets verdier er det vurdert å være behov for å gjennomføre følgende feltkartlegginger innenfor planområdet:

- Kartlegging av naturtyper i henhold til Miljødirektoratets instruks M-2209.
- Kartlegging av naturtyper i sjø i henhold til DN-håndbok 19.
- Kartlegging av fugl under vårtrekk, hekkesesong og høsttrekk.

NiN-kartleggingene og kartlegginger av marint naturmangfold ble gjennomført i deler av planområdet sommeren 2023, men må suppleres slik at de dekker hele det berørte området. Befaringen skal gjennomføres av biolog/naturforvalter med kompetanse og erfaring med utredning av naturmangfold.

Tromsø skal NiN-kartlegges i henhold til Miljødirektoratets instruks i feltsesongen 2025. Data fra kartleggingen vil være tilgjengelig rundt årsskiftet 2025-2026. Tiltakshaver vil bruke kartleggingen som en kvalitetssikring for den feltkartleggingen som planlegges som en del av planarbeidet.

## 4.2.2 Vannmiljø

**Dagens situasjon** Innenfor planområdet finnes det fire registrerte vannforekomster som vil bli direkte berørt av tiltakene, se Tabell 4-1 for mer informasjon.

Tabell 4-1. Liste over registrerte vannforekomster i varslingsområdet. Info om vannforekomstene er hentet fra Miljødirektoratets database Vann-nett den 6. mars 2025.

| Vannforekomst-navn          | ID             | Vanntype    | Økologisk tilstand | Kjemisk tilstand | Sist endret i vann-nett |
|-----------------------------|----------------|-------------|--------------------|------------------|-------------------------|
| Grøtsundet                  | 0402020800-C   | Kystvann G3 | Svært god          | God              | 06.01.2022              |
| Tromsøysundet-nord          | 0402020900-3-C | Kystvann G3 | God                | Udefinert        | 25.09.2018              |
| Fastlandet Tromsø bekkefelt | 199-25-R       | Elv RNM2311 | God                | God              | 18.10.2018              |
| Skarpeneset                 | 199-3-G        | Grunnvann   | God                | Udefinert        | 05.03.2022              |

**Problemstillinger** Utfyllinger i sjø, samt inntak/utslipp av kjølevann kan avhengig av løsning, potensielt påvirke miljøtilstanden i Grøtsundet og i Tromsøysundet-nord. Avrenninger av forurensende stoffer, samt utilsiktede utslipp av oljer/drivstoff i forbindelse med både bygging og drift av anleggene vil kunne påvirke de øvrige vannforekomstene.

**Utredningsbehov** Det skal gjøres en utredning av konsekvenser utbyggingen vil ha på miljøtilstanden i vannforekomstene, jamfør vannforskriftens § 12. Utredningen skal ha søkelys på tiltak som kan redusere negative virkninger av utbyggingen, jamfør tiltakshierarkiet. Det skal også gjøres en vurdering av om kjølevann vil påvirke vanntemperatur i deler av kystvannforekomster i betydelig grad ved hjelp av simulering av utslippsspredning. Det skal gjøres en vurdering av om avrenninger og utslipp i forbindelse med bygging og drift av anleggene vil påvirke de øvrige vannforekomstenes miljøtilstand eller mulighetene for å nå miljømålene i vannforskriften. Dersom det er aktuelt med prøvetaking i vannforekomstene for å oppdatere kunnskapsstatus om miljøtilstanden, skal dette avklares etter gjennomgang av tilgjengelig informasjon i offentlige databaser samt tidligere undersøkelser.

## 4.2.3 Kulturmiljø

**Dagens situasjon** I forbindelse med gjeldende reguleringsplan for Tønsnes havn (planID: 1642) er det gjennomført flere arkeologiske undersøkelser innenfor planområdet i perioden 2006-2014, der en rekke lokaliteter ble undersøkt. De fleste av de registrerte forekomstene er utgravd/fjernet. Det er utarbeidet flere rapporter som oppsummerte funnene i undersøkelsene.

**Problemstilling** Det er gjenværende kulturminneregistreringer innenfor varslet planområde. Tre av disse har status «automatisk fredet». Dette gjelder:

- ID: 104419, status: automatisk fredet
- ID: 124802, status: automatisk fredet
- ID: 104379, status: automatisk fredet

Utbyggingen kan påvirke kulturminner i tiltakets influensområde gjennom visuelle virkninger og støy.

**Utredningsbehov** Det vil gjøres en utredning av tema kulturmiljø med hensyn til registrerte kulturminner i planområdet og eventuelle kulturminner i influensområdet, herunder visuelle virkninger, barrierevirkninger og støy. Utredningen skal ha fokus på tiltak som kan redusere negative virkninger av utbyggingen, jamfør tiltakshierarkiet.

Med utgangspunkt i eksisterende kunnskap om områdets verdier vurderes det å være behov for å gjennomføre en befaring i utredningsområdet, for å dokumentere eksisterende kulturminner, samt vurdere verdi og påvirkning fra foreslått utbygging. Befaringen skal gjennomføres av arkeolog/fagkyndig person med kompetanse og erfaring med utredning av kulturminner/kulturmiljø.

Tiltakshaver har vært i dialog med kulturarvseksjonen i Troms fylkeskommune angående håndtering av kulturmiljø-tema i forbindelse med planprogramfasen. Fylkeskommunen har vurdert at det er behov for en utredning av kulturmiljø-tema, samt at det kan bli behov for nye undersøkelser i området. Tiltakshaver vil ha videre dialog med Fylkeskommunen om hvordan planarbeidet håndterer dette.

#### 4.2.4 Landskap

**Dagens situasjon** Området omfatter vegetasjonsdekkede arealer ned mot strandsonen i nord, samt kupert, vegetasjonsdekket terreng i sør, som etter hvert går over i myr. Myrområdene ligger på begge sider av Fylkesveg 864. Landskapet er påvirket gjennom utbyggingen av dagens Grøtsund industrihavn. Området har spor etter militær aktivitet og har flere bunkere og tunnelsystemer under terrengoverflaten. Området er ellers noe fragmentert av vegsystemer og andre inngrep.

**Problemstilling** Utbyggingen av industriområdet vil medføre omfattende terrenginngrep som vil endre landskapet, og som vil gi visuelle virkninger utover selve planområdet. Etableringen medfører også industribelysning og fakkeltårn, som vil være synlig over større avstander.

**Utredningsbehov** Det skal gis en beskrivelse av landskapet i influensområdet, og gjøres en vurdering av hvordan utbyggingen vil påvirke landskapsbildet, gjennom terrenginngrep og visuelle virkninger av anlegg og bygninger, både i dagslys og om natten/i mørketiden. Utredningen skal ha søkelys på tiltak som kan redusere negative virkninger av utbyggingen, jamfør tiltakshierarkiet.

Det skal lages visualiseringer som viser hvordan industriparken vil se ut i landskapet. Visualiseringene skal gi et representativt bilde av tiltaket sett fra steder hvor mennesker oppholder seg, og valg av fotostandpunkt skal gjøres i samråd med Tromsø kommune. Fotostandpunkt og -retning skal vises på kart. Visualiseringene skal utføres som fotomontasjer og 3D-visualisering. Teoretiske synlighetskart for å illustrere anleggenes synlighet og lysutbredelse skal utarbeides.

Med utgangspunkt i eksisterende kunnskap om områdets verdier og instruks i M-1941, skal det gjennomføres en befaring i planområdet. Under befaringen vil det fotograferes utvalgte standpunkter for visualisering, samt for å dokumentere dagens situasjon. Befaringen vil bli gjennomført av landskapsarkitekt med kompetanse på og erfaring med denne typen utredninger.

#### 4.2.5 Friluftsliv

**Dagens situasjon** Innenfor varslet planområde ligger det flere kartlagte friluftslivsområder; Klubbholmen og Tønnesfjæra i strandsonen, og Linken, som er et større sammenhengende turområde sør for fylkesveg 864. Disse områdene benyttes mye av lokalbefolkningen til turer, aktiviteter og generell rekreasjon. Store deler av strandsonen innenfor planområdet er også tilgjengelig for allmenheten, selv om den ikke har status som kartlagt friluftslivsområde. Sør for fylkesveg 864 ligger Tønsvik kunstgressbane, samt et nettverk av turstier og skiløyper som blant annet benyttes i regi av Ulfstind IL.

**Problemstilling** De ulike alternativene for utbygging av industriområdet vil kunne medføre beslag av arealer som har betydning i friluftslivssammenheng, samt redusere tilgjengeligheten til strandsonen og andre friluftslivsområder nord og sør for fylkesveg 864. Industriutbyggingen vil også kunne medføre støy og visuelle virkninger som kan påvirke friluftslivsoplevelsen, både i plan- og influensområdet.

**Utredningsbehov** Det skal gjøres en vurdering av utbyggingens konsekvenser for friluftslivsbruken og -opplevelsen, gjennom arealbeslag, redusert tilgjengelighet/barrierevirkninger, visuelle virkninger og støy i plan- og influensområdet. Utredningen skal ha søkelys på tiltak som kan redusere negative virkninger av utbyggingen, jamfør tiltakshierarkiet.

Med utgangspunkt i eksisterende kunnskap om områdets verdier vurderes det å være behov for å gjennomføre en befaring i planområdet, for å innhente mer informasjon friluftslivsbruk og opplevelseskvaliteter. Feltarbeidet skal gjennomføres av fagkyndig med kompetanse på og erfaring med utredning av friluftsliv. Barn og unges bruk av planområdet skal kartlegges særskilt som en del av utredningen. Tiltakshaver vil være i kontakt med lokale lag, foreninger og organisasjoner om barn og unges interesser i området, herunder idrettslaget Ulfstind.

#### 4.2.6 Klimagassutslipp

**Dagens situasjon** Planområdet omfatter et større sammenhengende og intakt myrareal, samt arealer med åpen fastmark som kan ha en del torvinnhold, siden den ligger i tilknytning til myr. De nordre delene av planområdet er preget av arealinngrep i forbindelse med tidligere kaiutbygging og forsvarsvirksomhet.

Tykkelsen av myra skal kartlegges ved bruk av georadar som del av høringsperioden for planprogrammet.

**Problemstilling** Ny industrivirksomhet vil medføre klimagassutslipp i et livssyklusperspektiv gjennom byggefasen, driftsfasen og avviklingsfasen, for eksempel fra arealbeslag, produksjonsprosess, transporter, energibruk og materialbruk. Produksjon av grønt hydrogen og ammoniakk vil samtidig gi positive virkninger i et globalt perspektiv, som erstatning for fossilt drivstoff.

**Utredningsbehov** Det skal gjøres rede for dagens klimagassutslipp innenfor Tromsø kommunes grenser, som skal ses i sammenheng med utslipp som følge av tiltaket og kommunens målsetninger om å redusere klimagassutslipp.

Arealtyper som skal bygges ned, forventet industriaktivitet og transportbehov/transportmønster skal beskrives. Klimagassutslippene fra arealbruk, industrivirksomhet og transporter skal beregnes ved bruk av Miljødirektoratets beregningsmetoder. Det skal gjøres klimagassberegninger av produksjon, håndtering og transport av masser, samt arealbruksendringer, i forbindelse med planlagt utfylling. Utslipp fra bygge- og anleggsfase, energiløsninger/-forbruk, eller materialbruk i bygninger utredes ved bruk av relevante metoder.

Den positive virkningen knyttet til bruk av produktene i et globalt perspektiv skal vurderes. Beregninger og vurderinger skal gjennomføres av fagkyndig.

## 4.2.7 Grunnforurensning

**Dagens situasjon** I forbindelse med konsekvensutredningene av reguleringsplan for Tønsnes havn (planID: 1642) ble det gjennomført miljøtekniske grunnundersøkelser, som påviste arsen over SFTs normverdier for mest følsom arealbruk i én av seks analyserte jordprøver. De øvrige verdiene var under SFTs normverdier, og det undersøkte området er derfor registrert som lite eller ikke forurensset.

**Problemstilling** Ved utbygging i områder med forurensset grunn må det ryddes opp slik at forurensningen ikke kan utgjøre noen fare for mennesker eller miljø. Forurensset grunn konsekvensutredes i de tilfellene hvor forurensningen er så krevende å håndtere at det er behov for å avklare om forurensningssituasjonen kan håndteres på en akseptabel måte, eller om det er så store tekniske utfordringer at det ikke er realistisk å rydde opp til et akseptabelt nivå av restforurensning.

**Utredningsbehov** Det skal gjøres en skrivebordsstudie for å vurdere om forurensningssituasjonen i planområdet tilsier at det er nødvendig med en konsekvensutredning av forurensset grunn i henhold til M-1941. Spesielt skal potensialet for forurensede utfyllingsmasser vurderes.

## 4.2.8 Luftforurensning

**Dagens situasjon** Luftsonkart fra Miljødirektoratet indikerer ingen vesentlig grad av luftforurensning innenfor varslet planområde. Registreringene viser lavt årsgjennomsnitt og lave korttidskonsentrasjoner av forurensningskomponentene NO<sub>2</sub> (eksos) og PM (svevestøv). Det antas at det ikke er vesentlig lokal luftforurensning fra pågående virksomhet ved dagens industrihavn. Registrert ÅDT på fylkesveg 864 tilsier at luftforurensning fra trafikk er begrenset.

**Problemstilling** Planområdet ligger i relativt kort avstand til bebyggelse som er sensitiv for luftforurensning, for eksempel boligene på Ørreholmen og langs fylkesveg 864. Planlagte anlegg utvikles og bygges ut for å minimere påvirkning på luftkvaliteten i områder, herunder optimalisering av teknologivalg og produksjonsmetoder. Det vil være aktiviteter som kan få påvirkning på luftkvaliteten i området, herunder diverse havneoperasjoner, større maritime operasjoner, lufteanlegg for CO<sub>2</sub> med mer. Omfanget av mulige utslipp til omgivelsene skal utredes.

Sprengning, graving, grus- og steinverk, massehåndtering og massetransporter vil være kilder til spredning av CO<sub>2</sub> og svevestøv i anleggsperioden. Tema skal vurderes nøye og utredningen vil anbefale ulike avbøtende tiltak som skal legges til grunn for anleggsperioden.

**Utredningsbehov** Fagkyndig skal gjøre en vurdering av omfanget av luftforurensning som følge av anleggsvirksomhet og drift. Vurderingene vil ta utgangspunkt i estimerte utslipp fra bygging og drift av anleggene på området. Driftsfasen vil være basert på planlagte aktiviteter og relevante produksjonsmetoder. Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2012), samt krav til lokal luftkvalitet legges til grunn for vurderingene. Utredningen skal inneholde forslag til avbøtende tiltak, både i anleggsfasen og i driftsfasen.

## 4.2.9 Støy

**Dagens situasjon** Lydmiljøet innenfor planområdet er påvirket av aktiviteten på dagens industrihavn og støy fra fylkesveg 864. Industrihavnen tar imot offshoreskip, rigger og godsbåter, og fungerer også som service-/ventekai. Det legges til grunn at det er noe støy knyttet til denne virksomheten. Trafikkmengden på fylkesvegen er relativt liten (ÅDT: 2050), noe som tilsier at støyen herfra vil ha begrenset utbredelse.

**Problemstilling** Boligene på Ørreholmen ligger cirka 200 m fra det planlagte tiltaket, og boliger langs fylkesveg 864 og Tønsvika vil bli liggende innenfor planområdet. Tønsvik kunstgressbane ligger i nærheten av tiltaksområdet, og registrerte friluftslivsområder blir liggende innenfor planområdet og/eller

influensområdet. Sør for planområdet planlegges det for et nytt skytebaneanlegg i Kjoselvdalen, som kan påvirke den samlede støypåvirkningen i området. Drift av anleggene vil kunne bidra til økt støy i området, fra for eksempel, havnevirksomhet, maritime operasjoner, skipstrafikk, samt fra drifts av produksjonsanlegg for hydrogen og ammoniakk.

I anleggsfasen vil støy være knyttet til sprengning og terrengarbeider på området, herunder bruk av mobile knuseverk, anleggsmaskiner, massetransporter og transport av materialer. Planlagt kaiutbygging, herunder arbeider med anleggelse av utfylling i sjø, samt peling, vil kunne skape undervannsstøy.

**Utredningsbehov** Det skal gjøres beregninger av anleggsstøy og støy som oppstår i forbindelse med drift av planlagte anlegg. Godkjent beregningsmetode for industristøy skal benyttes, og det skal utarbeides støysonekart i henhold til «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021)». Utredningen skal synliggjøre hvilke støyfølsomme eiendommer som vil bli liggende i gul og rød sone og om kvalitetskriteriene i henhold til T-1442/2021 er oppfylt. Samlet støybelastning i området skal vurderes, herunder nærheten av Kjoselvdalen skytebane, sør for planlagt industripark. Utredningen skal inneholde forslag til avbøtende tiltak, både i anleggsfasen og i driftsfasen.

Virkninger av undervannsstøy skal redegjøres for, basert på tilgjengelig og anerkjent kunnskap.

#### 4.2.10 Samisk natur- og kulturgrunnlag

**Dagens situasjon** Tiltaksområdet benyttes til høstbeite og parringsland for reinen. En av Mauken/Tromsdalens reinbeitedistrikts flyttleier gikk igjennom deler av området. Reguleringsplan for Tønsnes havn (planID: 1642) fra 2007 inneholder rekkefølgebestemmelser om flytting av denne.

I forbindelse med reguleringsplan for Nordre Vågsnes, vedtatt i 2010, la Tromsø kommune til rette for overføring av flyttleien til Nordre Vågsnes (planID: 1667 – Reguleringsplan for reindriftsområde, boliger, m.m. på Vågsnes, 8/2 m.fl.). I vedtaket ble det tatt inn følgende tillegg: "Så lenge det ikke er fysiske anlegg-, eller bygningsmessige hindringer for reindrifta på Tønsnes kan reindriftsområdet på Tønsnes fortsatt brukes til vår- og høstflytting av rein. Det undersøkes hvor lenge Tønsnes kan brukes."

Våren 2012 ble det inngått en avtale mellom Tromsø kommune og Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt som regulerer alle forhold knyttet til stengning av flyttleia på Tønsnes og etablering av ny flyttleie på Nordre Vågsnes.

**Problemstilling** Reinen kan bli påvirket av faktorer som støy, belysning og menneskelig ferdsel, noe som vil kunne påvirke bruk av områdene rundt industriparken. Utbyggingen vil medføre konsekvenser for dagens bruk av planområdet.

**Utredningsbehov** Tiltakshaver har vært i dialog med Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt i forbindelse med planprogramfasen. Reinbeitedistriktet har bekreftet at utredningsbehovet er ivaretatt gjennom gjeldende reguleringsplan for Tønsnes havn (planID: 1642).

Planen skal redegjøre for hvordan utbyggingen kan påvirke reindistriktets bruk av området, samt kompensere tiltak for eventuelle ulemper som følge av utbyggingen. Vurderingene skal gjøres i dialog med Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt.

Redegjørelsen skal vurdere samlede virkninger av tiltaket sett i lys av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer eller tiltak innenfor det aktuelle reinbeitedistriktet. Det skal fremgå om tiltaket isolert, eller som følge av samlede virkninger, kan påvirke grunnlaget for berørte samiske reinbeitedistrikt for å drive med reindrift i nåtid og framtid i strid med FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter § 27.

#### 4.2.11 Naturressurser (fiskeri)

**Dagens situasjon** Det foregår i dag fiske etter blant annet torsk og hyse i Grøtsundet, og AIS-databasen viser omfattende trafikk av fiskebåter i området. Det er registrert et gyte- og oppvekstområde for torsk rett sør for Tønsnes.

**Problemstilling** Anleggsvirksomhet i sjø og økt skipstrafikk til og fra den nye industriparken kan potensielt legge begrensninger på fiskeriaktivitet i området.

**Utredningsbehov** Det skal gjøres en vurdering av hvilke konsekvenser utbygging av industriparken vil ha for fiskeriinteresser i anleggs- og driftsfasen. Lokale fiskerlag skal kontaktes for oppdatert informasjon om fiskeriaktivitet i området.

### 4.3 Andre tema som skal beskrives eller konsekvensutredes i henhold til gjeldende metodikk

#### 4.3.1 Trafikk på land og i sjø

**Dagens situasjon** Grøtsund industrihavn anløpes i dag av offshoreskip, rigger og gods fartøy, og fungerer som service-/ventekai. Havnen anløpes også av allierte reaktordrevne fartøy. Hovedleden går midt i Grøtsundet, med biled inn til Grøtsund industrihavn. I Grøtsundet er det en rekke navigasjonsinstallasjoner og mye skipstrafikk.

Fylkesveg 864 fungerer som atkomst inn mot dagens Grøtsund industrihavn. Trafikkmengden på fylkesvegen er i dag relativt liten (ÅDT: 2050). I gjeldende planer for Tønsnes havn (planID: 1642) og Tønsnes havn og industripark (planID: 1756) er det flere rekkefølgebestemmelser knyttet til oppgradering av fylkesvegnettet, med tilhørende anlegg. Rekkefølgebestemmelsene skal avklares som en del av planarbeidet.

**Problemstilling** Utbyggingen av industriområdet vil trolig medføre en betydelig økning av skipstrafikk til og fra Grøtsund havn. Det forventes videre at trafikken på fylkesvegen vil øke som følge av ny virksomhet innenfor Grøtsund industripark. Omfanget av tungtransporter vil øke i forbindelse med anleggsperioden. Langs vegen er det flere busstopp for skolebuss, og trafikksikkerhet for gående og syklende må ivaretas.

**Utredningsbehov** Det skal gjennomføres en kartlegging av dagens skipstrafikksituasjon i Grøtsundet, basert på tilgjengelige AIS-data. Tiltakets påvirkning på sikkerhet og fremkommelighet i sjø skal vurderes. Det skal gis en omtale av seglingsregler, tilgjengelig seglingsbredde og dyp, herunder manøvreringsareal til og fra kai. Virkninger for sjøfarende skal vurderes, herunder nye trafikk mønstre, forhold til eksisterende navigasjonsinnretninger, innseilingsforhold og bredde- og dybdeforhold i innseilingen. Det skal gjøres vurderinger av hvordan trafikkøkningen som følger av industrivirksomheten vil påvirke skipsfarten, herunder redusert skipstrafikk til Tromsø by.

Det skal gjøres kartlegging av dagens trafikksituasjon på fylkesveg 864 og en vurdering av omfanget av trafikkøkning som følge av industriutbyggingen, både i drifts- og anleggsfasen. Det vil om mulig gjøres oppdaterte tellinger for fylkesvegen forbi planområdet. Ny situasjon må settes opp mot dagens trafikk til området. Planen skal vurderes mot nullvekstmålet, og planlegging av næringsområder i henhold til ABC-metodikken. Ulike trafikkszenarioer for fremtidig trafikkutvikling skal vurderes. Eventuelle konsekvenser for myke trafikanter og trafikksikkerhet skal inngå i vurderingen. Det skal vurderes og anbefales avbøtende tiltak i anleggsperioden.

Tiltaket omfatter storulykkevirksomhet, og innebærer en sårbarhet knyttet til transportberedskap til området. Dette utredes særskilt i analysen.

### 4.3.2 Energi

**Dagens situasjon** Regionalnetteier Arva er tildelt anleggskonsesjon av NVE for ny 132 kV kraftledning mellom Kroken og Grøtsund, samt ny transformatorstasjon ved Grøtsund. Anleggene ble omsøkt for å tilrettelegge for Tromsø havns planer om økt aktivitet ved Grøtsund havne- og industriområde og behovet for å forsterke kraftforsyningen til området.

Statnett har i sin langsiktige plan mot 2040-2045 ønske om å forsterke sentralnettforbindelsen fra Balsfjord til Skaidi. I denne planen skisserer Statnett en mulig løsning hvor denne forbindelsen går via Tromsø. Lokaliseringen av ledningen og transformatorstasjon vil avgjøres i en konseptvalgutredning (KVU) for oppgradering av nettkapasiteten i regionen, som startes opp av Statnett og Arva i 2025.

Planen legger til rette for etablering av kraftkrevende industri, som må knytte seg til ny regionalnettstasjon på Grøtsund, alternativt til ny sentralnettstasjon, dersom denne etableres i nærområdet.

Grøtsund industripark har søkt Arva om reservasjon av kapasitet i regionalnettet, mens Arva har søkt Statnett om reservasjon av kapasitet i transmisjonsnettet. Søknadene er under behandling.

**Problemstilling** Det er kraftunderskudd i Tromsøregionen, samtidig som etablering av ny virksomhet vil medføre økt behov for kraft i årene som kommer. Etablering av kraftkrevende industri på Grøtsund vil dermed kunne ha konsekvenser for annen virksomhet i regionen. Dette medfører behov for løsninger som gir effektfleksibilitet.

En forutsetning for å kunne etablere industrivirksomhet på Grøtsund er at det etableres nytt regionalnett mellom Kroken og Grøtsund med tilhørende transformatorstasjon ved Grøtsund, alternativt ny sentralnettforbindelse Balsfjord – Skaidi via Tromsø, med tilhørende transformatorstasjon i eller nær planområdet. Tilknytning til regional- eller transmisjonsnettet vil kreve konsesjon fra NVE.

Etablering av produksjonsanlegg for hydrogen og ammoniakk i Grøtsund industripark vil kunne gi mulighet for å utnytte overskuddsvarme og oksygen fra hydrogenproduksjonen. Dette kan komme andre næringer i industriparken til gode.

**Utredningsbehov** Det skal redegjøres for industriområdets totale energibehov, samt løsning for tilknytning til regionalnettet og tilhørende konsesjonsprosess.

Planarbeidets virkninger for krafttilgangen i Tromsø-regionen skal vurderes. Potensielle virkninger/effekter av mulig plassering av sentralnettstasjon innenfor/nær planområdet skal vurderes.

Hensiktsmessige avbøtende tiltak, herunder rekkefølgekrav og tiltak for effektfleksibilitet skal vurderes for å sikre rasjonell utnyttelse av lokal og regional nettkapasitet, både sett i lys av egne behov internt i planområdet, og for å unngå barrierevirkninger knyttet til regionale og lokale elektrifiseringstiltak i samfunnet for øvrig.

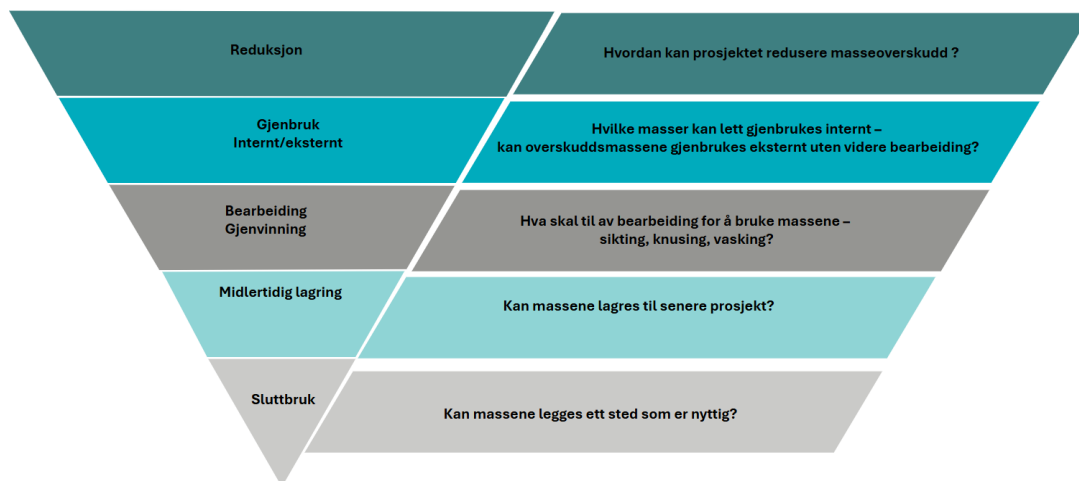
Det skal gis en vurdering av mulig utnyttelse av overskuddsvarme og oksygen fra hydrogenproduksjon, samt eventuelle andre muligheter for effektiv energiutnyttelse/-overføring internt i industriparken.

Utviklingen i ammoniakkmarkedet og realistisk infasingstakt for bruk av ammoniakk som drivstoff i skipsfarten skal omtales.

### 4.3.3 Massehåndtering/anleggsgjennomføring

**Dagens situasjon** Planlagt tiltak vil kreve tilgang til masser. Tromsø havn har gjennom et skisseprosjekt for det offentlige havneområdet på Grøtsund kartlagt massene innenfor planområdet. Grunnundersøkelser viser variert avstand til berg, med den største forekomsten lokalisert vest i planområdet.

**Problemstilling** Området vil utvikles over flere år og i flere byggetrinn. Utbyggingen vil medføre terrengbearbeiding og planering av området. Terrengbearbeidingen skal legge til rette for ny utbygging, men også sikre tilstrekkelig sprengstein til planlagt utfylling i sjø. Sprengstein skal hentes lokalt på området. Planering vil i tillegg medføre store mengder toppmasser. Løsninger for mellomlagring og håndtering av toppmassene må vurderes som en del av planarbeidet. Massehåndtering skal følge ressurspyramiden for håndtering av masser i byggeprosjekter, se under.



Figur 4-2. Ressurspyramide med relevante spørsmål/problemstillinger for gjeldende planarbeid.

Grunnet produksjonsanlegg og sikkerhetskrav i planlagt industriutbygging, kan det ikke foregå sprengning og større terrengbearbeidinger i området i bygge- og driftsfasen for planlagte anlegg. Dette gjør at terrenget i hovedsak må sprenges ut før utbygging kan skje i planområdet.

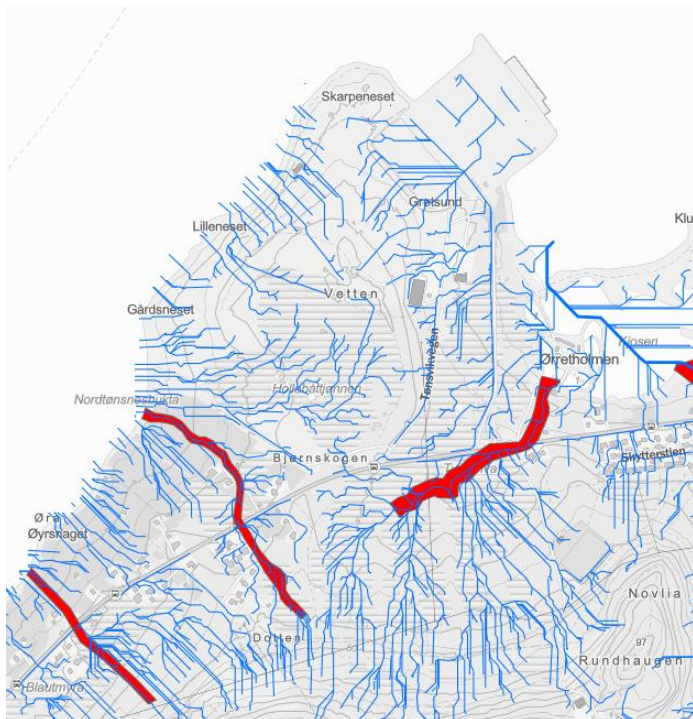
**Utredningsbehov** Det skal utarbeides en massehåndteringsplan med vurderinger knyttet til anleggsgjennomføringen for tiltaket. Utredningen skal inneholde en masseoversikt fordelt på bruk, massetyper, volumer, tid og sted (både med tanke på det som skapes og der det er behov). Økonomiske, klima- og ressursmessige vurderinger av massehåndteringen skal gjennomføres som del av utredningen, herunder vurdering av masseuttaket mot klimaregnskapet for utbyggingen. Håndtering av organisk materiale i massene skal vurderes særskilt. Utredningen skal ha søkelys på tiltak som kan redusere negative virkninger av utbyggingen.

Reguleringsplanen skal avsette arealer innenfor planområdet for mellomlagring og sortering av masser, eksempelvis som bestemmelsesområder som kan nyttes til massehåndtering/masseressursbank innenfor en angitt tidsperiode. Dette må sees opp mot utbyggingsrekkefølgen internt i området. Utredningen skal kartlegge muligheten for at andre tilgrensende prosjekter kan ha nytte av eventuelle masser som ikke kan håndteres innenfor tiltaksområdet. Dette gjøres i dialog med Tromsø kommune og aktuelle offentlige myndigheter. Omfang, massetyper og tidsrom må beskrives for å kartlegge om eventuelle behov sammenfaller med masseoverskuddet og fremdriften i utbyggingen av industriparken.

Massehåndtering i anleggsperioden skal utredes særskilt. Bruk av midlertidige installasjoner som mobile knuse-/sikte-/stein-/grusverk skal redegjøres for. Behov for massetransport skal komme frem av utredningen, herunder behov for mellomlagring, mottak og lignende. Massetransport via sjøveien fra eksisterende dypvannskai skal vurderes. Det skal utarbeides overordnede faseplaner som skal følges opp i byggesak. Anleggsperioden vil kunne medføre ulemper for områdene rundt industriparken. Utredningen vil inneholde konkrete avbøtende tiltak som skal følges opp i anleggsperioden.

#### 4.3.4 Overvann, vann og avløp

**Dagens situasjon** Området består av vegetasjonsdekkede arealer og myr, med tilhørende naturlige avrenningsveger/flomveger. Kartet under viser dagens overvannsnett (blå linjer) der spesielt viktige flomveger er markert i rødt. De to flomveger som kommer fra oversiden av fylkesveg 864 går ut av planområdet mot henholdsvis øst og vest.



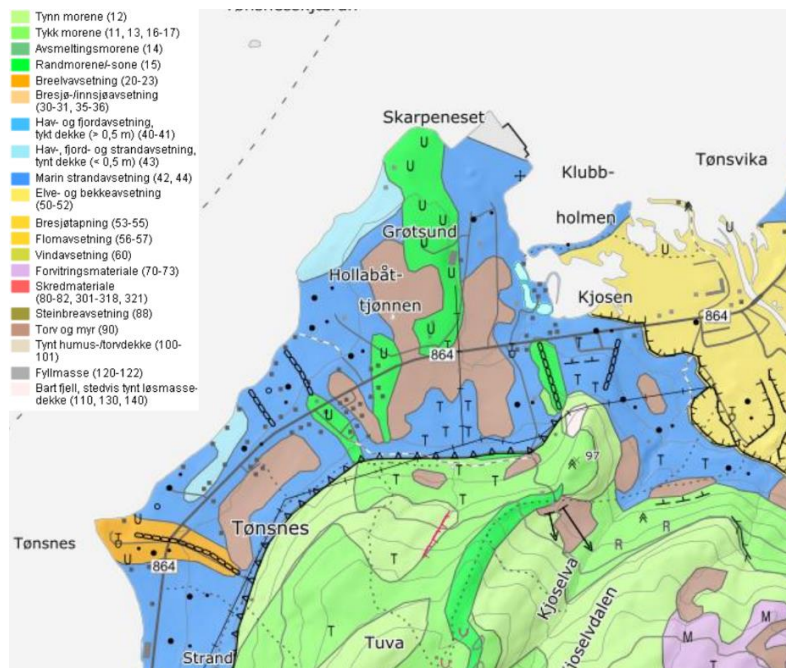
Figur 4-3. Gjeldende overvannsnett i området (kilde: Tromsø kommune).

**Problemstilling** Planen vil for store deler av området medføre at arealet endres fra permeabelt terreng til tette flater. Håndtering av overflatevann må løses slik at fjorden ikke utsettes for forurensning. Det tas utgangspunkt i at overvann skal håndteres lokalt i området og føres trygt til resipient. Overvannshåndtering skal være formgivende og danner grunnlag for hvordan industriparken skal utformes.

**Utredningsbehov** Det skal utarbeides en VAO-rammeplan for reguleringsplanen, jamfør kapittel 11.2.1 i Kommuneplanens arealdel (2017-2026). Rammeplanen skal beskrive prinsipp-løsninger for området. Løsninger for forsyning av ferskvann, forbruksvann og prosessvann, samt avløp og overvannshåndtering skal utredes og dokumenteres i forbindelse med den videre planleggingen, i tråd med kommunens VA-norm. Dette innebærer også avbøtende tiltak for å unngå spredning av forurenset overflatevann. Reguleringsplanen skal sikre tilstrekkelig areal til eksisterende og ny infrastruktur, og eierskapet skal avklares i dialog med Tromsø kommune.

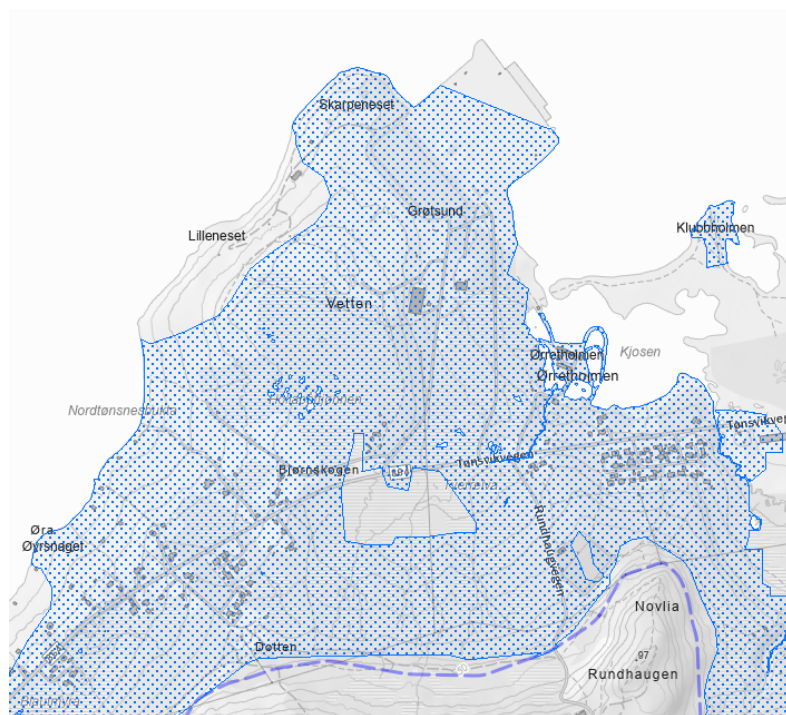
#### 4.3.5 Områdestabilitet og grunnforhold

**Dagens situasjon** Grunnforholdene er kartlagt gjennom tidligere arbeider i området. Løsmassene i området består hovedsakelig av randmorene, torv, myr og tynt og tykt dekke av hav-, fjord- og strandavsetning. Det går en randmorene gjennom området, hetende Skarpeneset. I sjø består grunnen av løst lagret sand/silt/leire over middels fast morene. Stedvis er det torv og gytje.



Figur 4-4. Oversikt grunnforhold i området der industriparken skal etableres.

**Problemstilling** Industriparken skal etableres innenfor en aktsomhetssone for kvikkleireskred, se figur under.



Figur 4-5. Aktsomhetsområde for kvikkleireskred vist med blå skravur (NVE).

Forlengelse av kai skal etableres på en utfylling i sjø. Stabilitetsvurderinger av sjøbunn må gjøres som en del av planarbeidet.

**Utredningsbehov** Det skal gjøres en områdestabilitetsvurdering i henhold til NVEs veileder 1/2019: «Sikkerhet mot kvikkleireskred». Det skal dokumenteres at hele området innenfor aktsomhetssonen for kvikkleireskred oppfyller sikkerhetskrav i TEK17. Det skal gjøres vurderinger rundt stabiliteten i utfyllingsgrunnen, herunder sedimentmeknighet, lagdeling i sedimentene, korngradering og stabilitet i sjøbunnen. Stabilitet i utfyllingsmassene skal vurderes, herunder type masser som kan fylles ut og en vurdering av hvilke tiltak som kan etableres på utfyllingsmassene.

Det skal utføres supplerende grunnundersøkelser i området. Undersøkelsene skal gjøres både på land og i sjø, og supplere tilgjengelige undersøkelser fra området. Undersøkelsene er forventet å være utført i løpet av 2025. Undersøkelsene vil danne grunnlag for områdestabilitetsvurderingene på land og i sjø.

#### 4.3.6 Helsekonsekvensutredning

**Dagens situasjon** Boligene på Ørretholmen ligger cirka 200 m fra det planlagte tiltaket, og boliger langs fylkesveg 864 og Tønsvika vil bli liggende innenfor planområdet. Tønsvik kunstgressbane ligger i nærheten av tiltaksområdet, og registrerte friluftslivsområder blir liggende innenfor planområdet og/eller influensområdet.

**Problemstilling** Utbygging av industriparken vil kunne påvirke bomiljøet på Tønsnes og tilgrensende områder i både anleggs- og driftsfasen. Det pågår andre planarbeider i området som samlet sett kan påvirke bomiljøet negativt.

**Utredningsbehov** Det skal gjøres en helsekonsekvensutredning av planarbeidets anleggs- og driftsfase med fokus på befolkningens helse, trivsel og helsens fordeling i befolkningen. Tiltaket skal vurderes opp mot Folkehelseloven §1. Utredningen skal sammenstille temaer som støy, støv, lys, tilgang til grøntområder med mer, som utredes gjennom øvrige fagutredninger i planarbeidet, og vurdere dette opp mot potensielle samlede helsepåvirkninger.

#### 4.3.7 Forsvarets aktiviteter i området

**Dagens situasjon** Forsvaret har i dag tilstedeværelse innenfor planområdet. Tiltakshaver har fortløpende dialog med Forsvaret om planlagte aktiviteter og forhold som må ivaretas fremover.

**Problemstilling** Planen vil tilrettelegge for utbygging av området. Sameksistens med Forsvarets anlegg og aktiviteter må avklares. Bruk av kaianlegget for militære fartøy og aktivitet skal hensyntas.

**Utredningsbehov** Det skal som del av planarbeidet redegjøres for hvordan planlagt aktivitet og utbygging kan sameksistere med Forsvarets tilstedeværelse i området. Særlige forhold rundt risiko og sårbarhet ved planlagte anlegg skal avklares mot Forsvarets aktiviteter i området.

#### 4.3.8 Øvrig dokumentasjon i planarbeidet

Foruten temaene som er beskrevet i kapittelet vil det utarbeides følgende dokumentasjon som del av planarbeidet:

##### Uteromsplan

Det skal som del av detaljreguleringsplanen utarbeides en uteromsplan for området. Uteromsplanen skal vise avgrensninger, terrengforhold, vegetasjon, trafikkforhold, teknisk infrastruktur og andre temaer som

vurderes relevante for en industripark. Nødvendige snitt for å vise tiltaket skal ligge ved. Planen skal godkjennes av Tromsø kommune ved innsending av et komplett planforslag.

Det vil som del av planprosessen avgjøres om planen skal gjøres juridisk bindende eller om det er elementer i planen som skal være juridisk bindende.

#### Miljøprogram

Det skal utarbeides et miljøprogram for industriparken. Miljøprogrammet vil ta utgangspunkt i planbestemmelsene i kommuneplanens arealdel for Tromsø kommune (2017-2026) og vil definere prosjektets miljø- og energiambisjoner. Miljøprogrammet vil fastsette miljømål, rammer og regelverk som skal ligge til grunn for valg av tiltak knyttet til utviklingen av industriparken, gjennom hele prosjektets livsløp. Miljøprogrammet vil ikke være juridisk bindende, med skal være en retningslinje for miljø- og energimål, med tilhørende tiltak.

#### Formingsveileder

Det skal utarbeides en formingsveileder for industriparken. Formingsveilederen skal fungere som en retningslinje for en helhetlig og estetisk utforming av industriparken i et kort-, mellom- og langsiktig perspektiv. Formingsveilederen skal inneholde prinsipielle løsninger for materialvalg, fargebruk, terrengopparbeiding, grønt og lignende elementer i planen. Formingsveilederen skal være et førende dokument for videre utvikling av planen, og gjøres juridisk bindende gjennom planbestemmelsene.

## 4.4 Oppsummering av tema som skal beskrives eller konsekvensutredes

| Tema                                 | KU      | Plan-beskrivelse | Metode for utredning                                                                                                                                                                       | Begrunnelse/kommentar                                                      |
|--------------------------------------|---------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Veiledning til utfylling av tabellen | Ja/nei* | Ja/nei           | Skriv inn metode for utredning, f.eks. M-1941 og fagmetode. Grundigere beskrivelse av tema følger i punkt over.                                                                            | Begrunn hvorfor det ikke er behov for konsekvensutredning for enkelte tema |
| Naturmangfold                        | Ja      | Ja               | Bruk av M-1941. Kartlegging av naturtyper i henhold til M-2209. Kartlegging av naturtyper i sjø i henhold til DN-håndbok 19. Kartlegging av fugl under vårtrekk, hekkesesong og høsttrekk. |                                                                            |
| Vannmiljø                            | Ja      | Ja               | Bruk av M-1941. Miljøtilstanden i vannforekomstene skal vurderes, jamfør vannforskriftens § 12.                                                                                            |                                                                            |

|                                 |     |    |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            |
|---------------------------------|-----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kulturmiljø                     | Ja  | Ja | Bruk av M-1941. Omfang av utredning avklares i dialog med Troms fylkeskommune.                                                                                      |                                                                                                                                            |
| Landskap                        | Ja  | Ja | Bruk av M-1941. Konsekvenser for landskapsbildet, synlighet, terrenginngrep med mer.                                                                                |                                                                                                                                            |
| Friluftsliv                     | Ja  | Ja | Bruk av M-1941. Konsekvenser for tilgang til registrerte friluftslivsområder, strandsone, barn og unges interesser med mer.                                         |                                                                                                                                            |
| Klimagassutslipp                | Ja  | Ja | Bruk av M-1941. Klimagassberegninger i henhold til Miljødirektoratets gjeldende metoder.                                                                            |                                                                                                                                            |
| Grunnforurensning               | Nei | Ja |                                                                                                                                                                     | Utredet i gjeldende plan. Innledende skrivebordsstudie vil vurdere behov for konsekvensutredning og miljøtekniske undersøkelser.           |
| Luftforurensning                | Ja  | Ja | Bruk av M-1941. Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2012), samt krav til lokal luftkvalitet legges til grunn for vurderingene. |                                                                                                                                            |
| Støy                            | Ja  | Ja | Bruk av M-1941. Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021), med kvalitetskriterier, legges til grunn for vurderingene.                  |                                                                                                                                            |
| Samisk natur- og kulturgrunnlag | Nei | Ja |                                                                                                                                                                     | Utredet i gjeldende plan. Tiltakshaver har vært i dialog med gjeldende reinbeitedistrikt som bekrefter at utredningsbehovet er ivarettatt. |

|                                          |     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fiskeri                                  | Ja  | Ja | Bruk av M-1941. Konsekvenser utbyggingen vil ha for fiskeriinteresser i anleggs- og driftsfasen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                 |
| Trafikk på land og i sjø                 | Ja  | Ja | Virkninger for sjøfarende skal vurderes, herunder nye trafikkmønstre, forhold til eksisterende navigasjonsinnretninger, innseilingsforhold og bredde- og dybdeforhold i innseilingen.<br><br>Dagens trafikk på land skal kartlegges. Planen skal vurderes mot nullvekstmålet, og planlegging av næringsområder i henhold til ABC-metodikken. Ulike trafikkscenarioer for fremtidig trafikkutvikling skal vurderes. |                                                                                                                                 |
| Energi                                   | Ja  | Ja | Redegjøres for industriområdets totale energibehov, samt løsning for tilknytning til regionalnettet og tilhørende konsesjonsprosess.                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
| Massehåndtering/<br>Anleggsgjennomføring | Ja  | Ja | Massehåndteringsplan med vurderinger knyttet til anleggs-gjennomføringen for tiltaket.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 |
| Overvann, vann og avløp                  | Nei | Ja |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Utarbeides rammeplan for VAO i henhold til Tromsø kommunes veiledere.                                                           |
| Områdestabilitet og grunnforhold         | Nei | Ja |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Det skal gjøres områdestabilitetsvurderinger på land og i sjø.                                                                  |
| Helsekonsekvensutredning                 | Ja  | Ja |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bruk av veileder for helsekonsekvensutredninger. Vurdering av befolkningens helse, trivsel og helsens fordeling i befolkningen. |

|                            |     |    |  |                                                                                                                                  |
|----------------------------|-----|----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forsvarets tilstedeværelse | Nei | Ja |  | Sameksistens med Forsvarets fremtidige anlegg og aktiviteter skal avklares i dialog med Forsvaret og omtales i planbeskrivelsen. |
|----------------------------|-----|----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4.5 Risiko- og sårbarhetsanalyse (gjelder planer etter PBL)

Det skal i planarbeidet gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). I henhold til plan- og bygningsloven § 4-3 skal analysen dekke risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealene er egnet til utbyggingsformålene, og eventuelle endringer i slike forhold som følger av planlagt utbygging. ROS-analysen er kvalitativ, baseres på tilgjengelig informasjon og gjennomføres i tråd med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sine veiledere. En slik ROS-analyse vil ivareta KU-temaet beredskaps- og ulykkesrisiko. Beredskaps- og ulykkesrisiko knyttet til transport vurderes særskilt i planens trafikkanalyse.

Arbeidsmetodikk og analyse må tilpasses planområdets kompleksitet. Analysen er i hovedsak avgrenset til vurdering av ferdig løsning. Dersom det er spesielle forhold knyttet til anleggsfasen som avdekkes i fareidentifikasjonen, håndteres også disse i analysen. Resultatene blir presentert i en egen rapport hvor det også vurderes risikoreduserende tiltak.

Følgende temaer er på nåværende tidspunkt vurdert som relevante for videre vurdering av risiko og sårbarhet (listen er ikke uttømmende):

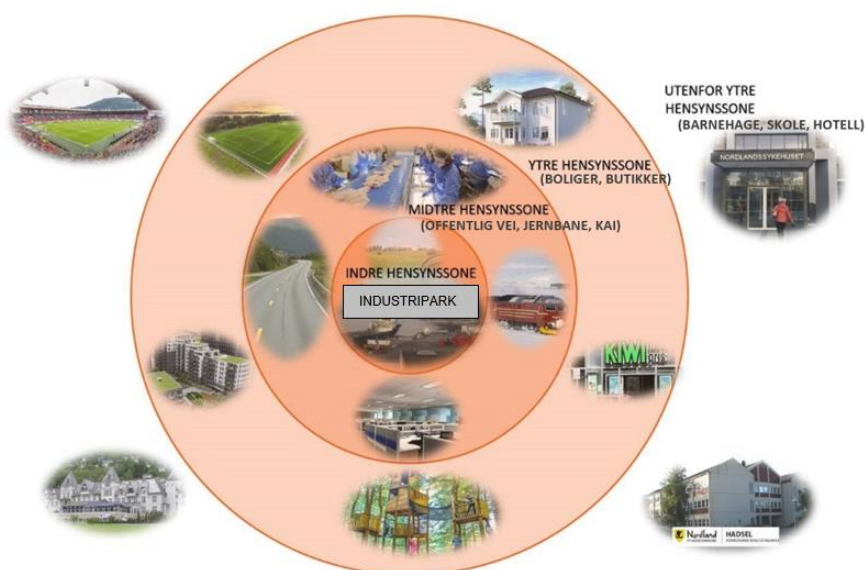
- Grunnforhold og områdestabilitet
- Flom
- Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning
- Ekstremnedbør og vind (klimaendringer)
- Skogbrannfare
- Brann og eksplosjonsfare industrivirksomhet, herunder storulykkevirksomhet.
- Forurensning og farlig stoff (i et samfunnssikkerhetsperspektiv)
- Transport av farlig gods
- Elektromagnetiske felt
- Infrastruktur for vann og avløp
- Trafikkforhold veg og sjø
- Eksisterende kraftforsyning
- Drikkevannskilder
- Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy
- Slukkevann for brannvesenet
- Sårbare bygninger
- Tilsiktede handlinger
- Nærhet til lufthavn/ innflygingssektorer (eksempelvis birdstrike m.m.)

Det vil gjøres egne fagnotater for temaer som stormflo, havnivåstigning og bølgepåvirkning, som vil være et grunnlag inn i ROS-analysen.

## 4.6 Storulykkevirksomhet

Planlagt hydrogen- og ammoniakkanlegg vil omfattes av storulykkeforskriften. Reguleringsplanen må avklare om det er behov for arealmessige begrensninger i planområdet. En kvantitativ risikoanalyse (QRA) (tidligfase) vil gi grunnlag for å fastsette arealmessige begrensninger i form av hensynssoner rundt

anleggene og vurderinger av behov for risikoreducerende tiltak i videre prosjektering, utførelse og drift. Risikoanalysen vil ta høyde for produksjonsprosess, fylling, lagring og håndtering av farlige kjemikalier på området, og utarbeides i henhold til veiledninger for slike analyser fra DSB. Akseptkriteriene i DSBs veileder «Sikkerheten rundt anlegg som håndterer brannfarlige, reaksjonsfarlige, trykksatte og eksplosjonsfarlige stoffer» legges til grunn for vurdering av utstrekning på hensynssoner. QRA-en vil danne grunnlag for vurderingene i ROS-analysen som utarbeides for planforslaget.



Figur 4-6. Prinsippskisse for hensynssoner storulykkevirksomhet (Norconsult).

Samlet volum av ammoniakk og hydrogen som skal produseres og lagres, vil være et avgjørende kriterium for dimensjonering av hensynssoner. Stedlige forhold som blant annet terrengskjerming spiller også inn på hensynssonenes endelige utforming. Prinsippillustrasjonen over viser tre sikkerhetssoner. Varslet planområde sammenfaller med ytre sone i Figur 4-6. Indre sone vil primært være rundt de planlagte virksomhetene innenfor industriparken. Det ikke er krav om inngjerding av indre sone, men inngjerding av industriområdet vil være aktuelt av hensyn til sikkerhet.

Et hydrogen- og ammoniakkanlegg vil også måtte innhente samtykke fra DSB til bygging og drift av anlegget, i henhold til §17 første ledd i «Forskrift om brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff», samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen.

Samtykkeprosessen og DSBs saksbehandling skal sikre at virksomheten er skikket til håndtering av farlig stoff, at anlegg og utstyr er sikkert og at risikoen omgivelsene utsettes for er akseptabel.

Søknadsprosessen mot DSB foregår i to trinn:

- Trinn 1: Søknad om samtykke til bygging av anlegg for håndtering av farlig stoff.
- Trinn 2: Søknad om samtykke til oppstart og drift av anlegg for håndtering av farlig stoff.

Søknadsprosessen mot DSB er ikke en del av planprosessen etter plan- og bygningsloven og vil skje parallelt med utarbeidelse av planen.

## 5 Planprosess, medvirkning og framdrift

### 5.1 Informasjon og medvirkning

Tiltakshaver legger opp til følgende medvirkningsaktiviteter for planarbeidet:

- Varsel om oppstart planarbeid og høring av planprogram (6 uker)
  - Informasjonsmøte/folkemøte
  - Åpen kontordag
  - Regionalt planforum
- Særmøter med relevante offentlige myndigheter, om aktuelt
- Offentlig ettersyn av reguleringsplan med konsekvensutredning (6 uker)
  - Informasjonsmøte/folkemøte
  - Åpen kontordag
  - Regionalt planforum
- Varsel om vedtak og klagerett

Tiltakshaver GIP vil utover planlagte medvirkningsaktiviteter presentere prosjektet og planene i ulike næringsrelaterte fora. Dette vurderes fortløpende i planprosessen.

Gjennom konsekvensutredningsarbeidet vil fagkyndig være i kontakt med brukere av planområdet, herunder idrettslag, interesseorganisasjoner og foreninger, som del av kunnskapsinnhenting for utredningene som skal gjennomføres. Dette gir grunnlag for å kartlegge dagens bruk av varslet planområde, og gir ulike brukergrupper mulighet for å medvirke i planene.

### 5.2 Framdriftsplan

For videre planprosess og arbeid med detaljreguleringsplan med konsekvensutredning legges følgende foreløpige framdriftsplan til grunn:

- Varsel om oppstart av planarbeid: mai, 2025
- Høring og offentlig ettersyn av planprogram: mai – juni, 2025 (6 uker)
- Regionalt planforum: juni, 2025
- Informasjonsmøte og åpen kontordag: juni, 2025
- Fastsetting av planprogram med utredningsprogram: høst, 2025
- Feltperiode: juni – september, 2025
- Utarbeide planforslag med konsekvensutredning: august – desember, 2025
- Plan- eller søknadsbehandling: desember – februar, 2026
- Høring og offentlig ettersyn planforslag med konsekvensutredning: mars – april, 2026 (6 uker)
- Regionalt planforum: mars, 2026
- Informasjonsmøte og åpen kontordag: mars, 2026
- Merknadsbehandling: mai, 2026
- Sluttbehandling: høst, 2026
- Offentliggjøring: høst/vinter, 2026

| Fremdriftsplan                                                   | 2025 |        |      |        | 2026 |        |      |        |
|------------------------------------------------------------------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|
|                                                                  | Vår  | Sommer | Høst | Vinter | Vår  | Sommer | Høst | Vinter |
| Varsel om oppstart av planarbeid                                 | X    |        |      |        |      |        |      |        |
| Høring og offentlig ettersyn av planprogram                      |      |        |      |        |      |        |      |        |
| Regionalt planforum                                              |      | X      |      |        |      |        |      |        |
| Informasjonsmøte og åpen kontordag                               |      | X      |      |        |      |        |      |        |
| Fastsetting av planprogram med utredningsprogram                 |      |        | X    |        |      |        |      |        |
| Feltperiode                                                      |      |        |      |        |      |        |      |        |
| Utarbeide planforslag med konsekvensutredning                    |      |        |      |        |      |        |      |        |
| Plan- eller søknadsbehandling                                    |      |        |      |        |      |        |      |        |
| Høring og offentlig ettersyn planforslag med konsekvensutredning |      |        |      |        |      |        |      |        |
| Regionalt planforum                                              |      |        |      |        | X    |        |      |        |
| Informasjonsmøte og åpen kontordag                               |      |        |      |        | X    |        |      |        |
| Merknadsbehandling                                               |      |        |      |        |      |        |      |        |
| Sluttbehandling                                                  |      |        |      |        |      |        | X    |        |
| Offentliggjøring                                                 |      |        |      |        |      |        |      | X      |

Figur 5-1. Foreløpig fremdriftsplan for reguleringsplanarbeidet.

Fremdriftsplanen i Figur 5-1 viser antatt videre prosess per tidspunktet for utarbeidelse av forslag til planprogram. Endringer kan forekomme.