

Oppdragsgiver  
**Narvik havn/Narvikgården/Bane NOR**

Rapporttype  
**Planbeskrivelse til områderegulering**

**April, 2023**

**Vedtatt dato: 18.04.2024**  
**Saksnummer: 21/1215**

# OMRÅDEREGULERING

# NARVIKTERMINALEN



## OMRÅDEREGULERING

Oppdragsnr.: 1350046864  
 Oppdragsnavn: Narvikterminalen områderegulering  
 Dokument nr.: 0  
 Filnavn: 0 Planbeskrivelse.docx

### Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	10.06.22	Første utkast	ERDI	TN	ERDI
01	08.07.22	Andre utkast	ERDI	MAWG	ERDI
02	30.09.22	Utkast til oversendelse til Narvik kommune	ERDI	MAWG	ERDI
03	19.12.22	Oversendelse til Narvik kommune	ERDI	MAWG	ERDI
04	14.04.22	Revisjon etter mottakskontroll	ERDI	EIDJ	ERDI

Rambøll  
 Kobbes gate 2  
 Postboks 9420 Torgarden  
 NO-7493 Trondheim  
 T +47 73 84 10 00  
 Epost: firmapost@ramboll.no

www.ramboll.no



## SAMMENDRAG

Rambøll har på oppdrag fra Narvik havn KF i samarbeid med Bane NOR og Narvikgården sett på den beste løsningen for hvordan Narvikterminalen kan utvikles på kort og lang sikt. Områdereguleringen legger til rette for økt terminalkapasitet med tanke på større godsmengder med både jernbane og skip. Planen fokuserer i tillegg på energigivennlige løsninger og planens virkninger vurderes opp mot aktuelle bærekraftsmål.

En videre utvikling av Bulkterminalen er inkludert i planen, herunder også utfylling i Fagernesstraumen ved Skarveneset.

En ny Terminal nord mellom RO-RO-kaia og Kleivhammaren er en sentral del av planen, primært for å kunne øke kapasiteten på både bane og havn. Tiltaket vil kreve omdisponering av store areal på land langs Fagernesveien, og i tillegg en betydelig utfylling i sjø i dette området. Det innebærer betydelige investeringer og andre konsekvenser, herunder spesielt for eksisterende virksomheter langs Fagernesveien.

Fagernesveien har betydelig trafikk til daglig og benyttes som omkjøringsveg for E6. Det er utredet to ulike løsninger for et forbedret tilbud for gående og syklende til erstatning for bruk av Fagernesskrenten. Områdereguleringen har en løsning som innebærer å etablere en separat gang- sykkelveg parallelt langs Fagernesveien nedenfor eksisterende boligbebyggelse. Denne løsningen vil bli både trygg og attraktiv for gående og syklende. På denne måten får men mye trafikanter vekk fra krysningsområdet mellom Fagernesveien og Fagerneslinja.

Kapasitetsøkningen for terminalområdet vil bli betydelig ved etableringen av Terminal nord, og etableringen vil være med på å sikre både vareflyten i en hel region, og i tillegg kunne være med på å legge til rette for satsningen på et grønt skifte i Narvik.

I tillegg til selve utfyllingen legger planen opp til at Fagernesveien flyttes østover over en strekning på ca. 500 meter forbi Kleivhammaren. Dette frigjør areal, samtidig som det gir masser som kan brukes utfylling av det nye terminalområdet. Atkomst til Terminal nord etableres nord for eksisterende møbelforretning og tilpasses et nytt næringsområde som må detaljreguleres i en senere fase.

Det er laget detaljerte mengde- og kostnadsberegning for regulert alternativ, og disse framkommer i eget vedlegg (Optimaliseringsrapport). Etter Rambølls vurdering vil en videre utvikling av Terminal nord i Narvik ha relativt moderate kostnader sett i forhold til økning i kapasitet og effektivitet, og sammenliknet med hva som må forventes for denne typen anlegg. Dette skyldes i stor grad at utvidelsen drar nytte av eksisterende terminal og infrastruktur, og har moderat konflikt med eksisterende bebyggelse. Det er også positivt at planlagte investeringer i dagens terminal også blir bedre utnyttet når den nye kommer i tillegg.

Utbyggingen av det planlagte området vil skje trinnvis og over en lang tidsperiode. Det er knyttet detaljreguleringsplankrav til fire delområder innenfor områdereguleringen. I detaljreguleringene vil det gjøre ytterligere detaljerte utredninger og nedtegninger av tiltak.

Planbeskrivelsen for områdereguleringen hører sammen med plankart og bestemmelser for tiltaket. Det er en rekke vedlegg til planen som grunnlag for plangrepene som er gjort, og som redegjør for planens virkninger og konsekvenser.

## INNHOOLD

<b>1.</b>	<b>SAMMENDRAG .....</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>BAKGRUNN.....</b>	<b>7</b>
1.1	Hensikten med planen .....	7
1.1.1	Samfunns mål .....	8
1.2	Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold.....	8
1.3	Tidligere vedtak i saken .....	8
1.4	Krav om konsekvensutredning (KU) .....	8
1.4.1	Planprogrammet .....	9
<b>2.</b>	<b>PLANPROSESSEN .....</b>	<b>10</b>
2.1	Oppstartsmøte.....	10
2.2	Varsel om oppstart og utlegging av planprogram til offentlig ettersyn.....	10
2.3	Utvidelse av planområdet.....	10
2.4	Politisk behandling av planforslag og offentlig ettersyn .....	10
2.5	Øvrig medvirkning.....	11
<b>3.</b>	<b>PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER .....</b>	<b>12</b>
3.1	Statlige og nasjonale føringer .....	12
3.2	Regionale planer .....	12
3.3	Kommunale (overordnede) planer .....	12
3.4	Gjeldende, tilgrensende og overlappende reguleringsplaner.....	13
3.5	Analyser og utredninger.....	15
<b>4.</b>	<b>EKSISTERENDE FORHOLD .....</b>	<b>16</b>
4.1	Beliggenhet.....	16
4.2	Dagens arealbruk, tilstøtende arealbruk.....	16
4.3	Dagens terminal på Fagerneset.....	16
4.4	Stedets karakter, bebyggelse og landskap.....	18
4.5	Kulturminner og kulturmiljø.....	19
4.6	Naturmangfold.....	19
4.6.1	På land .....	19
4.6.2	I sjø .....	20
4.7	Landbruk / naturressurser.....	20
4.8	Trafikkforhold .....	20
4.9	Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder .....	22
4.10	Barns interesser.....	22
4.11	Offentlig og privat servicetilbud .....	22
4.12	Universell tilgjengelighet.....	23
4.13	Teknisk infrastruktur .....	23
4.14	Grunnforhold .....	23
4.15	Skredfare .....	24
4.16	Støyforhold .....	25



4.17	Forurensning (Grunn, vann og luft) .....	26
4.18	Forsvaret .....	26
4.19	Privatrettslige forhold .....	26
4.20	Samiske interesser .....	27
<b>5.</b>	<b>PLANFORSLAGET .....</b>	<b>28</b>
5.1	Planens hensikt, avgrensning .....	28
5.2	Reguleringsformål – oversikt .....	31
5.3	Situasjonsplan .....	32
5.4	Terminalområdet .....	32
5.5	Containertransport .....	34
5.6	Kai .....	36
5.6.1	Forsvaret .....	36
5.7	Bane .....	36
5.7.1	Ny løsning ved planovergangen på Fagerneslinja .....	36
5.7.2	Spor på ny terminal nord ved Havnesporet .....	37
5.7.3	Kryssingsspor på Fagerneslinja .....	37
5.7.4	Tinehall/lokstall .....	38
5.8	Utskipning av jernmalm .....	38
5.9	Næringsbebyggelse .....	40
5.10	Boligbebyggelse .....	40
5.11	Energistasjoner .....	40
5.12	Trafikk .....	41
5.12.1	Atkomst til terminalområdet .....	41
5.12.2	Omlagging av Fagernesveien i nord .....	42
5.12.3	Etablering av G/S langs Fagernesskrenten .....	43
5.12.4	Parkering .....	43
5.13	Miljøfokus .....	43
5.14	Universell utforming .....	44
5.15	Uteoppholdsareal .....	44
5.16	Kulturminner .....	44
5.17	Teknisk infrastruktur .....	44
5.18	Rekkefølgebestemmelser .....	44
5.19	Bestemmelsesområder og krav om detaljregulering .....	44
5.20	Utbygging / gjennomføring .....	45
5.20.1	Vest for bulkkaia .....	46
5.20.2	Mellom Bulkkaia og Fagerneskaia .....	47
5.20.3	Mellom Fagerneskaia og RO-RO-kaia .....	47
5.20.4	Terminal nord .....	47
<b>6.</b>	<b>KONSEKVENsutredning .....</b>	<b>49</b>
6.1	Innledning .....	49
6.2	Landskapsbilde .....	49
6.3	Trafikk .....	50
6.3.1	Trafikk Fagernesveien .....	50
6.3.2	Stenging av Fagernestunnelen .....	50
6.3.3	Kryss/avkjørsler .....	51
6.3.4	Sykkel/gange .....	51
6.3.5	Adkomst til ny plattform Kleiva .....	51
6.3.6	Flere togkryssinger over Fagernesveien .....	51
6.3.7	Trafikksystem inne på terminalen .....	51
6.4	Lokal og regional utvikling .....	52
<b>7.</b>	<b>VIRKNINGER .....</b>	<b>53</b>
7.1	Overordnede planer .....	53
7.2	Stedets karakter, byform, estetikk og landskap .....	53

7.3	Solforhold og lokalklima .....	54
7.4	Luftforurensning .....	54
7.5	Bærekraft .....	56
7.5.1	Ren energi for alle.....	56
7.5.2	Industri, innovasjon og infrastruktur .....	57
7.5.3	Stoppe klimaendringene .....	58
7.5.4	Veien videre .....	58
7.6	Grunnforhold .....	58
7.7	Kulturminner og kulturmiljø, eventuell verneverdi .....	59
7.8	Forholdet til naturmangfoldloven.....	59
7.9	Landbruk / Naturressurser .....	59
7.10	Klima.....	59
7.11	Rekreasjonsinteresser / rekreasjonsbruk / uteområder .....	60
7.12	Barns interesser.....	60
7.13	Sosial infrastruktur.....	60
7.14	Folkehelse og kriminalitetsforebygging .....	60
7.15	Universell tilgjengelighet.....	61
7.16	Energibehov – energiforbruk .....	61
7.17	Teknisk infrastruktur .....	61
7.18	Økonomiske konsekvenser for kommunen.....	61
7.19	Eiendomsmessige konsekvenser for grunneiere .....	61
7.20	Konsekvenser for næringsinteresser .....	62
7.21	Samiske interesser.....	62
7.22	Interessemotsetninger .....	62
<b>8.</b>	<b>RISIKO OG SÅRBARHET .....</b>	<b>63</b>
8.1	Metode .....	63
8.2	Evaluering av risiko .....	63
8.3	Konklusjon .....	64
8.4	Risikovurdering planoverganger .....	64
<b>9.</b>	<b>INNKOMNE INNSPILL.....</b>	<b>65</b>
<b>10.</b>	<b>VEDLEGG .....</b>	<b>66</b>

## 1. BAKGRUNN

Narvikgården og Narvik Havn skal utarbeide en ny reguleringsplan for sentrale deler av Narvik havn. Reguleringsplanen gjennomføres i to deler, 1) Narvikterminalen med Terminal Nord og 2) Indre havn. (se figur 1). Denne planen gjelder del 1) Narvikterminalen med Terminal nord.

Denne områdereguleringen gjelder utarbeiding av en helhetlig plan for Narvikterminalen med jernbane-, bulk- og havneterminal. Det er et felles samarbeidsprosjekt mellom Narvik Havn, Bane NOR og Narvikgården som prosjekteiere.

Narvikterminalen er knyttet til E6, E10, Ofotbanen/Malmbanen og hovedleden for sjøfart, og er Nord-Norges viktigste transport- og logistikkknutepunkt med tanke på transport av varer og eksportering av fisk inn og ut av landsdelen. Terminalens funksjon er med på å gi økt sysselsetting, inntekt og verdiskaping i Narvik kommune som igjen gir grunnlag for utvikling av ny infrastruktur. Areal og arealtilgang er en begrensning i utviklingen av Narvikterminalen, noe som krever langsiktig planlegging.



**Figur 1: Begge planområdene. Sort avgrensning er del 1 og blå avgrensning er del 2.**

### 1.1 Hensikten med planen

Distribusjon av varer og gods til og fra Nord-Norge er økende. Etterspørselen etter miljøvennlig transportmetoder er også økende. Utvidelse av Narvikterminalen vil sikre funksjonen av området som terminalområde på svært lang sikt, og dermed også gi forutsigbarhet for framtidig vare-, gods- og malmtransport for Nord-Norge nord for Tysfjorden.

Utgangspunktet for områdereguleringen er ønske om å videreutvikle dagens havneområde. Tiltaket innebærer en utvidelse av havna mot nord og med utvikling på nytt utfyllt land, der det vil bli etablert nye jernbanespor for å sikre en optimal terminaldrift mellom sjø og land.

Områdereguleringen omhandler selve utfyllingen i sjøen med etablering av infrastruktur for framtidig havnerelatert virksomhet og med tilknytning til hovedveinettet og jernbane. I tillegg legges det til rette for et kryssingsspor på Fagerneslinja nord for Kleiva.

Trafikalt legges det i planen til rette for en forbedret løsning for gående og syklende mellom Fagernesveien og Fagernesskrenten.

### 1.1.1 Samfunnsmål

Samfunnsmålet med videreutviklingen av Narvikterminalen var delt opp i flere punkter i planprogrammet som var på høring sommeren 2021:

- Å utvikle et intermodalt transportsystem i et internasjonalt samarbeid som løser både næringslivets og medborgernes transportbehov over tid, både for malmtransport og øvrig godstrafikk.
- Bidra til styrking av Narviks posisjon i TEN-T nettverket
- Å styrke Ofotbanen slik at jernbanetransporten mellom Narvik og Kiruna opprettholdes, og videreutvikle konkurransekraften for lengre transporter
- Å overføre transportarbeid fra vei til sjø og bane
- Mer effektiv arealutnyttelse
- Logistikkoperasjonen skal ivareta nasjonale og internasjonale bærekraftsmål, og forventningene fra kundene og omverden
- Bedre trafiksikkerheten for myke trafikanter på infrastruktur tilknyttet terminalen



Figur 2: Narvikterminalen – oversiktsbilde.

Målene har blitt lagt til grunn for et omfattende plan-, utrednings-, og optimaliseringsarbeid som har resultert i denne områdereguleringen.

### 1.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

Forslagsstiller er Narvik havn, Narvikgården og Bane NOR. Prosjektleder er Marie Skavik, tlf: 952 36 558, epost: [ms@narvikhavn.no](mailto:ms@narvikhavn.no)

Reguleringskonsulent for tiltaket er Rambøll v/ oppdragsleder Erik Ditlefsen, tlf: 468 96 858, epost: [erik.ditlefsen@ramboll.no](mailto:erik.ditlefsen@ramboll.no)

### 1.3 Tidligere vedtak i saken

Det vises til vedtak i Narvik Kommune - 18.06.2020, sak 09520 /20. Rådmannen oppgir i sin vurdering at hovedplangrepene fra tidligere Narvik kommune bør videreføres, herunder Nye Narvik havn.

### 1.4 Krav om konsekvensutredning (KU)

Planen er en områdereguleringsplan. Tiltaket utløser krav om konsekvensutredning og planprogram iht. forskrift om konsekvensutredninger, § 6 Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding, punkt a): kommuneplanens arealdel etter §

11-5 og regionale planer etter plan- og bygningsloven § 8-1, kommunedelplaner etter § 11-1, og områdereguleringer etter § 12-2 når planene fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II. Planen faller inn under tiltak i vedlegg II, punkt 10 infrastrukturprosjekter c, Bygging av jernbane og anlegg for omlasting av gods, samt terminaler som betjener flere transportsystemer. og e ii, Bygging av havner og havneanlegg, herunder fiskehavner og offshorerelaterte havner.

#### **1.4.1 Planprogrammet**

Det ble utarbeidet planprogram med formål å avklare premisser og klargjøre hensikten med planarbeidet. Planprogrammet gir videre en beskrivelse av innholdet i planen og omfanget av planarbeidet. Omfanget av planarbeidet er en beskrivelse av alternative problemstillinger og utredninger som ansees nødvendig for å gi et samlet bilde av tiltakets konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. Planprogrammet ble lagt ut til offentlig ettersyn i 8 uker fra 05.07.2021, og fastsatt av Narvik kommune 30.11.2021.

Innspill og merknader til planprogrammet ble behandlet i forbindelse med vedtaket av planprogram.

## 2. PLANPROSESSEN

### 2.1 Oppstartsmøte

Oppstartsmøte ble avholdt **09.03.2021**. Representanter fra Narvik kommune, Narvik havn, Narvikgården, Bane NOR og Indiria var da tilstede. Plan ID ble satt til **2021001**.

Rambøll ble i mai 2021 engasjert av planens tiltakshavere til å bistå med reguleringsarbeidet.

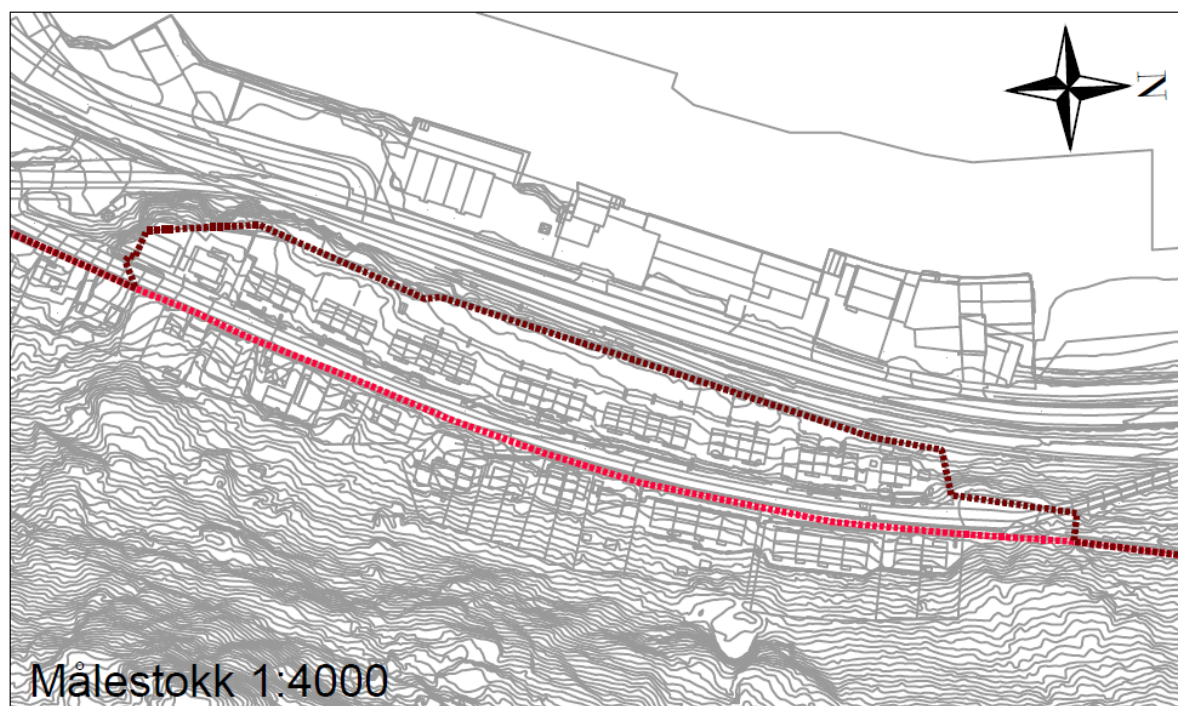
### 2.2 Varsel om oppstart og utlegging av planprogram til offentlig ettersyn

Varsel om oppstart av reguleringsarbeider ble annonsert i avisa Fremover den 05.07.2021. Planoppstart ble også annonsert på Narvik kommunes og Narvik havns hjemmesider. Det ble sendt ut varselbrev til berørte eiendommer og offentlige myndigheter 02.07.2021. Frist for uttalelser var 03.09.2021. Det kom inn 21 skriftlige høringsuttalelser, 13 fra offentlige myndigheter og 8 fra berørte naboer og andre interessenter.

### 2.3 Utvidelse av planområdet

Et viktig mål for planarbeidet er å forbedre forholdene for gående og syklende langs Fagernesveien. I den forbindelse ble det i løpet av høsten 2021 sett på flere alternativer for hvordan utfordringen kan løses. Løsning der gang- og sykkelveg ble lagt opp i terrenget på østsiden av Fagerneslinja, og i nedkanten av bebyggelsen langs Fagernesskrenten, ble ansett som best. Store deler av denne løsningen lå utenfor varselet planområde. Varsel om utvidelse av planområde ble sendt ut til berørte parter 10.01.2022 med frist for innspill 28.02.2022. Det ble i forbindelse med utvidelse av planområdet gjennomført et informasjonsmøte i Narvik 24.01.2022.

Det kom inn til sammen seks innspill fra berørte naboer, og disse følger planen som eget vedlegg – vedlegg 4.



Figur 3: Tilleggsareal som ble varslet ved utvidelse av planområdet januar 2022.

### 2.4 Politisk behandling av planforslag og offentlig ettersyn

Planforslag ble behandlet i hovedutvalg for plan og utvikling 02.05.2023



Offentlig ettersyn var i perioden 12.05.2023-30.07.2023

## **2.5 Øvrig medvirkning**

Det har i tillegg til skriftlig varsel av planoppstart og endret planavgrensning blitt avholdt følgende medvirkningsmøter:

- Informasjonsmøte vedr. oppstart av planarbeid og utlegging av planprogram til offentlig ettersyn 17.08.2021.
- Det var lagt opp til en åpen kontordag 18.08.2021, men ingen meldte sin interesse for å delta på dette møtet.
- Møte i regionalt planforum, torsdag 25. august 2021.
- Møte med berørte grunneiere (Fagernesskrenten), januar 2022.
- Møte med berørte grunneiere høsten 2022.

## 3. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

### 3.1 Statlige og nasjonale føringer

Statlige planretningslinjer skal legges til grunn for planlegging etter plan- og bygningsloven. Av aktuelle statlige planretningslinjer nevnes:

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023
- Barn og unges interesser i planlegging, Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen, jf. rundskriv T – 2/08
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, rundskriv T – 1442
- Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T - 1520
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging for å redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer
- Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2011)
- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging i kommunene (2009)

### 3.2 Regionale planer

#### **Regional plan – klimautfordringene i Nordland 2011-2020**

*Regional plan – Klimautfordringene i Nordland tar for seg fylkeskommunens egen virksomhet, i tillegg til andre tiltak som kan føre til at Nordlandssamfunnet i sin helhet kan redusere klimagassutslipp. Planen inneholder forslag til konkrete tiltak. Noen av tiltakene er av direkte karakter og kan gjennomføres med de virkemidlene fylkeskommunen har til rådighet. Andre må skje i samarbeid med andre aktører i fylket. En rekke av tiltakene er langsiktige og av mer politisk karakter. I tillegg inneholder planen tiltak som på sikt kan føre til holdningsendringer.*

#### **Fylkesplanen for Nordland 2013 – 2025 – arealpolitiske retningslinjer**

*Nordland fylkeskommunes politikk for arealforvaltning er basert på plan- og bygningslovgivningen, forskrifter, nasjonale forventninger samt andre nasjonale og regionale føringer. De arealpolitiske retningslinjer (kapittel 8) er en del av «Fylkesplan for Nordland 2013–2025» og gir retningslinjer for viktige politikkområder og planmessig bruk og vern av arealene på alle nivå i fylket. Fylkeskommunen har ansvaret for å samordne arealpolitikken på regionalt nivå. Særlige relevante underkapitler for Sørarnøy havn er 8.2 (By- og tettstedsutvikling), 8.3 (Naturressurser, kulturminner og landskap), 8.4 (Næringsutvikling), 8.5 (Kystsonen), og 8.6 (Klima og klimatilpasning).*

### 3.3 Kommunale (overordnede) planer

#### Narvik kommune – Kommuneplanens arealdel 2017 – 2028

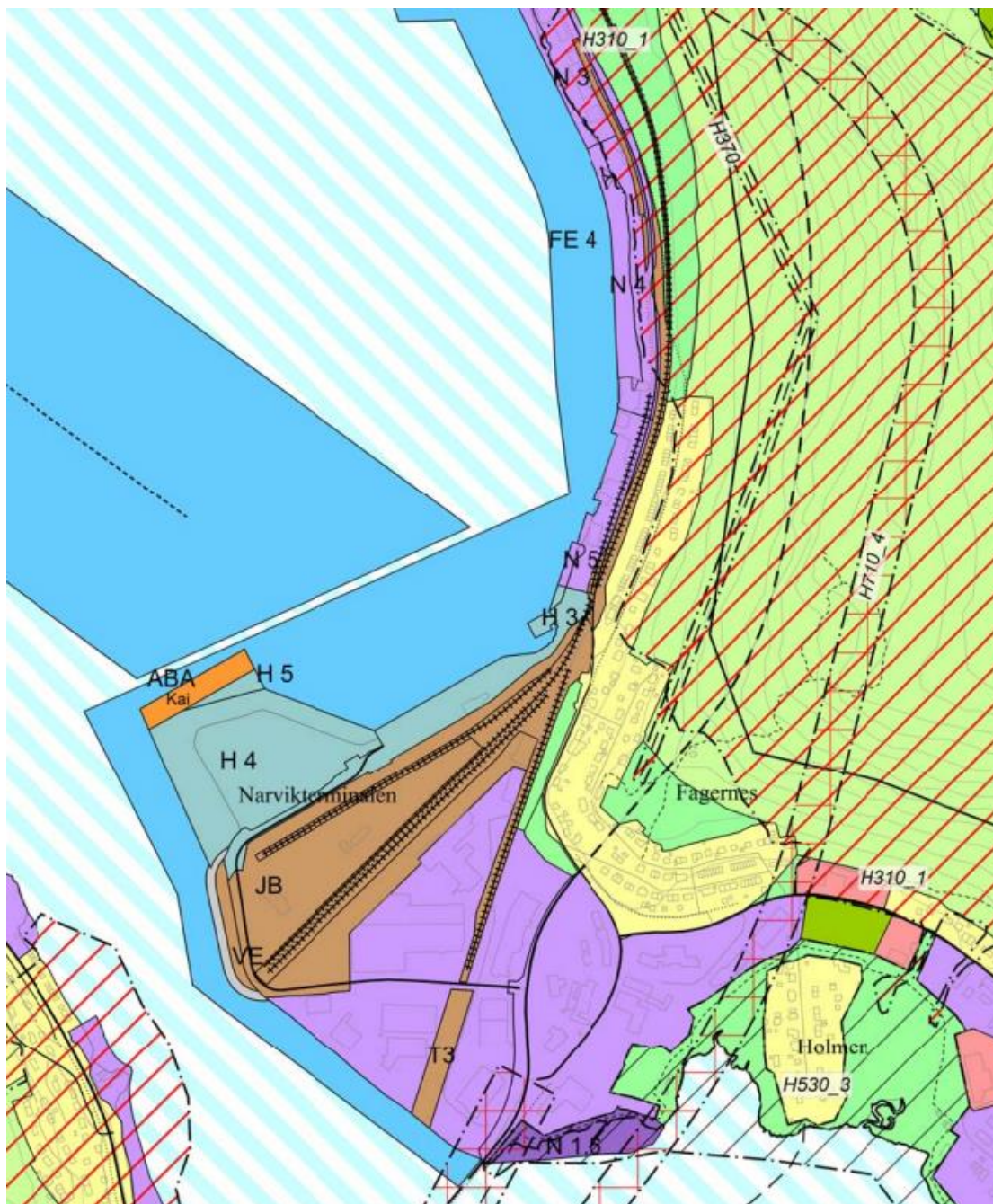
Kommuneplanens arealdel har i hovedsak satt av planområdet til havneområde, baneområde, næringsområde og ferdselsområde i sjø. Planområdet strekker seg ut i sjøen og det planlegges fylling i sjø som ikke er med i dagens arealplan.

#### Rullering av kommuneplanens arealdel (2020 – 2032)

Planprogrammet for kommuneplan 2020-2032 fokuserer på bærekraft. I planprogrammet legges det vekt på 8 utvalgte bærekraftsmål som vies ekstra oppmerksomhet. FNs bærekraftsmål har vist seg å være et godt utgangspunkt for å se nye og bærekraftige muligheter. Målene handler om store overordnede temaer samtidig som de angår hver enkelt av oss. Bærekraftmålene skal hjelpe oss med å løfte blikket, styre i riktig retning og utvikle gode løsninger lokalt – som også bidrar globalt. Man har innledningsvis i prosjektet identifisert følgende bærekraftsmål som spesielt relevante:

- Mål 7 – Ren energi for alle. Prosjektet forventes å bli svært viktig for at man skal kunne oppnå en omstilling til lavutslippsløsninger i transport- og logistikk-løsninger i Narvik-regionen.

- Mål 9 – Innovasjon og infrastruktur. Forventede utviklingstrekk krever pålitelige, bærekraftige og solide infrastrukturløsninger som kan legge til rette for økonomisk utvikling i Narvik-regionen.
- Mål 13 – Stoppe klimaendringene. Transporter er en av de største utslippskildene på lokal og globalt nivå og prosjektet kan legge til rette for lavutslippsløsninger.



Figur 4: Utsnitt fra kommuneplanens arealdel.

### 3.4 Gjeldende, tilgrensende og overlappende reguleringsplaner

- Reguleringsplan for Narvikterminalen, 20122001, (Ikrafttredelsesdato 20.06.2013)
- Reguleringsplan for Indre Havn, N-4.45, (Ikrafttredelsesdato 29.01.2007)
- Reguleringsplan for Trekanten, N-1.135, (Ikrafttredelsesdato 18.12.2003)





**Figur 5: Gjeldende reguleringsplaner**

### **3.5 Analyser og utredninger**

Store deler av planområdet har vært gjennom planprosesser tidligere og til de foregående planprosesser foreligger det et omfattende grunnlagsmaterieil for flesteparten av fagområdene og utredningstemaene som denne områdereguleringen har vært gjennom.

Særskilt nevnes plan for sammenhengende sykkelvegnett i Narvik, som legger føringer for en bedre løsning for syklende inn mot Narvik sentrum.

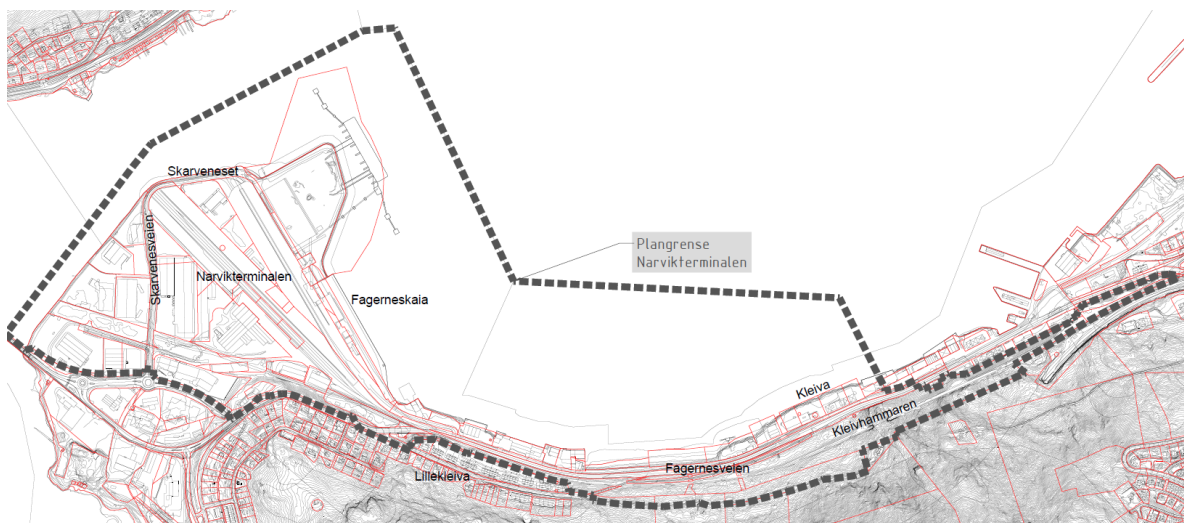
## 4. EKSISTERENDE FORHOLD

### 4.1 Beliggenhet

Planområdet ligger sør for Narvik sentrum og innerst i Narvikbukta. Planområdet omfatter hele reguleringsplanen for Narvikterminalen, bane område til Sjøbakken bru, Fagernesveien og områdene mot sjøen frem til Fagernesveien 14 samt område i sjø.



Figur 6: Beliggenhet.



Figur 7: Planområdet.

### 4.2 Dagens arealbruk, tilstøtende arealbruk

Store deler av området preges av menneskelig aktivitet og at terminalen i dag er et svært viktig logistikk-knutepunkt. Jernbanen er sentral i området: Både Fagerneslinja og havnesporet, og jernbanen inne på selve terminalområdet. Langs Fagernesveien er det en rekke næringsbygg, mens det er boliger som dominerer blant bebyggelsen på oversiden av Fagerneslinja.

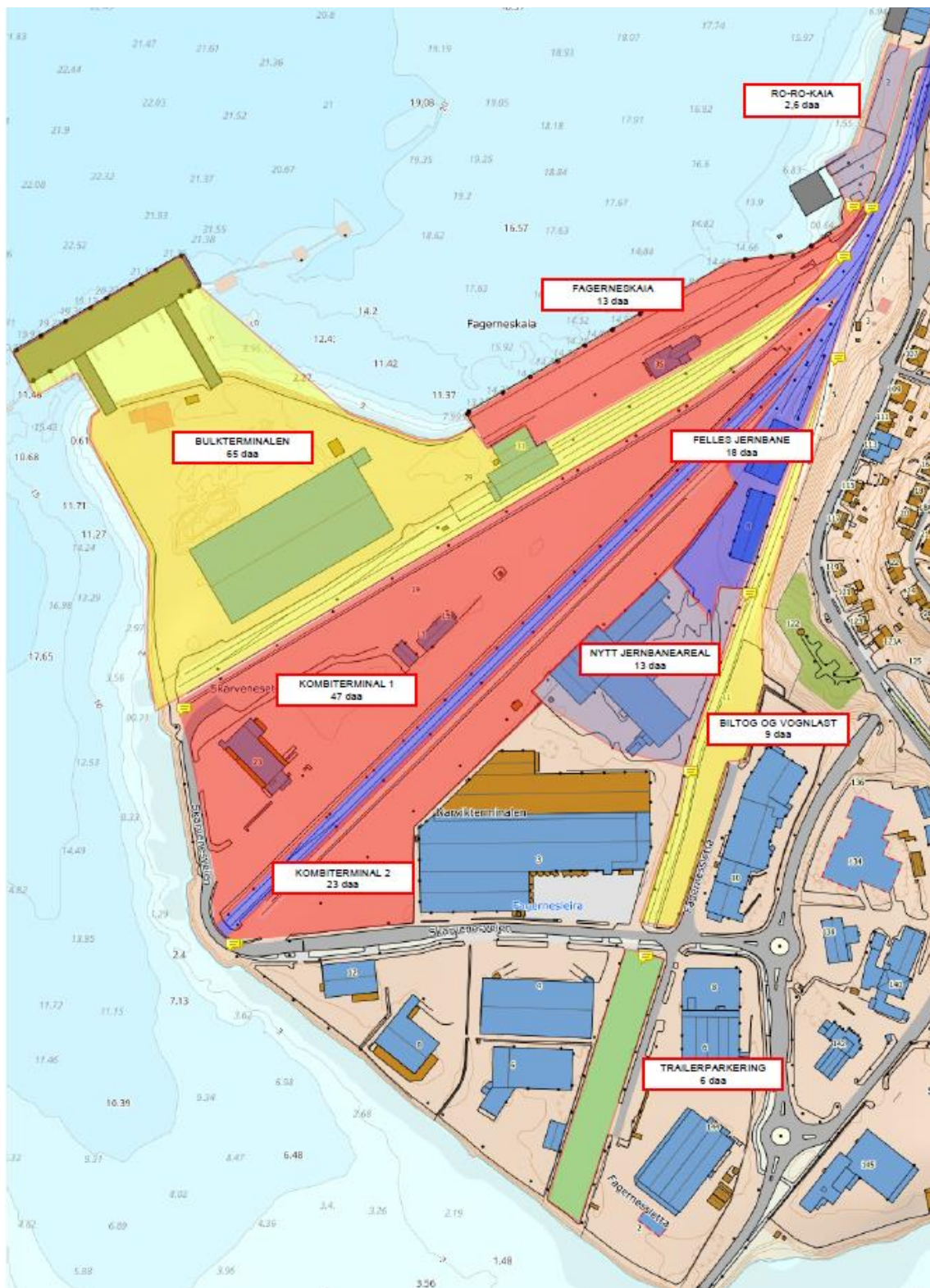
### 4.3 Dagens terminal på Fagerneset

I dag har Fagerneset i prinsippet følgende terminalfunksjoner:

- Bulkterminal for lastning av malm fra jernbane til malmskip



- Kai for stykk gods og container gods kombinert med RO-RO-rampe (sjø-jernbane-veg)
- Laste/losse-område for container gods jernbane-bil (kombitog)
- Laste/losse-område for vognlast jernbane-bil
- Rampe for jernbanetransport av biler



**Figur 8: Dagens arealdisponering til terminalformål på Fagerneset.**

Funksjonene på terminalen er tilpasset ulike godsstrømmer. Dermed er de i stor grad tilordnet separate areal, men med noe areal disponert for felles infrastruktur, i hovedsak vegger og deler av

jernbanens infrastruktur. Figur 8 viser dagens fordeling av arealene på Fagerneset fordelt på primærfunksjonene. To areal på til sammen 70 daa benyttes til kombiterminalen jernbane-bil, og et nesten like stort område på 65 daa til bulkterminalen jernbane-skip. 9 daa av dette området er ikke utfylt, men er lukka inne med konstruksjoner over sjø. Til vognlast og biltog benyttes 9 daa og til felles jernbaneformål 18 daa, derav omtrent halvparten til felles spor; ankomstspor, avgangsspor og verkstedspor. Bane NOR har også kjøpt et nytt jernbaneareal på ca. 13 daa.

Godsomslaget er desidert størst på bulkterminalen med 1,7 mill. tonn i 2021. Over Narvik havn har totalt utgående tørrbulk vært i området 19-23 mill. tonn per år i perioden 2013-2020, med stigende trend. Malm fra Kiruna dominerer i dette bildet.

Jernbanens kombiterminalen hadde en containeromsetning på ca. 70 000 TEU i 2020 som med 11 tonn gods per TEU tilsvarende omtrent 800 000 tonn gods. 200 000 tonn av dette var fersk fisk som ble transportert sørover. Resten var hovedsakelig forbrukervarer fraktet nordover, mye til grossistene Rema og Bring i Narvik og andre grossister lengre nord. Det blir anslått at 80 % av godset kommer fra nord til Narvik, eller skal nordover. 50 % av all fisk som transporteres med jernbane i Norge, starter i Narvik.

RORO-kaia har varierende RORO-trafikk på noen tusen tonn årlig. Over Narvik havn er det også en varierende stykkgodstrafikk på 5 000-20 000 tonn årlig.

Det har i nyere tid blitt gjort betydelige investeringer og utbygginger i området i regi av Bane NOR. Kapasiteten for tog- og containertrafikk er blitt økt betydelig blant annet ved sanering av NAKO-bygget og optimalisering av tilliggende areal.

#### **4.4 Stedets karakter, bebyggelse og landskap**

Planområdet ligger langs østsiden av Narvikbukta, som er en utvidelse av Beisfjorden sør for Narvik sentrum. Fra stranda langs Narvikbukta stiger terrenget bratt opp lia mot Fagernesfjellet i øst.

Hoveddelen av området består av områder som er dominert av menneskelig aktivitet; veger, jernbaneterminal, ulike næringsbygg og utendørs næringsvirksomheter. På Fagerneset/Skarveneset og ved Lillekleiva er det terminalområder og engroslager som dominerer landskapsbildet. I området lenger nordover langs Fagernesveien er det andre virksomheter, som mindre firmaer, kontorer og forretninger (detaljhandel).

På grunn av utfyllinger i Narvikbukta over lang tid er det i dag lite igjen av den opprinnelige strandlinja, men utfyllingene gir sjøfronten et noenlunde jevnt forløp.

Landskapet ved jernbaneterminalen i søndre del av planområdet er i sin helhet menneskeskapt, og har vært i stadig endring siden Fagerneslinjen og vegen ble anlagt først på 1900-tallet. I de siste tiårene har utviklingen gått mot større og færre bygninger og anlegg i dette området. Det menneskeskapte landskapet har derfor gradvis blitt mer storskalig her.





**Figur 9: Søndre del av planområdet med terminal i 2021. Området domineres av jernbaneanlegg, arealer for containerhåndtering og noe bebyggelse.**

Fra Ro-ro-terminalen ved Lillekleiva og nordover mot Kleiva er landskapet mellom Narvikbukta og Fagerneslinja/Fagernesveien mer bymessig. Dette området domineres av næringsbygg av ulik karakter og størrelse fra tiden etter 2. verdenskrig.

Ved Storstein er det fortsatt et ubebyggt område langs sjøen, mens den nordligste delen av planområdet ved Kleiva består av større næringsbygg fra de siste tiårene. Unntaket er Narvik Havns gamle lagerbygning fra 1910, som ble flyttet hit i 1937.

#### **4.5 Kulturminner og kulturmiljø**

Området har ingen registrerte bygninger fra før år 1900, og heller ingen kartfestede kulturminner. Bygningen på eiendommen Fagernesveien 16 («Brygga i Kleiva») har imidlertid opplagt en kulturhistorisk verdi selv om den ikke fins i noen registre.

#### **4.6 Naturmangfold**

##### **4.6.1 På land**

Hele planområdet omfatter i hovedsak bebygde arealer, inkludert areal knyttet til industri og havneaktiviteter. Dominerende er også veier, parkeringsplasser, jernbane og andre arealer med harde overflater. Det fins noe areal med busk- og blandingsskog, dette er i hovedsak kantvegetasjon langs vei og bane.

Det ble undersøkt to delområder innenfor planområdet sensommeren 2021, hvor areal som skal reguleres til permanent baneformål ble kartlagt. Naturmangfold innenfor planområdet er knyttet opp mot blomsterbed og bed, med arter som burot, groblad og fuglevikke. Nord i planområdet er naturen preget av haugstaudeskog med mye tyrihjel, bregner og turt.

Det ble tidligere (2019) registrert funn av gaupe (Sterkt truet – EN) i planområdet. Det er også registrert funn av flere rødlistede arter i influensområdet (ca. 100 m radius) til planområdet i Artskart. Disse artene anses å være næringsøkende i vannforekomsten «Narvikbukta», og vil nok ikke bli påvirket av tiltaket. Registrerte arter i Artsdatabanken er Teist (Sårbar – VU), samt ærfugl, havelle og fiskemåke (Nær truet – NT). Det ble ikke funnet rødlistede arter av sopp, karplanter, lav eller mose, eller naturtyper av verdi i befaringsen som ble gjennomført.

Det er gjort funn av flere fremmede arter innenfor planområdet.

Fagrapport naturmangfold følger planen som eget vedlegg.

#### 4.6.2 I sjø

Det ble gjennomført en kartlegging av marint naturmangfold og -forhold på sjøbunn i Narvikbukta i januar 2022. Det er foretatt en kartlegging av området, basert på tilgjengelig informasjon i offentlig tilgjengelige databaser, samt befaringer i sjø med undervannsdrone.

I nasjonale databaser er det registrert én rødlisteart (fiskemåke, VU) og gytefelt som overlapper med tiltaksområdet. Under dronebefaringen ble det ikke observert rødlistede arter, eller større forekomster av viktige naturtyper. Det ble imidlertid observert små og til dels spredte forekomster av den viktige naturtypen ruglbunn.

Fagrapport naturkartlegging i sjø følger planen som eget vedlegg.

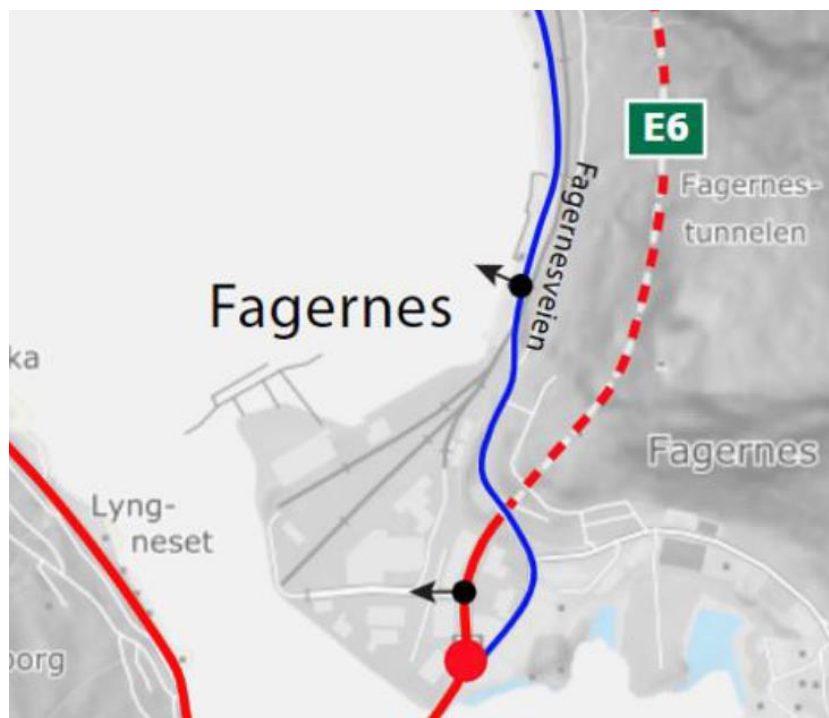
#### 4.7 Landbruk / naturressurser

Foruten noe skog langs Fagerneslinja og i overkant av dette sporet er det ingen interesser knyttet til naturressurser i planområdet.

#### 4.8 Trafikkforhold

Fagernesveien ligger straks sør for Narvik sentrum og er i dag sammen med Fagernestunnelen langs E6 de eneste veiene til og fra Narvik i sør.

Visjonen er at flere trafikkgrupper en bil og buss skal kunne benytte Fagernesveien i fremtiden. I dag består vegarealet av to kjørefelt med fartsgrense på 40 km/t og på deler av strekningen finnes en avskilt gang- og sykkelveg. På strekningen i sør ligger de to kjørefeltene mellom togspor på begge sider. Slik sporet ligger i dag finnes det ikke plass for noe mer enn de to kjørefeltene der.



Figur 10: Atkomster til terminalområdet.

For gang- og sykkeltrafikk kan strekningen langs med Fagernesveien deles opp i 3 seksjoner, i nord finnes det fortau, i mellomdelen finnes det separert gang- og sykkelvei og i sør finnes den parallelle boligkanten Fagernesskrenten. Som fotgjenger velger antageligvis de aller fleste å følge disse alternativene for å unngå trafikken langs Fagernesveien. Som eksempelvis pendlersyklist kan en tenke annerledes og se Fagernesveien som det beste alternativet, da det ikke oppstår noen større forandringer langs veien.

På Fagernesskrenten er det mye parkering langs med veien. Den opplevde tryggheten for syklistene kan være bedre i boligkanten som har en fartsgrense på 30 km/t. Gateparkeringen med eksempelvis åpne bildører medfører at ulykkesrisikoen øker, Både der det er og smalt, samt ved møte med kjøretøy.

Det finnes gangfelt med jevne mellomrom langs Fagernesveien. Mot sjøen vest for Fagernesveien finnes det ikke noen mulighet å ta seg frem for noen trafikant. Veien forstyrres av diverse store butikker og handelshus som alle er direkte koblete med inn - og utfarter til Fagernesveien. Mellom bebyggelsen og Fagernesveien går eksisterende havnespor som også er en barriere.



**Figur 11: Fagernesveien er en flaskehals for mange trafikkgrupper i dag.**

Det er tre busstruter som trafikkerer Fagernesveien, det er linje 1, 100 og 400. Til sammen går det ca. 3-4 busser i hver retning under rushtimene. Det er busslommer på Fagernesveien med unntak av holdeplass Kleivhammarn retning sør. Denne holdeplass er ved vegkanten og mangler ventesone for busreisende.

Fagernesveien fungerer som avlastningsvei for E6 når Fagernestunnelen er stengt. Den stenges både for planlagt vedlikehold og ved hendelser. ÅDT i Fagernestunnelen er ca. 12000 kjøretøy. Dersom tunnelen blir stengt i den største rushtimen, kan det forventes en økning med 12000 kjøretøy i timen. Det innebærer en stor økning for Fagernesveien og kan ha betydning for tilknytninger og kryss.

Fagernesveien krysser over hovedtogsporet. Trafikken stoppes med bom når toget kommer, og ventetiden er mellom 2-4 minutter. Togsporet og bilvegen er skrått på hverandre. Noe som både



hindrer sikt og som gir en lang kryssingsstrekning. I dag er det ca. 8 tog inn og ut per døgn. Altså ca. 16 kryssinger. De fleste togene krysser natt/morgen.

Det er i dag to atkomster til terminalområdet: En direkteatkomst i sør fra E6 langs Skarvenesvegen og en fra Fagernesveien, ved ro-ro-kaia. Skarvenesveien som går direkte fra E6 og vestover mellom eksisterende næringsbebyggelse er en viktig atkomst til terminalområdet i dag og videreføres i ny plan.

Trafikkrapport følger planen som eget vedlegg.

#### 4.9 Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder

Området bærer i dag preg av dagens bruk i stor grad. Gidsken Jakobsens park er en viktig del av grønnstrukturen på Fagernes. Grønnstruktur langs Fagerneslinja er i hovedsak lokalisert i forholdsvis bratte fjellsider.

#### 4.10 Barns interesser

I utgangspunktet er ikke området mye brukt av barn og unge. Det bor barn og unge i boligene langs Fagernesskrenten. Innenfor planområdet er det en lekeplass i parken oppkalt etter Gidsken Jakobsen. Denne ble bygd ut som et avbøtende tiltak i forbindelse med utvidelse av terminalområdet i foregående fase.



**Figur 12: Lekeplass i Gidsken Jakobsens park. Parken ble åpnet i 2015. Kilde: Fremover.**

#### 4.11 Offentlig og privat servicetilbud

Det er en rekke næringsaktører langs Fagernesveien med butikker og utsalg av ulike slag. Agenda-bygget har flere arbeidsplasser og en kafe.

På Fagernes er det en rekke store bedrifter med varierende aktivitet, herunder Montér, Kuraas, NorEngros og REMA 1000s grossistlager som er under flytting. Her er det også to viktige logistikk-aktører: Os-expressene og Schenker.



## 4.12 Universell tilgjengelighet

Området er sporadisk utbygd siden 2. verdenskrig og bærer preg av denne gradvise utbyggingen. Planområdet er lokalisert i nedre del av Fagernesfjellet, og store deler av området er som følge av dette bratte fjell- og knaussider.

## 4.13 Teknisk infrastruktur

Narvik Vann KF har ledninger innenfor planområdet. Hovedvannforsyningen fra Narvik til Fagernes, Ankenes og Håkvik ligger i Fagernesveien. Narvik Vann har etablert fire avløpspumpestasjoner innenfor planområdet, hvorav en er innebygd i Kuraas-bygget.

Området for øvrig bærer preg av variert aktivitet, og det er et omfattende strømkabelanlegg knyttet opp mot bane-, havn, og næringsaktiviteter innenfor planområdet.



Figur 13: Eksisterende VA-anlegg ved området Fagernes. Kilde. Utklipp, Gemini portal.

VAO-rapport følger planen som eget vedlegg.

## 4.14 Grunnforhold

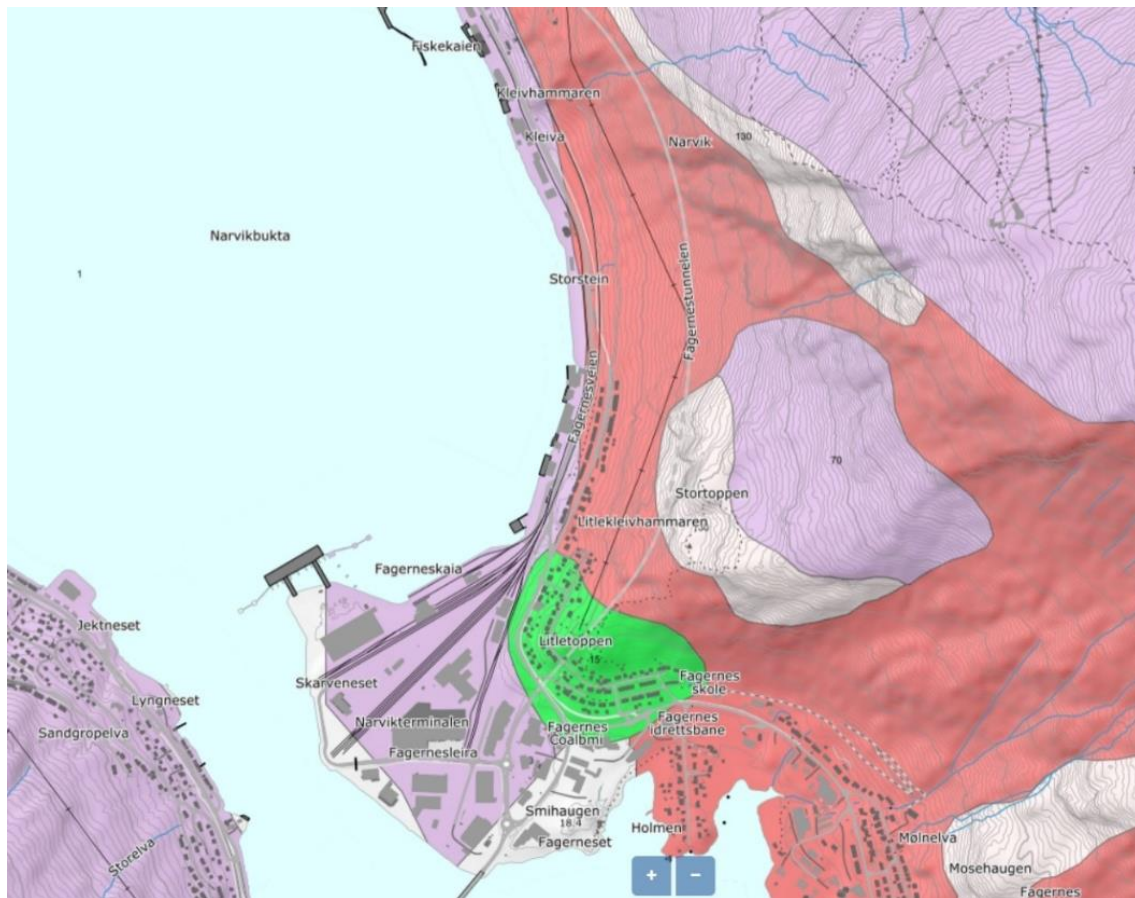
Det har blitt gjennomført flere grunnundersøkelser i tidligere faser av utfylling og utbygginger på Narvikterminalen og langs Fagernesveien. Det er i forbindelse med denne områdereguleringen gjennomført en omfattende supplering av disse undersøkelsene.

Det er kjent at det er sprøbruddmateriale (kvikkleire) i havneområdet. For deler av planområdet er det utført tilstrekkelig med grunnundersøkelser til å vurdere de planlagte tiltakene, blant annet ved bulkterminalen. Ved Fagernesveien 64 til 52 er det utført et relativt omfattende undersøkelsesprogram tidligere.

I området ved Fagernesveien 14 – 40 er det utført begrenset med grunnundersøkelser tidligere, mens det for denne planen er gjort nye undersøkelser og geotekniske vurderinger. .

I det mellomliggende området er det utført relativt mange og godt dekkende grunnundersøkelser, slik at vi supplerer kun med enkelte borer i området for mulig motfylling.

Vest for bulkkaia antas det å være relativt gode grunnforhold, og grunnere enn i de fleste andre områdene.



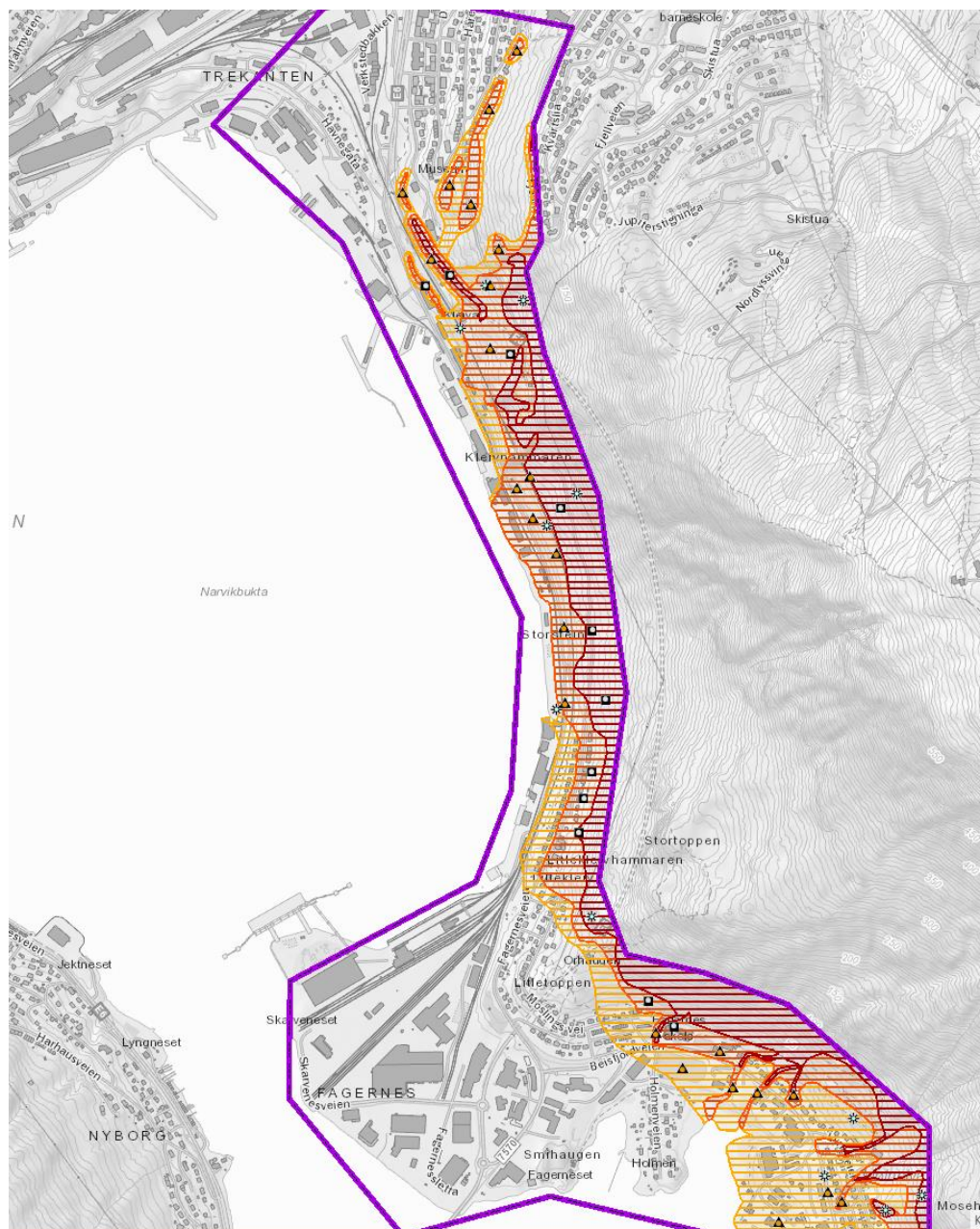
Figur 14: Løsmassekart over planområdet. Kilde. NGU.no

Geoteknisk rapport følger planen som eget vedlegg.

#### 4.15 Skredfare

Store deler av planområdet er definert som skredutsatt, og det er både steinsprang, flomskred og snøskred som er dominerende skredtyper. Faresonene som er tegnet inn for det aktuelle området er for sikkerhetsklasser S1, S2 og S3. Disse faresonene er sammensatte av ulike skredtyper med forskjellige returperioder.

NGI sine faresoner stopper i sjøkanten, det er usikkert hvordan disse sonene vil bli påvirket av en eventuell fylling i sjøen, men det er sannsynlig at disse vil gå lengre ut om området fylles ut og bebygges. Det er også mulig at dagens fastsatte faresoner egentlig går ut i sjøen, og stopper ikke i sjøkanten slik det ser ut på dagens faresonekart.



Figur 15: Kartlagt faresoner for skred i bratt terreng, hentet fra atlas.nve.no, utført av NGI i 2016.

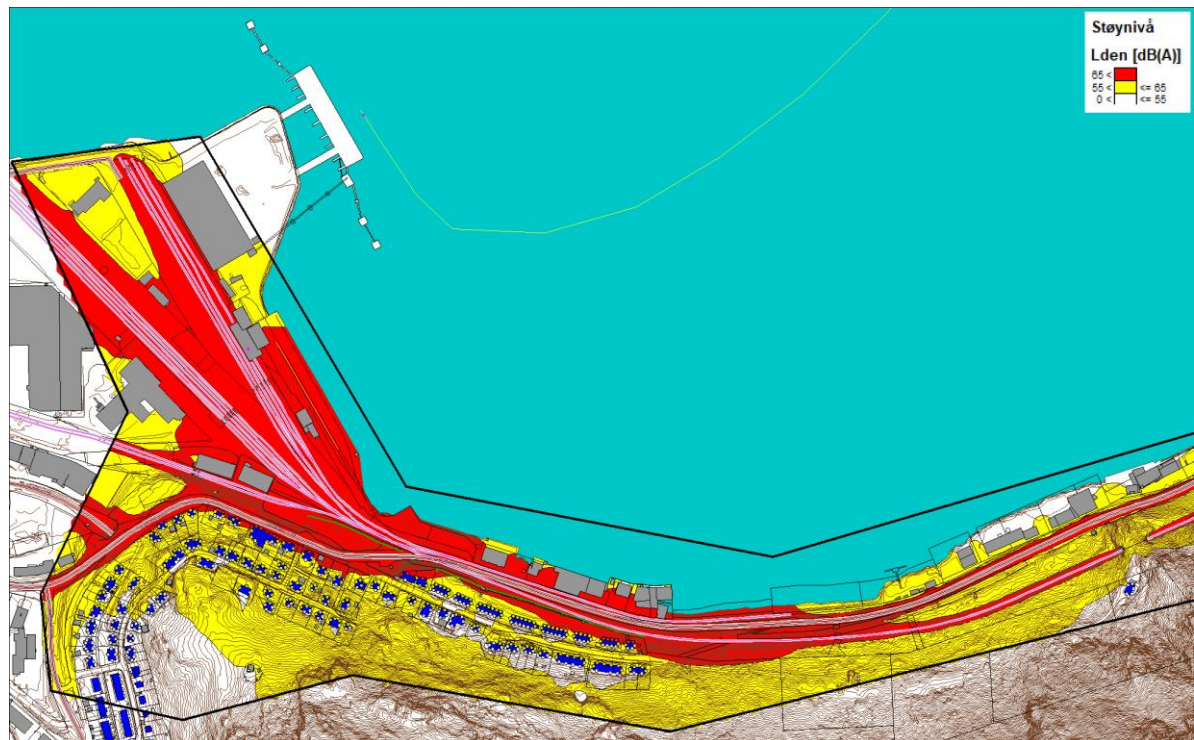
Notat vedr. skredfare følger planen som eget vedlegg.

#### 4.16 Støyforhold

Området er i dag støyutsatt. Figuren under viser støysonekart 4 meter over terreng inkludert fasadenivåer for referansealternativet, som er det samme som dagens støy. Det er beregnet  $L_{den}$  for sumstøysituasjonen, hvor jernbane vektlegges 3 dB lavere enn vegtrafikk og terminal vektlegges 5 dB strengere enn vegtrafikk på grunn av impulsstøy. Resultatet viser at de fleste boligene har én eller flere fasader i gul støysone. Helt i nord og langs Fagneresveien i sør er også enkelte boliger i rød støysone. I nord skyldes rød støysone høyt bidrag fra vegtrafikk og jernbane, mens i sør er det nærhet til trafikkert veg som medfører de høye støynivåene.



Den eksisterende støyskjermen langs Fagerneslinjen medfører at flere av boligene er i gul støysone i stedet for rød støysone. En stor del av boligene på området ligger i gul støysone, inkludert de som ligger lenger unna støykildene.



**Figur 16: Støysonekart 4 meter over terreng referansealternativet – Lden sumstøy. Kartet representerer dagens situasjon.**

Støyrapport følger planen som eget vedlegg.

#### 4.17 Forurensning (Grunn, vann og luft)

Planområdet bærer preg av historisk bruk, og store områder både på land og i sjø er forurenset, noe som er forholdsvis vanlig for denne typen havneområder. Forurensningen har pågått over lang tids bruk. Det er gjennomført supplerende undersøkelser på sjøbunnen. Det er påvist forurensning i alle sedimentprøver, der forurensningsgraden tilsvarer til-standsklasse II «God» til tilstandsklasse IV «Dårlig» iht. Miljødirektoratets veileder M-608/2016. Forurensningen er i hovedsak knyttet til PAH- og PCB-forbindelser, bly, kobber, kvikksølv og TBT.

Aktiviteten på området fører til luftforurensning. Fagernesveien er høyt trafikkert og bidrar til dette. Malmutskipningen bidrar til luftforurensning i begrenset omfang som følge av at mye av aktiviteten knyttet til håndtering av malm er lagt innendørs.

#### 4.18 Forsvaret

I 2017 inngikk Narvik Havn KF en strategisk samarbeidsavtale med Forsvaret om bruk av Narvik havn i fred, krise, konflikt og krig. En ro-ro rampe er nylig ferdigstilt for bl.a. å ivareta forsvarets behov. Det norske forsvar har igjen samarbeidsavtaler innen logistikk med det svenske og finske forsvar. Store militære øvelser som Trident Junction i 2019 og Cold Response i 2020 vil være dimensjonerende. Ro-ro rampen vil også bidra til å overføre gods fra vei til sjø

#### 4.19 Privatrettslige forhold

Ingen kjente.

#### **4.20 Samiske interesser**

Det er ikke registrert samiske interesser i form av verken kulturminner eller forhold knyttet til dagens reindrift.

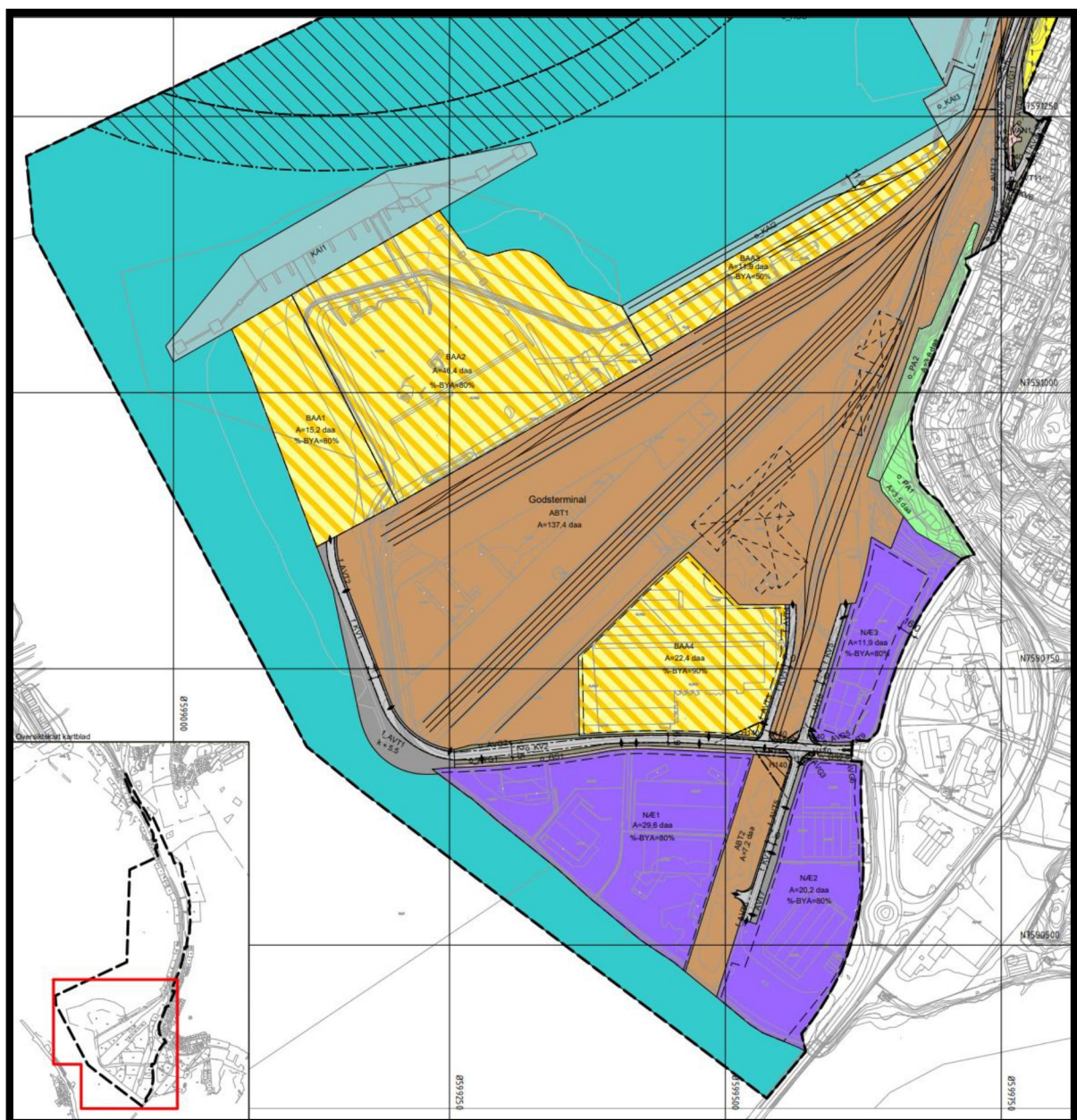
## 5. PLANFORSLAGET

### 5.1 Planens hensikt, avgrensning

Planen legger har fem hovedhensikter:

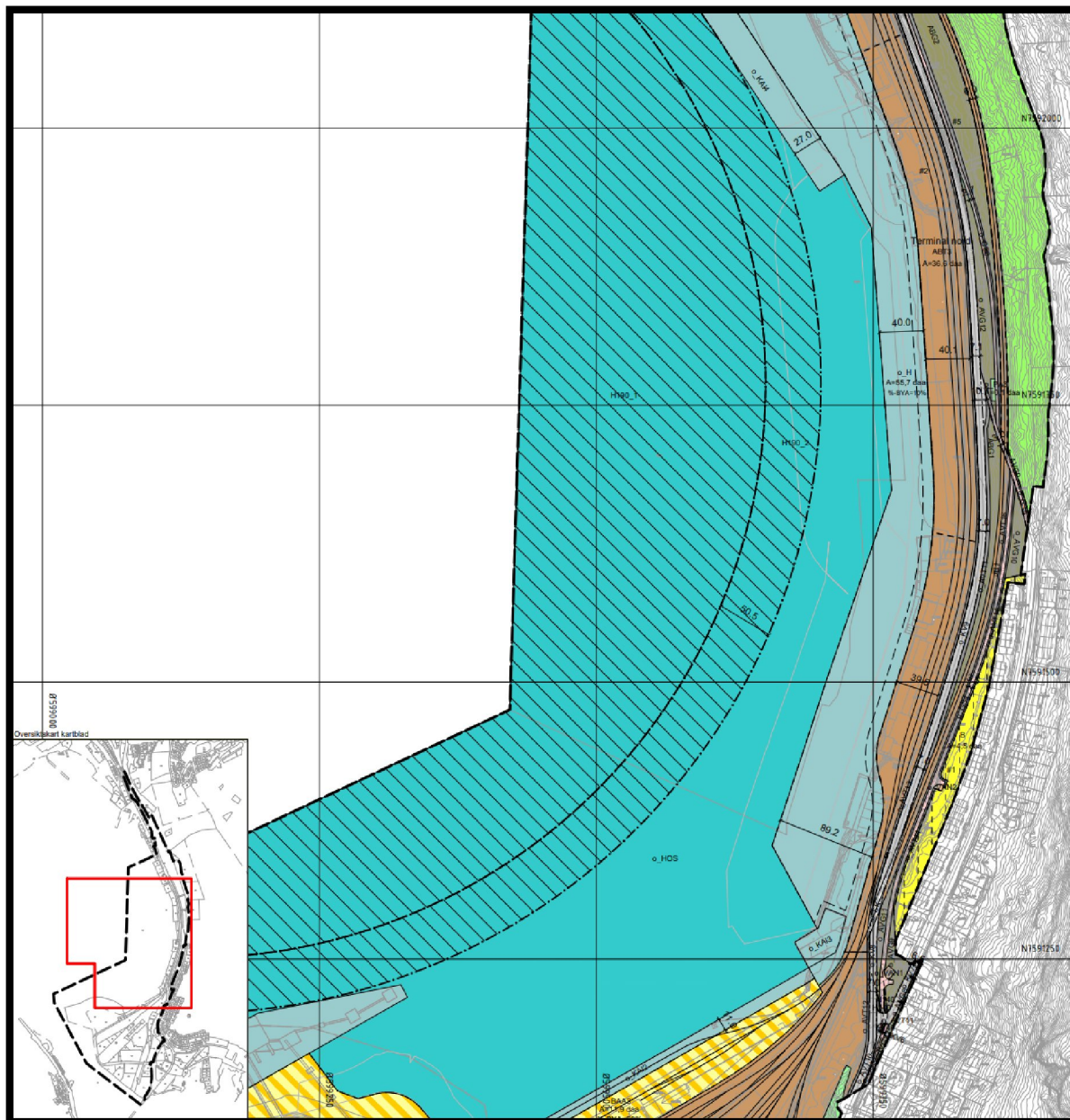
- 1- Legge til rette for en effektivisering av driften på eksisterende terminalområde
- 2- Utfylling og etablering av nytt terminalområde inklusiv tre jernbanespor fra eksisterende ro-ro-kai til forbi dagens Agenda-bygg
- 3- Permanent malmutskipping fra eksisterende anlegg på Skarveneset med muligheter for utvidelse av dette anlegget
- 4- Etablering av bedre løsninger for gående og syklende
- 5- Utbygging av kryssingsspor fra Kleivhammaren til sør for Sjøbakken bru

Planen legger dessuten til rette for nye infrastrukturløsninger både internt i terminalområdet og tilknytning til omkringliggende offentlig vegnett.



Figur 17: Plankart 1 av 3 (sør).





Figur 18: Plankart 2 av 3 (midtre).



Figur 19: Plankart 3 av 3 (nord).

## 5.2 Reguleringsformål – oversikt

<b>REGULERINGSFORMÅL (PBL §12-5)</b>	<b>BETEGNELSE (jf. Kart)</b>	<b>STØRRELSE (daa)</b>
Nr. 1 Bebyggelse og anlegg		
<i>Boligbebyggelse</i>	B	4,5
<i>Næringsbebyggelse</i>	NÆ	61,7
<i>Kombinert terminal/næring</i>	BAA	102,8
Nr. 2 Samferdselsanlegg og infrastruktur		
<i>Kjøreveg</i>	KV	18,8
<i>Gang-/sykkelveg</i>	GS	5,4
<i>Annen veggrunn – tekniske anlegg</i>	AVT	13,7
<i>Annen veggrunn – grøntareal</i>	AVG	6,3
<i>Trasé for jernbane</i>	JB	16,8
<i>Annen banegrunn – tekniske anlegg</i>	ABT	181,2
<i>Annen banegrunn – grøntareal</i>		19,7
<i>Havn</i>	H	55,6
<i>Kai</i>	KAI	26,4
<i>Vann- og avløpsnett</i>	VAN	0,1
<i>Trasé for jernbane/kjøreveg</i>	SK	0,4
Nr. 3 Grønnstruktur		
<i>Park</i>	PA	7,4
Nr. 5 Landbruk-, natur- og friluftformål, samt reindrift		
<i>Friluftformål</i>	FL	38,1
Nr. 6 Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone		
<i>Havneområde i sjø</i>	HOS	465,5
<b>PBL §12-6 Hensynssoner</b>		
<i>Frisikt</i>	H140	1,2
<i>Andre sikringssoner</i>	H190	252,9
<b>PBL §12-7 Bestemmelsesområder</b>		
<i>Midlertidig bygge og anleggsområde</i>	#1	4,5
<i>Vilkår for bruk av arealer, bygnigner og anlegg</i>	#2	19,0
<i>Krav om særskilt rekkefølge ved gjennomf. av tiltak</i>	#4	38,1
<i>Krav om detaljregulering</i>	#4-7	91,1







**Figur 21: Eksisterende terminalområde ligger i Narvikbukta.**

Godsomslaget er størst på bulkterminalen med 1,7 mill. tonn i 2021. Over Narvik havn har totalt utgående tørrbulk vært i området 19-23 mill. tonn per år i perioden 2013-2020, med stigende trend. Malm fra Kiruna dominerer i dette bildet. Ofotbanen står for 60 prosent av samlet tonnasje når det gjelder godstrafikk på jernbane i Norge.

Jernbanens kombiterminalen hadde en containeromsetning på ca. 70 000 TEU i 2020 som med 11 tonn gods per TEU tilsvarende omtrent 800 000 tonn gods. 200 000 tonn av dette var fersk fisk som ble transportert sørover. Resten var hovedsakelig forbrukervarer fraktet nordover, mye til grossistene Rema og Bring i Narvik og andre grossister lengre nord. Det blir anslått at 80 % av godset kommer fra nord til Narvik, eller skal nordover. 50 % av all fisk som transporteres med jernbane i Norge, starter i Narvik.

Det er ca. 500 vogntog som hver dag kjører på E6 gjennom Narvik.

Ro-ro-kaia har varierende ro-ro-trafikk på noen tusen tonn årlig. Over Narvik havn er det også en varierende stykkgodstrafikk på 5 000-20 000 tonn årlig.

#### Utvidelse

Planforslaget omfatter en utvidelse av eksisterende terminalområde mot nord, langs Fagernesvegen og Fagerneslinja. Med bakgrunn i anbefalingen fra tidligere utarbeidet optimaliseringsrapport er alternativ 3D valgt, med en utvidelse av Narvikterminalen på ca. 70 daa, lagt til grunn for områdereguleringen. Optimaliseringsrapporten følger områdereguleringen som eget vedlegg og beskriver også alternativer for trafikale løsninger i planen.

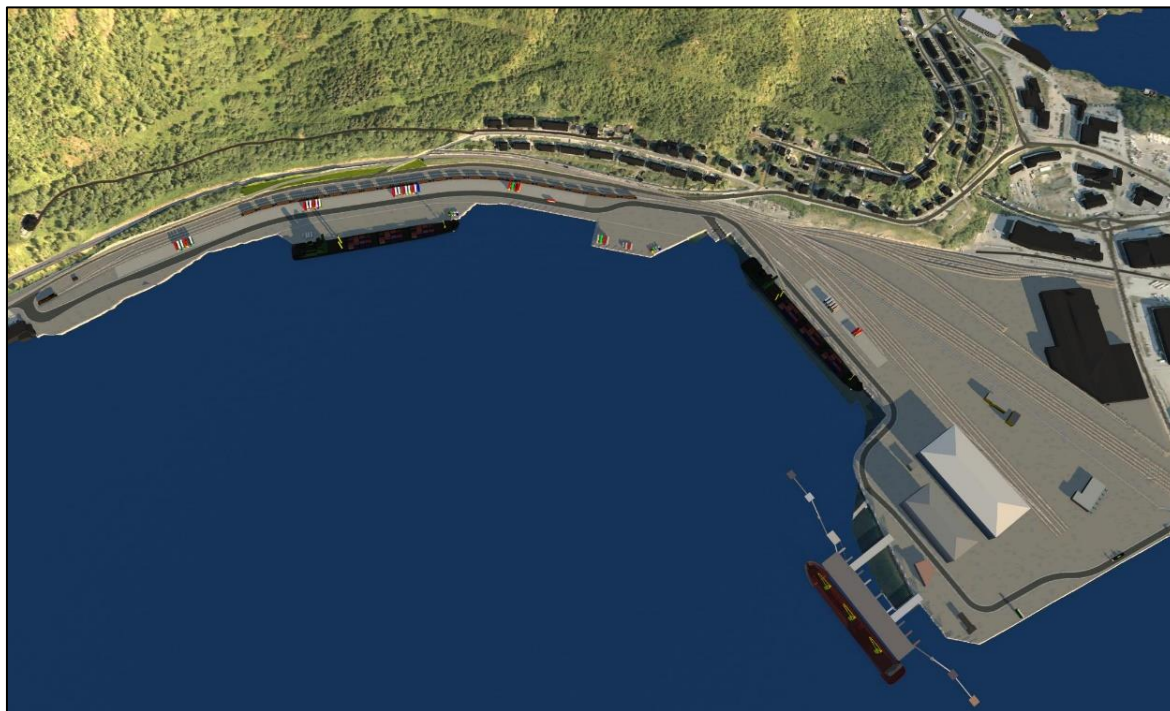
Det er lagt betydelig innsats i å finne løsninger som kan ivareta mål om økt kapasitet. Siden knappe areal er en gjennomgående problemstilling, er konklusjonen at det må tas i bruk areal som i dag er sjøareal, men kan fylles ut, eller landareal som omdisponeres fra dagens formål.

Mål om kapasitet knyttet til Skarveneskaia og Fagerneskaia kan bli innfridd med mindre tilpasninger og utfyllinger. Mål om 10 daa areal ved RO-RO-kaia krever at en betydelig del av dette arealet etableres som fylling i sjø.

Målet om å øke jernbanens terminalkapasitet til 150 000 TEU per år kan og bør kombineres med effektmålet for terminaloperasjon som gjelder minst tre spor for toglengde på 750 meter. Dette krever at dagens areal langs sjøen mellom RO-RO-kaia og Fagernesveien nr. 16 omdisponeres til

terminalformål, og at det i tillegg fylles ut i sjøen. Det etableres en ny bane-bil-terminal som også har potensial til å bli båtterminal. Arbeidsnavnet er Terminal nord.

Regulert areal som innebærer utfylling i sjø, gjør det mulig å innfri målet om å kunne motta overskuddsmasser fra (store) anlegg i regionen, herunder også fra planlagt byttunnel gjennom Narvik sentrum.



Figur 22: Modellfoto som viser Narvikterminalen sett i fugleperspektiv fra vest

## 5.5 Containertransport

Det er etterspørselen etter containertransport og frakt av semihengere som er den viktigste driveren med tanke på behov for økt kapasitet. I dag kjøres alle kombitog strekningen Alnabru – Narvik via Sverige. Transittda er normalt ca. 27 timer. Det er gjort avtaler med svenske myndigheter om slot-tider for denne transporten. Økt trafikk forutsetter dermed at det er mulig å få avtaler for flere tog. Det antas å være eller at det blir kapasitet på banenettet til å håndtere aktuell trafikk til/fra Narvik.

Varestrømmen nordover er i hovedsak containere fra Oslo via Sverige, eller varer som pakkes i containere/semihengere i Oslo-området. En begrenset del av varestrømmen har destinasjon i Narvik, men storparten skal videre, i all hovedsak nordover. Ethvert tog vil ha last der det er sterkt ønskelig med rask framføring fra leverandør i sør til kunde i nord. Dette låser ønsket ankomsttidspunkt for tog til tidspunkt som gjør det mulig å nå særlig Tromsø tidlig morgen. I praksis bør tog da ankomme før midnatt. Dette passer også godt med ønsket avgangstidspunkt fra Oslo som er tidlig kveld

Varestrømmen sørover er i stor grad fersk fisk der ønsket om rask framføring er svært stort. Potensialet for trafikkvekst er størst innen frakt av havbruksprodukter. Oppdrettsfisk er relativt stabile volum som sendes til Oslo for omlasting til fly eller videre transport på andre måter. Avgangstidspunkt fra Narvik må tilpasses mot slutten av dagen for produksjons- og transporttid inn til Narvik. Dette innebærer at det er ønskelig at noen tog har sen avgang fra Narvik, også etter midnatt. Det gir ankomst Oslo tidlig morgen, noe som er gunstig der. Det går også tog direkte til både Malmø i Sverige og Padborg i Danmark.



Disse to hensynene fører til at togstammene må stå på terminalen ca. ett døgn, av og til lengre. I dag er det små muligheter for å flytte tog til andre spor enn de tre laste/lossesporene som er tilgjengelige. Pågående utbygging vil gi et fjerde laste/lossespor pluss et hensettingsspor. Dette bringer kapasiteten opp fra ca. 70 000 TEU per år til ca. 100 000 TEU per år ifølge Bane NOR sine beregninger.



**Figur 23: Terminalområdet er under utbygging, og flere bygg er nylig revet. Kilde: Bane NOR.**

Effekten av etableringen av Terminal nord vil være 1440 meter spor til lasting/lossing og hensetting. Det vil øke tilgjengelig sporelengde fra 1670 meter i dag til 2864 meter ved ombygd terminal, og 4304 meter inklusiv Terminal nord. Her behandler vi tilgangen på hensettingsspor likeverdig med lastespor. Det mener vi er en akseptabel forenkling siden alle tog med dagens rutemønster i prinsippet må stå på stasjonen i ca. 24 timer. I dag står de i lastesporene hele tida. Med aktuelt utstyr kan denne typen tog losses og lastes på 6-8 timer. Det er også mulig å anskaffe reach-stackere som kan losse og laste fra tog som står ett spor bak nærmeste lastespor. Da vil de aktuelle hensettingssporene kunne fungere som effektive lastespor, men med noe lengre laste/lossetider. Alternativt kan togstammene skiftes til/fra hensettingsspor mellom lossing og lasting. Med den lange oppholdstiden for togstammene er dette i prinsippet ikke vanskelig, men da må det finnes hensettingsspor, og det må fungere med faktisk ruteopplegg kombinert med ankomsttidspunkt for godset.

Dagens tog utnytter ikke tilgjengelig sporelengde fullt ut. Ifølge opplysninger fra Bane NOR er toglengder på ca. 460 meter det vanlige mens alle lastespor kan motta lengder på minst 550 meter. Her ligger det i teoriene en reserve på ca. 20 %. Det er heller ikke mulig å utnytte fulle toglengder over tid. 85% er et vanlig anslag på hva som er praktisk.

Dagens terminal har en kapasitet på 70 000 TEU per år som tilsvarer 42 TEU per meter laste- og hensettingsspor. Beregnet kapasitet på for ombygd terminal er 100 000 TEU per år som tilsvarer 35 TEU per spormeter. Med nye spor på Terminal nord vil 35-40 TEU per spormeter og år, tilsvare 150 000 – 170 000 TEU per år om det ikke oppstår nye flaskehals. Den mest aktuelle flaskehalsen er i så fall ankomst- og avgang. Det er mulig at tidsvinduet må utvides med opp mot 1 time i forhold til dagens praksis.

Lastespor og lastegater med Terminal nord etablert har et betydelig potensial for økt kapasitet ut over 150-170 000 TEU, men da må det være med tog som har annen ankomst- og avgangsstruktur enn dagens Narvik-Alnabru-trafikk. Det kan også være behov for flere hensettingsspor om det skal være mulig å øke kapasiteten. Det er bare på området for planlagt Terminal nord dette synes være mulig.

## 5.6 Kai

Eksisterende Fagernes kai og en optimalisering av dens utforming opp mot ro-ro-kai vil være viktig for å få containertransporten til/fra skip. Planen legger opp til en ny kai på yttersiden av ny utfylling av Kleiva. Etablering av denne vil forenkle logistikken mellom nytt spor og kaiutskipning.

Det er påvist kvikkleire/sprøbruddmateriale i dette området, til dels i ganske store mektigheter. Omfanget øker utover i sjøen. Det er rimelig å gå ut fra utfylling i sjø her vil utløse et behov for stabiliserende motfyllinger, men volumene av disse kan vi ikke si noe om nå (f.eks med hensyn på hvorvidt det kan være konflikter med ønsket seilingsdybde).

Tilsvarende kvikkleirerelatert problematikk vil nok påtreffes også dersom kaien flyttes.

Kaikonstruksjonen må fundamenteres til berg. Forholdene i planområdet ligger greit til rette for dette, og geoteknisk rapport må følges i forbindelse med detaljprosjekteringen av dette.

Dybde framfor kai bør være minst 12 meter, landkartnull. Opp mot 16 meter landkartnull kan bli ønskelig. Dette er detaljer som må avklares nærmere i forbindelse med detaljerte planer for kaietableringen.

### 5.6.1 Forsvaret

Det legges til rette for en betydelig utfylling i nær tilknytning til eksisterende ro-ro-rampe som allerede er i bruk i dag. Av beredskapshensyn er det behov for å etablere en bilrampe på Terminal nord. Rampen kan etableres som en forlengelse av det nye lastesporet, med et stikkspor til bilrampe. Løsningen skal avklares i detaljregulering for jernbaneterminalen.

## 5.7 Bane

Følgende banetiltak er innarbeidet i planen:

- Ny løsning ved planovergangen på Fagerneslinja.
- Spor på ny terminal nord ved Havnesporet.
- Kryssingsspor på Fagerneslinja.
- Tinehall / lokstall.
- Mulig forlengelse av malmtogspor

### 5.7.1 Ny løsning ved planovergangen på Fagerneslinja

I gjeldende reguleringsplan er det stilt rekkefølgebestemmelser knyttet til antall uttrekk av tog over planovergangen ved sekundærvegen Kaiveien med avkjørselen til havna, tidligere Mathisen & Mathisen AS. Når antall uttrekk overstiger 3.500 pr. år (7000 togbevegelser) utløses krav om planfri kryssing med bru over Fagerneslinja. På grunn av den skrå kryssingsvinkelen og høydene på veg og bane, vil en slik bru bli lang og svært kostbar, og planlagt utvidelse av terminalen nordover vil ikke kunne gjennomføres uten enda større utfyllinger i sjø. Bane NOR ønsker en enklere og billigere løsning.

Da gjeldende reguleringsplan ble vedtatt 20.05.20210 var det stor aktivitet over planovergangen på Havnesporet over Kaiveien. Denne trafikken omfattet lastebiler med trelast, gaffeltrucker, samt relativt mange personbiler med og uten tilhenger. Denne aktiviteten var direkte knyttet til trelast- og byggevarefirmaet Mathisen & Mathisen AS som holdt til her. Da byggevarefirmaet flyttet til nye lokaler i 2018 ble trafikken over planovergangen på havnesporet kraftig redusert.

Ved at myke trafikanter nå har fått egen trase mellom Fagernelinja og Fagernesskrenten vil man kunne leve med planovergangen slik den er i dag. Et annet positivt element er at eksisterende atkomst til terminalområdet legges ned ved etablering av terminal nord.

### 5.7.2 Spor på ny terminal nord ved Havnesporet

Planforslaget åpner muligheten for utvidelse av terminalen langs det eksisterende Havnesporet. Her vil det være mulig å etablere et lastespor i tilknytning til en lastegate, samt et hensettingsspor. Eksisterende spor kan benyttes for uttrekk av loket. Til sammen tre spor. En maksimal utnyttning av arealet vil kunne gi et lastespor på 720 meter med tilhørende lastegate. Lastegaten bør ha en bredde på minimum 18 meter. I tillegg til spor og lastegate bør det også settes av areal for trafikk/adkomstveg og lagerareal for sjørettet transport.

Et nytt hensettingsspor med 720 meters lengde kan være et godt alternativ til det planlagte hensettingssporet på «Forbindelsen». Hensettingssporet på «Forbindelsen» er en del av Narvik stasjonsprosjektet. Det er 600m langt og er beregnet å koste ca. 30 MNOK. Ut fra en trafikal vurdering synes det å være mer formålstjenlig å benytte disse midlene på et langt kryssingsspor langs Havnesporet i stedet for et noe kortere spor på Forbindelsen.

Denne løsningen vil kunne gi en betydelig kapasitetsøkning på Narvikterminalen med hensyn på lasting, lossing og hensetting.

Sporveksel i sør foreslås plassert like nord for eksisterende planovergang til kaiområdet, tidligere Mathisen & Mathisen. Her er det mulig å oppnå maksimal lengde på lastespor og lastegate ved å lage et buttspor mot sør.

I nordre ende foreslås sporet avsluttet foran møbelbutikken. All næringsbebyggelse må som følge av tiltaket innløses.

Områdereguleringen legger til rette for å kunne gjennomføre utfylling i sjø som skissert i plankartet. Tiltaket ved etablering av spor og annen nødvendig infrastruktur kan ikke gjennomføres, før det vedtatt detaljreguleringsplan er på plass.

### 5.7.3 Kryssingsspor på Fagerneslinja

Hensikten med dette kryssingssporet er økt kapasitet for ankommende og avgående tog til/fra Narvikterminalen.

I 2019 etablerte Narvik Havn en ny kai for cruiseskip ved pir 1. Det vil være mulig å etablere en 250 meter lang plattform langs kryssingssporet med adkomst rett ned til den nye cruisekaia.

Bane NOR har utarbeidet en planskisse datert 17.10.2019 som viser et 780m langt kryssingsspor på Fagerneslinja ved Kleiva. Kryssingssporet starter med en sporveksel like sør for Sjøbakken bru. Det nye sporet foreslås anlagt på eksisterende fjellhulle vest for hovedsporet, der det tidligere var et kort kryssingsspor, Kleiva kryssingsspor. Kryssingssporet foreslås ført sørover parallelt med eksisterende hovedspor frem til ny sporveksel i sør ca. 150m sør for Kleivahammeren tunnel.

Tunnelen foreslås sprengt ned og erstattet med en åpen fjellskjæring. Det vurderes å være behov for støttemur på deler av strekningen for å oppnå tilstrekkelig bredde.

Tiltaket ved etablering av spor og annen nødvendig infrastruktur kan ikke gjennomføres, før det vedtatt detaljreguleringsplan er på plass.



**Figur 24: Aktuelt område for kryssingsspor og plattform.**

#### **5.7.4 Tinehall/lokstall**

I forbindelse med detaljplan for Narvikterminalen ble det avdekt behov for en tinehall/lokstall for tining av EL-lok i tilknytning til terminalen. I dagens situasjon benyttes det ene av de to sporene i eksisterende vognverksted til tining av lok. Det er plass til to lok i vognverkstedet. Denne løsningen går på bekostning av verkstedkapasiteten og vil ikke bli videreført ved oppføring av nytt verksted. Det er derfor behov for et eget bygg som er beregnet for parkering og tining av lok. I forbindelse med detaljplanen ble alternative lokaliseringer for tinehall vurdert. Ingen av disse løsningene ble ansett som fullgode løsninger. I ettertid har Bane NOR sett på muligheten for å plassere en tinehall på østsiden av terminalen ved lastegate 5. Tinehallen kan plasseres over eksisterende spor 17 og over et nytt spor 18 som anlegges i lastegate 5 parallelt med spor 17. Sporplanen foreslås arrangert slik at spor 16 kan benyttes til felles utkjørspor fra spor 17 og 18 i tinehallen samt for spor 12 og 13 gjennom vognverkstedet. Bygget foreslås planlagt med lengde 55 m over to spor. Det vil gi plass for 4 lok, to på hvert spor.

#### **5.8 Utskipning av jernmalm**

Ved en årlig produksjon på 5 mill. tonn kreves ca. 5 daglige togpar hele året med dagens forutsetninger om antall vogner per tog og gjennomsnittlig lass per vogn. Dette gir en god reservekapasitet. 7 mill. tonn krever 6 togpar daglig, men uten reservekapasitet. En reservekapasitet på 20 % krever 7 togpar daglig (14 tog i sum for begge retninger).

Mulighetene for å få plass for 5-7 togpar på sporet til passende tider, er ikke blitt undersøkt i forbindelse med denne rapporten.

Sporløsningen på bulkkaia innebærer at tog må deles før lossing. Skifting av tog til/fra lossespor tar dermed noe tid i tillegg til selve lossinga. Lossetid pr. togsett (40 vogner) er ca. 2,5 timer, noe mer ved is og snø. Det vil være kapasitet til å losse 5 mill. tonn per år basert på dagens toglengde og tilgjengelig tid for lossing. Hvorvidt 7 mill. tonn kan håndteres, må utredes nærmere i neste fase.

Kapasitet på spor og lossing av tog kan økes med lengre tog. Det er i prinsippet ikke urealistisk å utvide til 750 meter lange tog. Alt annet likt, vil det øke togkapasiteten med 30%. Men da må sporene både sør og nord for lossepunktet forlenges med 75 meter. Sørøver vil det medføre utfylling i Fagernesstraumen. Nordover krever det betydelig omlegging av spor mellom RO-RO-rampen og Fagernesveien 64, inklusiv å forlenge Fagerneskaia til RO-RO-kaia.



Skarveneskaia med lasteutstyr er i utgangspunktet dimensjonert for skip på 300.000 tonn, som skal kunne lastes på fire dager. I dag lastes skip på 180.000 månedlig, i løpet av en uke. Med dagens driftsmønster kan 5 mill. tonn lastes med gjennomsnittlig 13 dager mellom hvert skip, og 7 mill. tonn med 9 dager mellom hvert skip. Kai med lasteanlegg har i dag kapasitet til å håndtere både 5 og 7 mill. tonn.



**Figur 25: Modellfoto som viser Narvikterminalen sett fra Framnes.**

Lagerbehovet blir noe større når volum øker og anløpsfrekvensen for skip med dagens størrelse også øker. Det fins areal for kapasitetsutvidelse av lager på allerede utfylt areal. Med lang tid mellom hvert anløp trengs det lagerplass for opp mot en skipslast pluss en buffermulighet på noen dagers mottak av malm. Med større daglig volum inn til terminalen, vil lageret fylles raskere opp. Og det vil tømmes hyppigere. Om total lagerkapasitet må økes, er avhengig av risiko for forsinkelser knyttet til skipstrafikken eller togtrafikken. Om et skip forsinkes to dager, vil lageret bygges raskere opp og det trengs større buffer. Om togtrafikken stopper i to dager, vil også være behov for å ha slik buffer på lageret til enhver tid.

Ideelt sett trenger ikke lageret ha full skipslast liggende når skipet ankommer. Det er også mulig å ta hensyn til volum som forventes levert til kaia i løpet av lastetida. Dette er en problemstilling man kan ta hensyn til når det eventuelt skal investeres i større bufferlager. Innenfor utfylt område og tilleggsareal på sørsiden er det arealer nok til dette. Nye lokaler må hensynta både interntrafikk og ønsker om andre etableringer i området.

For årlig volum på 5 mill. tonn bør følgende vurderes:

- At det er plass på sporet til å øke antall tog fra 2 til 5 per døgn på Ofotbanen.
- En mindre økning av lagervolumet basert på samme skipsstørrelse som i dag (180 000 tonn).
- Tinehall for bulkterminalen

For årlig volum på 7 mill. tonn bør følgende vurderes:

- At det er plass på sporet til å øke antall tog fra 2 til 6 eller 7 på Ofotbanen.
- En noe større økning av lagervolumet enn ved 5 mill. tonn. Hvis økt volum håndteres med større skip, må kapasiteten tilpasses største skipsstørrelse.



- At det er tilstrekkelig med ett lossespør basert på dagens premisser med tanke på toglengde og kapasitet per tog.

## 5.9 Næringsbebyggelse

Næringsbebyggelsen langs E6 og Skarvenesveien er i stor grad iht. gjeldende formål i gjeldende planer. Formål for REMA 1000-tomta reguleres til kombinert formål, med mulighet for framtidig utvidelse av terminalformål til denne tomte. All eksisterende næringsbebyggelse fra ro-ro-kai og nord til og med Møbelforretningen må som følge av etablering av nytt spor til terminal nord innløses og fjernes. Tidsmessig vil dette kunne ta lang tid, da det vil ta tid å få etablert nødvendig utfylling.

Området vurderes å tåle en høyere utnyttelse enn i dag. Infrastrukturen til området er god og påvirkninger på miljø og samfunn er vurdert til lav. Det er derfor lagt inn en større utnyttelse og byggehøyde på eksisterende etablerte næringstomter i planen. Tidligere var arealene arealene lange E6 regulert med en utnyttelsesgrad på 70% BYA og en gesimshøyde på 10 m. For disse to arealene foreslås det nå en utnyttelsesgrad på 80% med en maksimal byggehøyde på 20 m målt ut fra planert terrengs gjennomsnittshøyde. Langs Skarvenesveien var arealet på sørsiden av vegen regulert med en utnyttelsesgrad på 70% BYA og en gesimshøyde på 15 m. Også for dette arealet er utnyttelsesgraden foreslått økt til 80% BYA med en maksimal byggehøyde på 20 m målt ut fra planert terrengs gjennomsnittshøyde.

I tillegg til eksisterende næringsbebyggelse inne på terminalområdet, reguleres det inn et nytt næringsområde ved atkomst til terminal nord i nord og på fylling utenfor møbelforretning og dagens Agenda-bygg. Tiltaket kan ikke gjennomføres, før det vedtatt detaljreguleringsplan er på plass. Hovedårsaken til dette kravet er at det må gjøres detaljerte utredninger knyttet til skredfare, samt implementere tiltak i forbindelse med detaljregulering av områdene.

Takhøyden innenfor de fleste feltene som tidligere er regulert er i hovedsak økt i dette planforslaget. Dette hovedsakelig for å kunne gi bedre utnyttelse av næringsområdene.

## 5.10 Boligbebyggelse

Planen regulerer deler av uteområdene for eksisterende boliger langs Fagernesskrenten til boligformål. Årsaken er at deler av disse områdene vil benyttes i forbindelse med etablering av planlagt gang- og sykkelveg.

## 5.11 Energistasjoner

Planen åpner for utplassering av en rekke energistasjoner, herunder flere ladepunkter og el-skap langs kaisystemet.

Rambøll har vurdert energiløsninger for landstrøm, bio-LNG, hydrogen og ammoniakk. Formålet med energiløsningene er at de skal kunne forsyne fartøy som legger til i Narvik Havn med utslippsfritt eller lavutslipps drivstoff. Muligheter for å forsyne landgående kjøretøy er også vurdert.

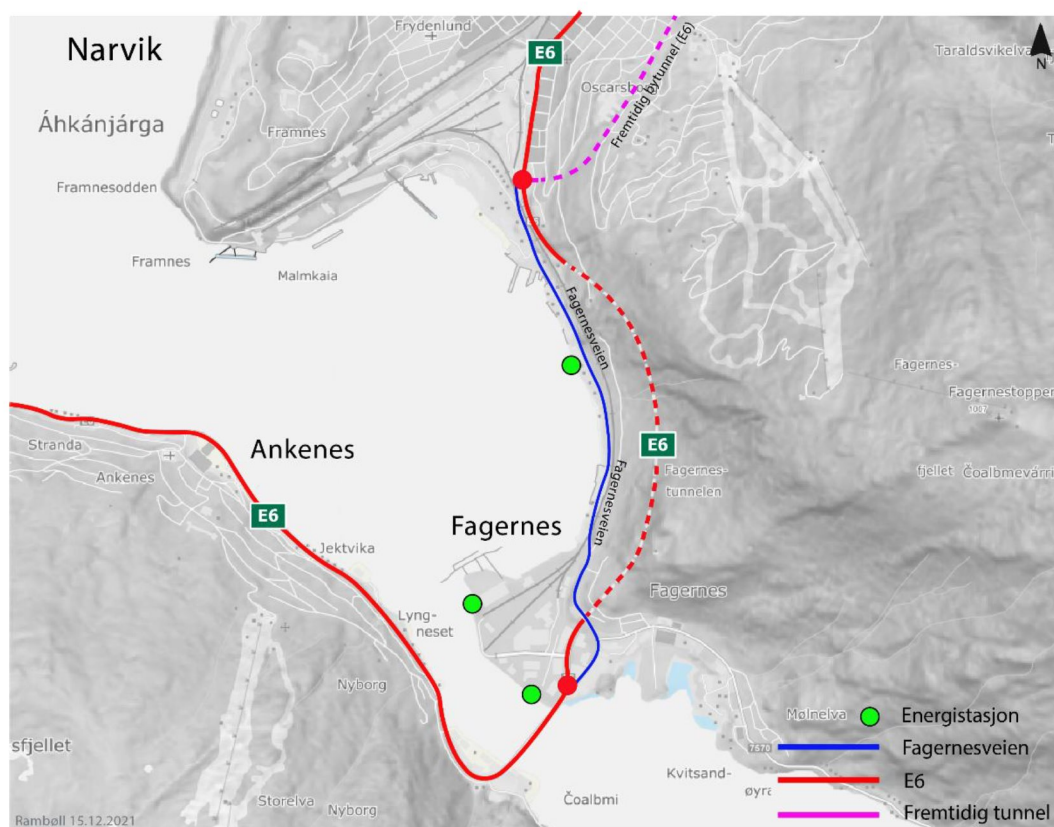
Et landstrømanlegg kan, i tillegg til å forsyne elektrisk kraft til det elektriske anlegget i fartøy som ligger fortoyd ved kai, tilby ladestrøm til for eksempel busser, lastebiler og anleggsmaskiner.

Det forventes at både større og mindre fartøy på LNG/bio-LNG vil kunne legge til i Narvik Havn på kort sikt, men det er usikkert om disse vil etterspørre LNG/bio-LNG fra havna. De bunkrer typisk ved etablerte LNG-terminaler langs kysten og på kontinentet. Det kan være mer aktuelt å etablere et LNG/bio-LNG fylleanlegg for tyngrer kjøretøy, som lastebiler, i tilknytning til havna.

Det er økende etterspørsel etter hydrogen i markedet, men teknologien er fremdeles umoden og er forventet å ta markedsandeler på kommersielle vilkår først etter 2030. Narvik Havn har konkrete planer om å få på plass en ny havnebåt på hydrogen, og hydrogen er derfor likevel aktuelt å se nærmere på. Arealmessige begrensninger og plassering av et bunkringsanlegg bør fastsettes med bakgrunn i en risikovurdering. I planen er det satt av areal til dette sør for malmutskipningskaia. Det kan være aktuelt å vurdere dette også for næringsområde ved eksisterende Agenda-bygg. Dette må avklares i egen detaljregulering.

I planen legges det opp til etablering av energistasjon for tungtrafikken på dagens trailerparkering på Fagernes (ABT3 i plankartet). Detaljer vedrørende en ev. plassering må avklares via byggesøknad.

Det er også lagt til rette for energistasjon i næringsområde som skal detaljreguleres helt nord i planområdet. Endelig omfang må avklares i egen planprosess.



Figur 26: Mulig plassering av energistasjoner innenfor planområdet.

## 5.12 Trafikk

### 5.12.1 Atkomst til terminalområdet

I prinsippet finns det tre atkomstmuligheter til Terminal nord og/eller hele terminalområdet:

- Fra sør langs Skarvenesvegen
- Fra midt ved RO-RO-kaia
- Fra nord ved Agendabygget

Sørlig atkomst langs Skarvenesveien er en viktig atkomst til terminalområdet i dag, og denne skal videreføres i ny plan. Adkomsten er direkte tilknyttet E6 på Fagernes og er en viktig forbindelse til bulkterminalen.

Eksisterende atkomst ved RO-RO-kaia fungerer slik forholdene er på terminalområdet i dag. Forhold knyttet til økende trafikk over både Fagerneskaia og RO-RO-kaia vil forverre denne atkomsten i framtida. Etablering av laste-/lossespor tilknyttet Terminal nord-området, vil også være med på å forringe kvaliteten på atkomsten. Arealmessig vil det være behov for større plass til spesielt større kjøretøy som er på vei inn og ut av området.

Slik Rambøll ser det er man avhengig av en ny og moderne atkomst til det framtidige terminalområdet. Denne må lokaliseres til nord for eksisterende Agenda-bygg. Atkomsten kan med god planlegging av arealer inne på terminalområdet også brukes for funksjoner sør på terminalområdet.

#### Atkomst til Terminal nord

I framtidig situasjon er det forventet at store deler av tungtrafikken inn og ut fra Narvikterminalen vil komme nordfra. Situasjonen vil forsterke seg med etablering av bytunnelen.



**Figur 27: Planlagt atkomst til terminal nord fra nord.**

Dagens atkomst fra Skarvenesvegen er ikke ønskelig å videreføre som atkomst til det nye terminalområdet da den har alt for mange konfliktpunkt undervegs. Den er for sårbar for aktiviteten knyttet til både bulkterminalen, Fagerneskaia og RO-RO-kaia. Det vil ikke være forsvarlig av trafikksikkerhetsmessige årsaker å basere seg på denne atkomsten. Atkomsten ved RO-RO-kaia har litt av de samme utfordringene som adkomsten fra sør. Problemene er i hovedsak knyttet til at all terminaltrafikk (tog, lokomotiv) mellom Terminal nord og eksisterende terminalområde vil krysse atkomstvegen i plan. Her kan man i prinsippet lage ei planskilt kryssing, men det blir en krevende løsning både teknisk og økonomisk. Mange aktiviteter møtes i dette området. Løsningen vil kreve en omlegging av Fagernesveien på en lengre strekning.

Ny atkomst fra nord har en del av de samme ulempene som de øvrige eksisterende, men man slipper konflikten mellom togtrafikken og biltrafikken som skal inn og ut av terminalområdet.

#### **5.12.2 Omlegging av Fagernesveien i nord**

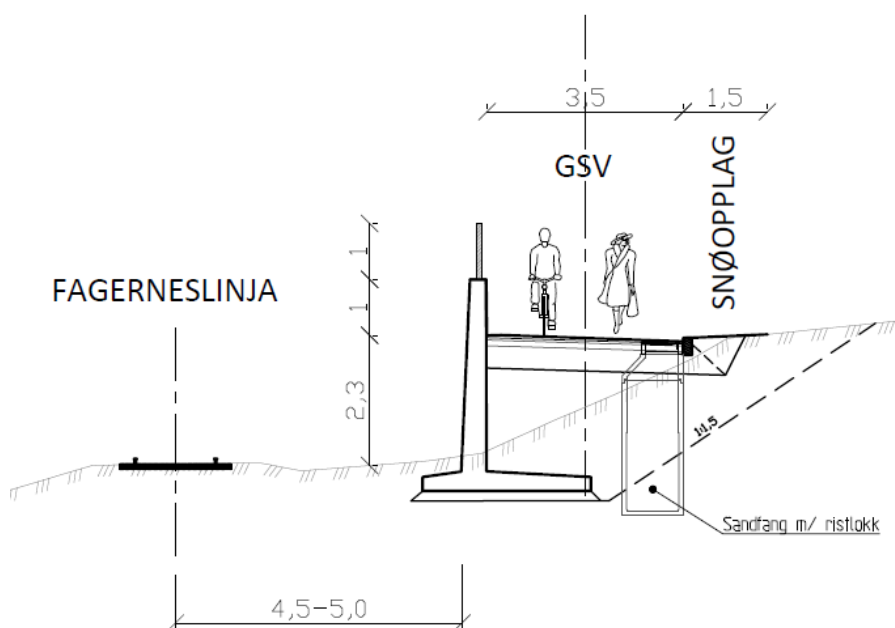
Som følge av at nye spor til det nye terminal-området krever mye areal, i tillegg til at det kan være gunstig for prosjektet med kortreiste masser fra større fjellskjæringer, legger

områdereguleringen til rette for at Fagernesveien legges i skjæring lengre øst enn det den gjør i dag.

Skjæringa på østsida opp mot Fagerneslinja og planlagt kryssingsspor blir ca. 10 meter høy over en lang strekning, og 15 meter på det høyeste, om Kleivahammaren planeres ned til samme nivå som jernbanelinja.

### 5.12.3 Etablering av G/S langs Fagernesskrenten

Valgt løsning innebærer en fullverdig separering av myke trafikantgrupper på strekningen. Gang- og sykkelveg lokaliseres på østsiden av Fagerneslinja mellom Fagernesveien og eksisterende bebyggelse i Fagernesskrenten. I nord vil gang- sykkelvegen måtte tilpasses eksisterende løsning like ved eksisterende planovergang. Planen legger opp til at det i neste planfase skal ses på mulig planskilt løsning under Fagerneslinja.



**Figur 28: Normalprofil for etablering av gang- og sykkelveg langs Fagerneslinja, i nedkant av eksisterende boligbebyggelse.**

I sør må gang- sykkelvegen krysse Fagernesskrenten, og det må gjøres tilpasninger for å gjøre overgangen så god som mulig for alle trafikantgrupper.

Det knyttes ingen rekkefølgekrav til det regulerte tiltaket da forslagsstiller mener at ansvaret for etablering av en bedre løsning for gående og syklende langs E6 tilhører vegeier. Ev. finansiering og utbygging av tiltak ønskes vurdert nærmere av vegeier og i forbindelse med behandling av Nasjonal Transportplan.

### 5.12.4 Parkering

Parkering vil måtte ivaretas for de ulike aktørene inne på eget område. Ytterligere detaljer vedrørende parkering må gjøres i forbindelse med både videre detaljreguleringsplaner og i konkrete byggesøknader.

## 5.13 Miljøfokus

Formålet med prosjektet er i korte trekk å øke kapasiteten på jernbaneterminalen og utvide havnefunksjonen, og prosjektet har en overordnet målsetting om at Narvikterminalen skal anlegges og opereres innen rammene av Norges krav til bærekraft.



På et overordnet nivå vil tiltaket være med på å bidra til at mer gods og varer vil gå over jernbanen, noe som vil være positivt for miljøet. Utnyttelse av eksisterende infrastruktur er også noe som gjør tiltaket til noe positivt. At man sikter seg inn på utfyllingsmasser fra større infrastrukturprosjekter i nærområdet anses også som positivt for det planlagte tiltaket.

Området er i dag allerede utbygd, og naturverdiene anses ikke som spesielt store. Det er utarbeidet egne fagrapporter som utreder miljøforhold på land og i sjø, og det må i neste planfase gjøres grep som fører til at utfylling og utbygging skjer på en mest mulig skånsom måte. Videre saksbehandling av ulike søknader knyttet til dette vil ivareta disse forholdene.

#### **5.14 Universell utforming**

Universell utforming skal legges til grunn ved utforming av parken, atkomstveier gang- og sykkelveger, fortau, funksjoner og fasiliteter.

#### **5.15 Uteoppholdsareal**

Eksisterende parker i området videreføres som tidligere regulert. Gang- og sykkelveg langs Fagerneslinja vil ta en del av eksisterende hageareal til boligbebyggelsen. Bestemmelser stiller krav om at overgangen mellom gang- og sykkelvegen og de private hagene skal ha landskapsmessig tilpasning.

#### **5.16 Kulturminner**

Området er utbygd til nærings og terminalområdet i dag. Det er ingen kjente kulturminner i planområdet. Det er kulturminner i sjø i nærheten av planområdet. Generelle bestemmelser sikrer at dette temaet fanges opp i forbindelse med realiseringen av tiltakene.

#### **5.17 Teknisk infrastruktur**

Det er planlagt å etablere nye jernbanespor langs Fagernesveien og planlagte jernbanespor kolliderer med eksisterende pumpestasjon. I tillegg er det planlagt å etablere ny gang og sykkelveg mellom Fagernesveien og Fagernesskrenten. Det bør derfor ses på alternative løsninger for å ivareta avløpsanlegget tilknyttet Fagernesskrenten.

Planlagte tiltak knyttet til elektroinstallasjoner inne på planområdet vil medføre et omfattende strømtilførselsbehov. Dette er ikke utredet på dette stadiet i planleggingen, og må tas nærmere realiseringen av de ulike tiltakene.

#### **5.18 Rekkefølgebestemmelser**

Det knyttes rekkefølgebestemmelser til atkomstforholdene til terminalområdet og til forhold vedr. støy.

Det er også medtatt rekkefølgebestemmelser til utbygging av gang- og sykkelveg langs Fagernesskrenten. I utgangspunktet ønsker ikke prosjektet at utbyggingen kobles til et bane- og terminalprosjekt som ligger fram i tid. Prosjektet mener at dette er gang- og sykkeløsningen for stamvegnettet (E6) i Narvik og at vegeier Statens vegvesen har ansvaret for denne strekningen. Løsningen for gående og syklende i dag er dårlig og på ingen måte ett fullgodt alternativ mellom Ankenes/Fagernes og Narvik by. Narvik kommune kan med fordel jobbe for at denne strekning blir oppgradert av Statens vegvesen.

#### **5.19 Bestemmellesområder og krav om detaljregulering**

Bestemmellesområde **#1** er midlertidig anlegg- og riggområde forbundet med etablering av gang- og sykkelveg langs Fagerneslinja. Arealet kan benyttes til rigg, anlegg, midlertidig vegomlegging og anleggstrafikk under byggeperioden. Bestemmellesområdet opphører når kommunen har fått skriftlig melding om at anlegget er ferdigstilt.

Bestemmesområde **#2** tas med i områdereguleringen med formål om å sikre adkomst mellom Fagernesvegen (Kv 1500) og eksisterende og fremtidige funksjoner ved eiendommene 41/17 og 41/338. Adkomst må gå igjennom en eller flere av eiendommene 41/16, 41/15 og 41/390.

Bestemmesområde **#3** sammenfaller med felt FL, og definerer areal for skredsikringstiltak ved utbygging av Fagerneslinja, Fagernesvegen eller Narvikterminalen.

Det er videre definert bestemmesområder med krav om detaljregulering av følgende delområder/tiltak:

**#4** Kryssingsspor inkl. plattform og tilkomst mellom Sjøbakken bru og sør for Kleivhammartunnelen

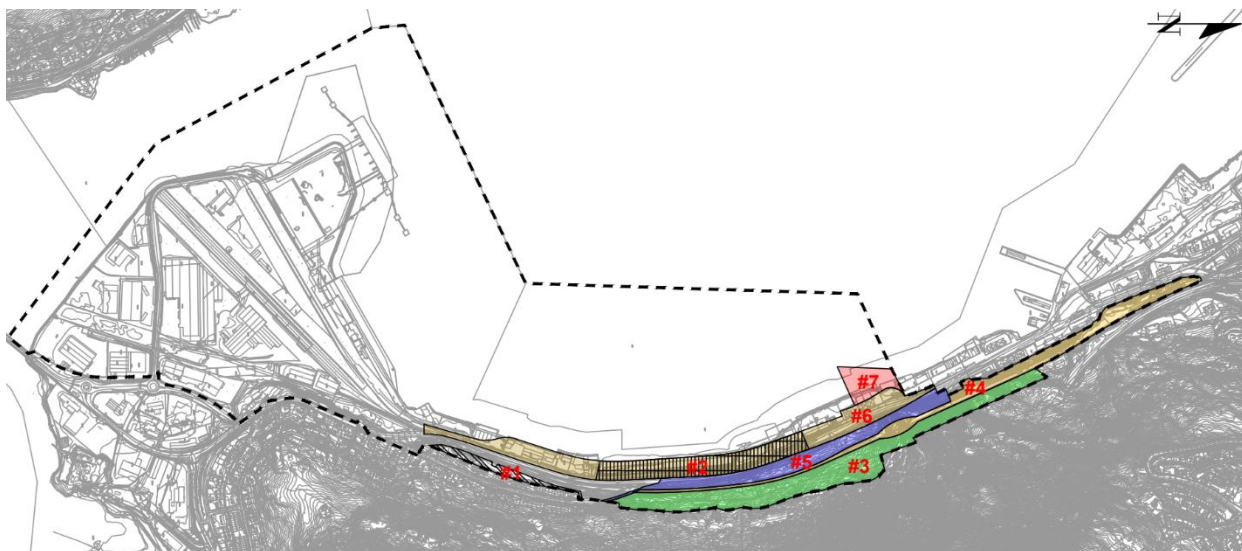
**#5** Omlegging av Fagernesveien i forbindelse med etablering av nytt terminalområde og nye spor. I dette planarbeidet skal det se på mulig planskilt kryssing for allerede planlagt GS-veg langs Fagerneslinja.

**#6** Jernbaneterminalområde inkl. laste- og lossepor, uttrekkspor og hensettingsspor på terminal nord

**#7** Nærings-/terminalområde på utfylling vest for eksisterende Agenda-bygg.

Bestemmelsene sikrer at det ikke vil være behov for detaljregulering for å kunne begynne planlagt utfylling i sjø for noen av de planlagte tiltakene, herunder spesielt for Terminal nordområdet.

Det er viktig at det i detaljreguleringsfasen avgrenser områder hvor skredfare for eksempel er større enn andre områder. I detaljreguleringsfasen kan en unngå å plassere bygninger med faste arbeidsplasser, og dermed større personopphold, i områder hvor det er størst skredfare. I detaljreguleringsfasen kan en si noe mer konkret om eksponering av personopphold, og bygg med faste arbeidsplasser og unngår at disse etableres i utløpsområder for skred.



Figur 29 Bestemmesområder

## 5.20 Utbygging / gjennomføring

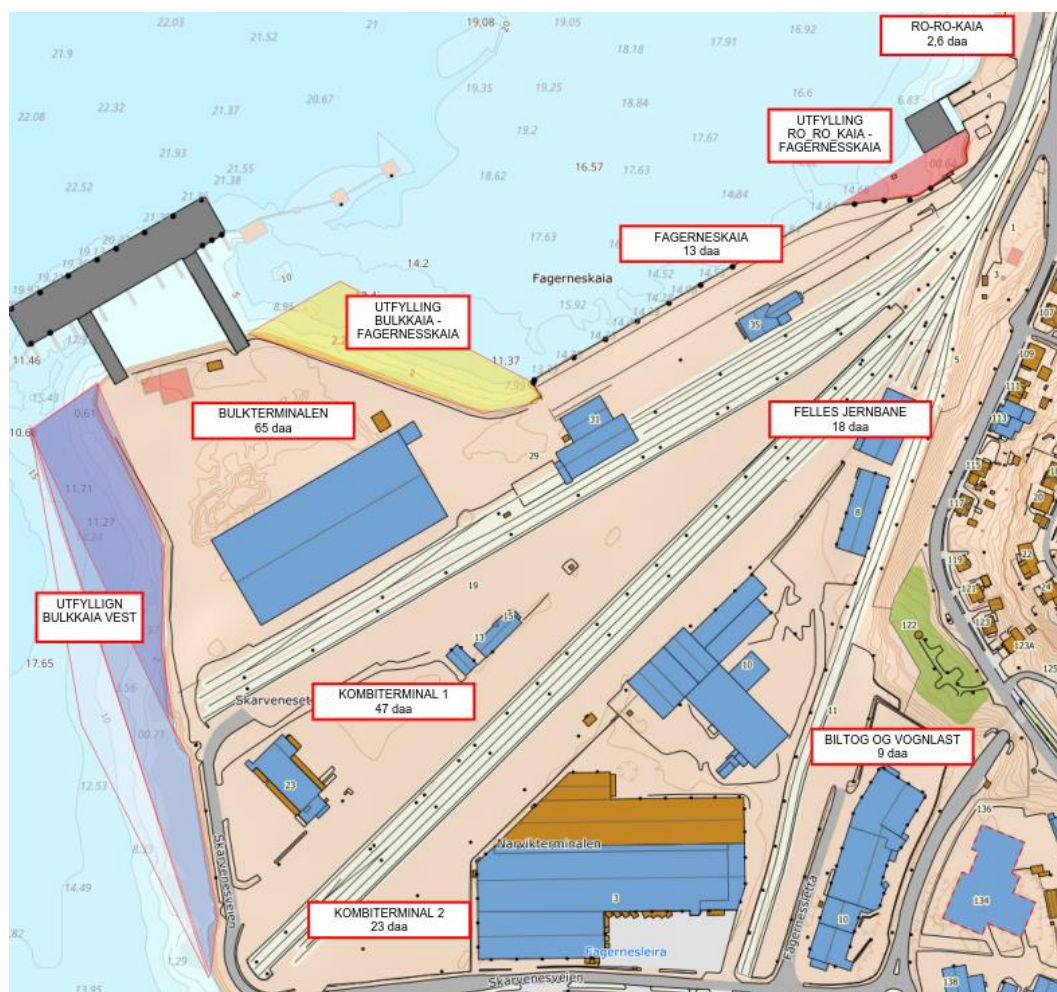
Gjennom optimaliseringsfasen ble det definert fem ulike prosjekter i områdereguleringen. Alle prosjektene kan i prinsippet gjennomføres uavhengig av hverandre, og da avhengig av hvilke behov som bør prioriteres først. Det er også ulike interessenter og potensielle brukere av arealene, noe som ganske sikkert vil kunne påvirke prioriteringene. Innen hvert prosjekt er det igjen ulike muligheter. Med tanke på etapper er det kanskje mest relevant å se på hvert prosjekt.

Utbyggingen av området vil gå over en svært lang tidsperiode og er blant annet avhengig av tilgang til overskuddsmasser fra andre prosjekter i nærområdet, herunder spesielt bytunnelen gjennom Narvik. Planen legger opp til at man kan gjennomføre utfyllingen i sjø uten at dette må avklares gjennom en detaljregulering. Etablering av spor og annen nødvendig infrastruktur i området må avklares gjennom detaljregulering.

### 5.20.1 Vest for bulkkaia

Vest for bulkkaia antas det å være relativt gode grunnforhold, og grunnere enn i de fleste andre områdene. Det er gjennomført overordnede strømningsvurderinger som tilsier at utfylling i området ikke gir spesielt store konsekvenser for strømningsforholdene.

Dette er det rimeligste området med tanke på å øke landarealet. Det kan også gi mulighet for å legge til rette for lengre spor 1, 2 og 9, noe som vil bidra til økt kapasitet på bulkterminalen der lossing av tog fra dagens relativt korte spor kan bli en flaskehals. Får man tilgang til masser som ikke vaskes bort av bølger og strøm, kan utfylling skje når egnede masser måtte være tilgjengelige. Figur 30 viser aktuelle utfyllingsområder ved dagens terminal. For utfyllingen vest for bulkkaia er det med ulike skravur vist tre ulike ambisjonsnivå som også kan være etapper. Men om det forventes at utfylling vil skje over relativt lang tid, vil det være mest fornuftig å begynne der behovet for nytt areal er størst, og fylle ferdig relativt raskt med plastring av fyllingsfronten mot Fagernesstraumen.



Figur 30: Utfyllinger ved dagens terminal.

### 5.20.2 Mellom Bulkkaia og Fagerneskaia

Her antas det å være relativt gode grunnforhold, og grunnere enn i de fleste andre områdene. Det er derfor er relativt rimelig område med tanke på å øke landarealet. Det er anlagt et transportbånd over området fundamentert på to dykdalber. Det enkleste vil trolig være om det er mulig å fylle rundt dykdalbene uten å påføre for stor sidebelastning. Det kan kreve masser som er egnet til formålet og vil bidra til økt kostnad. Andre løsninger kan også tenkes.

Det er så lite område som skal fylles at det ventelig er hensiktsmessig å fullføre arbeidet med plastring uten etappevis gjennomføring.

### 5.20.3 Mellom Fagerneskaia og RO-RO-kaia

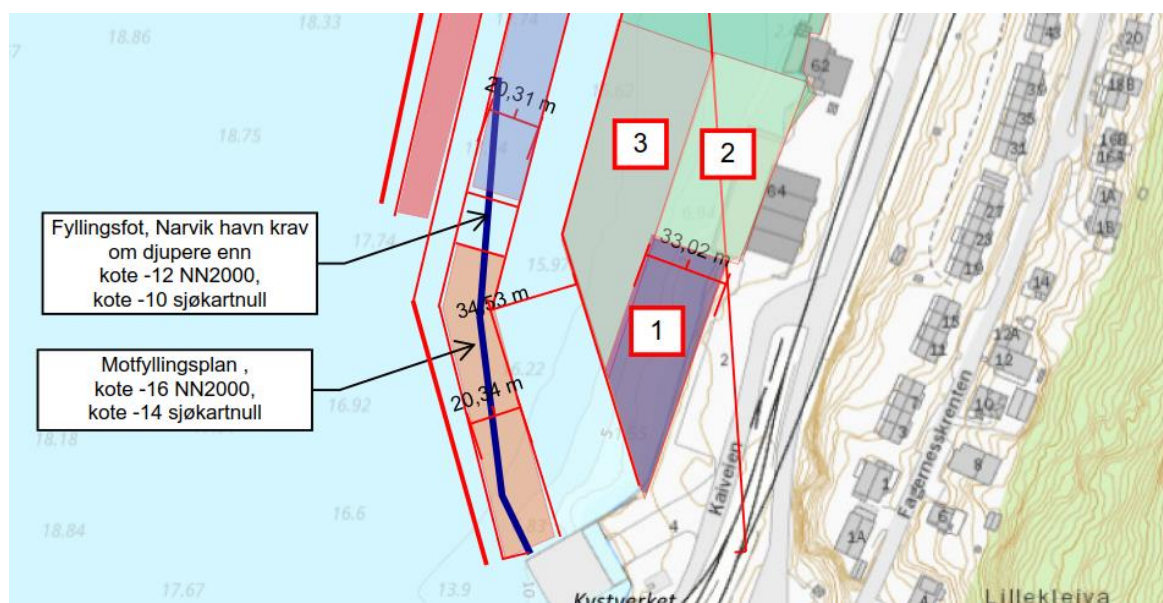
I dette området antas det å være dårlige grunnforhold. Av hensyn til RO-RO-kaia må området bygges som en kaikonstruksjon. Dette vil flerdoble kostnaden per m<sup>2</sup>. Det aktuelle arealet, slik det fremstår i dag, er også en flaskehals for trafikken mellom de ulike delene av terminalen. Dette vil merkes særlig godt når Terminal nord kommer i drift. Området bør derfor bygges ut før Terminal nord etableres. Det egner seg ikke med etappevis gjennomføring.

### 5.20.4 Terminal nord

Tiltaket innebærer store fyllinger i sjø og en jernbaneterminal som i hovedsak følger dagens strandlinje med tre spor som delvis blir liggende i kurve. Fagernesveien flyttes inn mot jernbanelinja i området fra Kleivahammaren og sørover. Det er også medtatt en kai for å kunne legge til rette for mer direkteutskipning av containere, enn om disse må via Fagerneskaia.

Terminal nord må forventes bygd ut av Bane NOR som en første etappe i ett prosjekt. Dette er en investering som ikke egner seg for etappevis utbygging. Om det planlegges for et fjerde spor, bør fyllingsbredda økes med 6 meter.

Deler av løsningen kan bygges ut uavhengig av jernbaneterminalen. Det gjelder lengst i sør, området ved RO-RO-kaia, og atkomst i nord. Dette kan gi havna verdifulle areal til havneutvikling, dersom det planlegges riktig, uten konflikt med en framtidig maksimumsløsning. Etappevis utvikling av den søndre delen framgår av figuren under.



**Figur 31: Terminal, etappevis utvikling av området ved RO-RO-kaia.**

Figuren viser tre etapper og de arealene man antar vil bli berørt av skråning og motfylling. Hvis etappe nr. 1 og 2 gjennomføres først, må det påregnes at hele utfyllingen vil kreve gode masser.



Det kan imidlertid være en god løsning å gjennomføre etappe 3 først, men da som sjete (molo). I bassenget som da blir på innsida kan det fylles dårligere masser som antas også å ha en lavere kostnad.

## 6. KONSEKVENsutREDNING

### 6.1 Innledning

Planen er en områdereguleringsplan. Tiltaket utløser krav om konsekvensutredning og planprogram iht. forskrift om konsekvensutredninger, § 6 Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding, punkt a): kommuneplanens arealdel etter § 11-5 og regionale planer etter plan- og bygningsloven § 8-1, kommunedelplaner etter § 11-1, og områdereguleringer etter § 12-2 når planene fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II. Planen faller inn under tiltak i vedlegg II, punkt 10 infrastrukturprosjekter c, Bygging av jernbane og anlegg for omlasting av gods, samt terminaler som betjener flere transportsystemer. og e ii, Bygging av havner og havneanlegg, herunder fiskehavner og offshorerelaterte havner.

I fastsatt planprogram ble det avklart at følgende tema skulle konsekvensutredes:

- Landskapsbilde
- Trafikk
- Lokal og regional utvikling

### 6.2 Landskapsbilde

Det er utarbeidet en konsekvensutredning for landskapsbilde som følger planen som eget vedlegg. Denne rapporten.

Landskapsbildet i planområdet består både av naturlandskap og bylandskap. I bylandskapet finner vi et verneverdig bygg som er en viktig del av Narvik Havns identitet. Bygningen er havnevesenets gamle lager, som på folkemunne også omtales som «Brygga i Kleiva». Kulturarv/kulturmiljø er ikke et utredningstema i forbindelse med denne reguleringsplanen. Havnelageret er tatt med i landskapsutredningen fordi bygningen også er et viktig element i området bylandskap.

#### Metode og usikkerhet

Konsekvensutredningen er utført som en konsekvensanalyse for ikke-prissatte temaer etter Statens vegvesens håndbok V712 (Vegdirektoratet 2018). Kunnskapsgrunnet i saken vurderes som godt, så usikkerhet vurderes ikke å ha nevneverdig betydning for vurderingene.

#### Registreringer

Denne utredningen er basert på egen befarings i området, prosjektmateriale fra reguleringsplanen og innhenting av opplysninger fra databaser fra NIBIO, Naturbase, GisLink karttjenester m.fl.

#### Verdivurdering

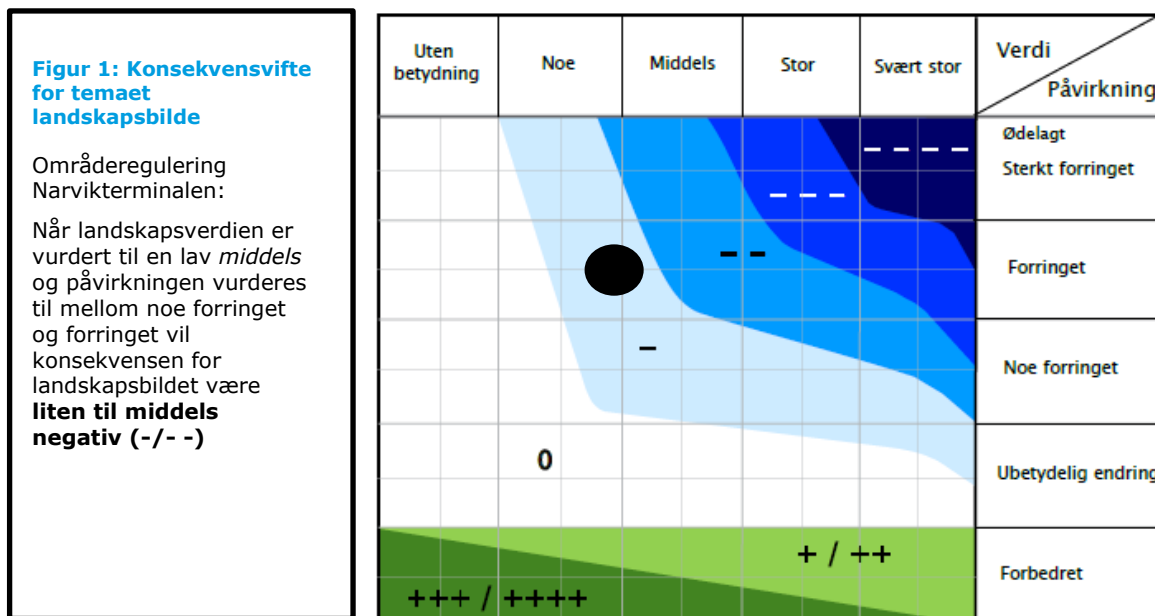
Samlet sett vurderes landskapsbildet i planområdet å ha noe under middels verdi.

#### Påvirkning

Påvirkningen av reguleringsplanen vurderes til å gi et landskapsbilde som blir forringet. Den negative påvirkningen beror i hovedsak på landskapsvirkningen av følgende større negative landskapsinngrep:

- De planlagte utfyllingene i Narvikbukta mellom Ro-ro-kaia og Kleiva
- Ny avkjørsel til planområdet ved Kleiva i nord og nytt dobbeltspor på Fagerneslinja samme sted - med de nye fjellskjæringene her.
- Terrenngrepene pga. gang/sykkelvegen ved Lillekleiva

De samlede konsekvenser for landskapsbildet framkommer ved en sammenstilling av landskapets vurderte **verdi** og **påvirkningen** som tiltaket medfører. Til denne vurderingen benyttes konsekvensviften (nedenfor) Som denne viser vil konsekvensen for landskapsbildet av denne områdereguleringen være **liten til middels negativ**.



Figur 32: Konsekvensvifte

## 6.3 Trafikk

### 6.3.1 Trafikk Fagernesveien

Det ble gjennomført trafikktellinger ved to anledninger utenfor Fagernesveien 1 (Narvik Havn KF) i noen timer to ulike dager. Resultatene ble brukt til å beregne dagens trafikk. Det har ikke vært tilgjengelig trafikktall for tellinger over døgn.

Trafikken på Fagernesveien vil mest sannsynlig ikke endres så mye som følge av utviklingen av terminalområdet. I dag er det flere bedrifter langs Fagernesveien som tiltrekker seg trafikk både i form av de som jobber der og besøkende. Den trafikken vil være borte i fremtiden. Samtidig må vi regne med at det blir en viss aktivitet på det nye terminalområdet. Tungtrafikkandelen vil gå opp. Veksten som er beregnet på Fagernesveien skyldes i stor grad generell trafikkvekst.

Ved uttak av kjøremønster ser vi at for trafikk som skal fra Beisfjordbrua til Narvik sentrum, eller motsatt, er det mange som bruker Fagernesveien istedenfor tunnelen. Størrelsesorden 39-52% bruker Fagernesveien avhengig av retning. Vi kan derfor si at gjennomgangstrafikken langs Fagernesveien er høy. Dersom det blir utfordringer med kapasiteten på Fagernesveien er det mulig å se på tiltak som kan gjøre vegen mindre attraktiv for gjennomkjøring.

### 6.3.2 Stenging av Fagernestunnelen

I løpet av et år; Mars 2021-mars 2022 har Fagernestunnelen vært stengt 142 ganger. Mange er av kort varighet. 89 stenginger har vart i over 10 min. Av de 48 stengingene som har vart i over en time er 18 av disse i tidsrommet kl 07:00-17:00. I 5 av 12 måneder har det ikke vært stenginger over en time mellom klokken 0700:17:00.

I det store bildet vil ikke stenging av tunnelen ha mye å si for fremkommeligheten. Vi har ikke fått informasjon om grunn til stengingene, men dersom mulig bør det oppfordres til at planlagte stenginger samles så mye som mulig. Ser vi på antall stenginger isolert sett er 142 stenginger i løpet av et år forholdsvis mye, i snitt nesten 12 ganger i måneden, 3 ganger i uka. Dersom de fleste stenginger er knyttet til hendelser bør det gjøres analyser av hvorfor det skjer hendelser i

denne tunnelen. Kanskje er hyppige stenginger grunnen til at noen har lagt seg til vanen å bruke Fagernesveien istedenfor tunnelen?

### 6.3.3 Kryss/avkjørsler

Ulykker som er registrert de siste 10 år langs Fagernesveien er i stor grad knyttet til kryss og avkjørsler. I en fremtidig situasjon vil antall avkjørsler være mer begrenset og mer tydelige. Utforming vil være i henhold til vegnormalene. Vi anbefaler ikke venstresvingefelt i den forventede trafikksituasjonen.

Ved utvikling av Narvikterminalen vil tungtrafikkandelen i vegnettet nær terminalen bli høyere. Det er viktig å unngå svingende store kjøretøy i konflikt med gående så langt det lar seg gjøre. I 2019 er det estimert at omtrent 13% av alle drepte gående og syklende er drept i ulykker med et tungt kjøretøy hvor blindsonen er medvirkende årsak. (Kilde: TØI «Bistand til NTP 2022-2033: Oppdrag 8 om trafikksikkerhet». Kap 5.2.2 Speil, blindsone- og ryggekamera).

### 6.3.4 Sykkel/gange

Det ble telt gående og syklende ved Fagernesveien 1 (Narvik Havn KF). Det var et beskjedent antall gående og syklende i begge retninger.

Reguleringsforslaget anbefaler egen trase for gående og syklende plassert delvis oppå Fagernesskrenten. Det vil gi et godt tilrettelagt gang- og sykkeltilbud som er tryggere, raskere og mer forutsigbart enn dagens tilbud. Strekningen er en del av sykkelvegnettet i Narvik. Både i «Tiltaksplan for sammenhengende sykkelvegnett i Narvik 2014-2017» og i «Nordnorges Logistikkhovedstad, handels- og næringsanalyse for Narvik» (Juni 2015- Narvik kommune), er det påpekt viktigheten av gode sykkeltilbud.

### 6.3.5 Adkomst til ny plattform Kleiva

Adkomst fra cruisehavn til plattform ved jernbanesporet ved Kleiva må detaljeres i detaljreguleringsfasen. Vi vil peke på at det er viktig å tilrettelegge på en god måte i krysningpunktet over Fagernesveien. Spesielt med tanke på at det vil være store folkemengder samtidig.

### 6.3.6 Flere togkryssinger over Fagernesveien

Det forventes flere togkryssinger over Fagernesveien i fremtiden. Togene krysser forholdsvis raskt, de krysser gjerne på tidspunkt på døgnet når det ikke er mye trafikk, og det har ikke skjedd ulykker på over 10 år i krysningpunktet. Selv om det er et uheldig krysningpunkt fungerer det.

Det anses som positivt at flere planoverganger over eksisterende havnespor saneres som følge av tiltaket.

### 6.3.7 Trafikksystem inne på terminalen

Ved utfylling ved Bulkterminalen legges det opp til utfylling både vestover og østover. Skarvenesveien kan legges på ny fylling vest for lagerbygget. Nordøstover legges det opp til en fylling slik at vegen kan gå under eksisterende samlebånd og ikke utgjøre en begrensning inne på terminalområdet.

Det vil være mulig å ha en gjennomgående transportveg fra rundkjøringa i krysset mellom E6 og Skarvenesveien via Bulkterminalen – Fagerneskaia -Ro-ro området – nytviklet terminal – Nytt kryss med Fagernesveien. Det vil være en stor fordel om interntrafikk med både små og store kjøretøy kan foregå internt på området og ikke påvirke offentlig trafikkareal. Det vil ha betydning både for trafikkmengdene og vurdering av trafikksikkerhet.



## 6.4 Lokal og regional utvikling

Narvik er et knutepunkt i Nord-Norge og Narvikterminalen er navet i denne funksjonen. Distribusjon av varer og gods til og fra Nord-Norge er økende. Utvidelse av Narvikterminalen vil sikre funksjonen av området som terminalområde på svært lang sikt, og dermed også gi forutsigbarhet for framtidig vare-, gods- og malmtransport for Nord-Norge nord for Tysfjorden. Dette vil ha svært stor betydning for nærmest en hel landsdel, og vil være avgjørende for blant annet å realisere det grønne skiftet som det er planer om i regionen.

Nasjonal transportplan (NTP) påpeker at en god maritim infrastruktur er viktig for effektiv sjøtransport og for verdiskaping og bosetting langs hele kysten. Det er en nasjonal målsetning å få mer gods over på kjøll.

Hensikten med tiltaket er å utvikle Narvikterminalen til en fremtidsrettet havn som betjener godsfartøy og godstog, samt andre aktuelle fartøy, og som gjennom tilgang på næringsareal stimulerer til etablering av en variert og sjørettet service- og næringsvirksomhet.

Gjennom å etablere større sjøareal i havna, samt opparbeiding av nye landareal legger tiltakene til rette for å næringsetablering og tjenesteyting i selve havna. Økt virksomhet her vil ha positive ringvirkninger for resten av samfunnet gjennom behov for en rekke andre tjenester som servicenæring knyttet til sjørelatert virksomhet og forsyning av andre tjenester som overnatting, bespisning, handel mm. I tillegg vil tiltakene legge til rette for vekst innen turisme og forsvarsrelatert virksomhet som også vil kunne ha tilsvarende positive ringvirkninger for etablert næringsliv i kommunen.

Terminaldrift er arealkrevende, og således vil ikke antall arbeidsplasser pr. m<sup>2</sup> være på nivå med mer typiske industri- og næringsområder. Som følge av økt trafikk over terminalen forventes det allikevel at det vil kunne genere behov for arbeidskraft innenfor en rekke næringer, og da hovedsakelig innen logistikkbransjen.

Narvikterminalen er som nevnt viktig for en stor region, og en ytterligere utbygging legger til rette for hensiktsmessig logistikk for en rekke næringer som ikke nødvendigvis har tilhold i Ofotregionen. Spesielt gjelder dette fiskerinæringen utenfor kommunegrensen som er avhengig i å få fisken ut på det europeiske markedet. Sånn sett vil planen være med på å sikre arbeidsplasser for nesten en hel landsdel.

Det negative ved det planlagte tiltaket er at flere næringsdrivende langs Fagernesveien må flytte fra området. Hvorvidt de finner lokaler som er hensiktsmessig for videre drift er usikkert og omtales ikke nærmere her. Det vil med stor sannsynlighet oppleves som en betydelig ulempe for eksisterende næringsliv å måtte flytte, noe som gjenspeiler seg i innspillene som kom til planoppstart og planprogram som var ute på høring sommeren 2021.

## 7. VIRKNINGER

### 7.1 Overordnede planer

Tiltaket er i all hovedsak i samsvar med overordnede planer, men utfylling av terminal nord med tilhørende kaifront er et betydelig større tiltak i sjøareal enn det både tidligere reguleringsplaner i området og kommuneplanens arealdel har lagt opp til i sine utfyllingsareal.

I handels- og næringsanalyse (utarbeidet av COWI i 2015) påpekes det at terminalarealer er grunnleggende for Narviks videre utvikling og satsning som havneby. Utvidelse av kapasiteten på Narvikterminalen anses som å være i tråd med disse føringene, og vil dessuten være en langt rimeligere investering enn en satsning på forflytning av terminalvirksomhet til Skjomnes. Denne forflytningen kan utsettes ytterligere som følge av at kapasiteten nå forbedres på Narvikterminalen.

### 7.2 Stedets karakter, byform, estetikk og landskap

#### Generelt

I forhold til dagens landskapsbilde vil tiltakene i reguleringsplanen medføre påvirkninger som endrer landskapsbildet. I de fleste reguleringsplaner for tyngre nærings- og industriformål vil summen av påvirkningene som oftest være negative for landskapsbildet. Ved regulering til næringsformål i natur- og kulturlandskaper som er lite påvirket av større landskapsinngrep vil påvirkningene alltid være negative, mens i områder som allerede har en arealbruk med industri, lager og terminal m.m. vil summen av påvirkninger være mer nyansert, og kan endog være positive. Årsaken til dette er gjerne at ny regulering av eldre næringsområder gir mulighet for en fysisk og visuell opprydding.

#### Planområdet

I dette planområdet er arealbruken allerede dominert av de formål som reguleringsplanen skal legge til rette for. Planen bidrar til en fysisk opprydding som stedvis kan bidra til en positiv landskapspåvirkning. Blant annet vil den planlagte utfyllingen mot Beisfjorden i sør gjøre at en her får en strammere avslutning mot sjøen, og med plastringer av stor stein. Dette er positivt.

I en områdeplan som denne vil det være riktig å framholde de viktigste og største landskapspåvirkningene av planen. Detaljsituasjoner vil måtte løses gjennom detaljregulering for delområder.

I forhold til områdereguleringsplanen slik den foreligger i dag vil vi derfor fremheve følgende landskapspåvirkninger av planmaterialet:

#### Nærvirkninger

Nedenstående vurderinger gjelder i hovedsak for nærvirkningen av reguleringsplanen. Tiltakene vil altså først og fremst angå beboere langs østsiden av Narvikbukta og alle typer av trafikanter som ferdes i dette området. Fra Framnes (mellomvirkning) vil det i første rekke være den endrede sjøfronten som vil bidra til en negativ landskapspåvirkning.

Langs Narvikbukta er det planlagt to større utfyllinger for å ivareta terminalfunksjonene; en utvidelse av Ro-ro-kaia mot nord og en større utfylling lenger nord ved Storstein. Disse utfyllingene bryter med dagens sammenhengende svakt buede kai/strandlinjen mellom Kleiva og terminalområdet på Skarveneset. Dette er negativt for landskapsbildet. De foreslåtte utfyllingene i sør mot Beisfjorden vil ikke ha den samme negative effekten for landskapsbildet.

Bygningsrekka vest for Fagernesveien skjerner i dag mot innsyn til utelagring og virksomheter langs Narvikbukta, og bidrar til en visuell todeling av uterområdet mellom naturmarka i lisonen mot Fagernesfjellet og strand/kaisonen langs bukta. I dag har Fagernesveien et eget vegrom som

vil bli helt borte dersom planforslaget blir gjennomført. En vil da få et sammenhengende flatt og grått areal av veger, jernbaner og terminalfunksjoner helt fra foten av Fagernesfjellet og ut til den nye kaifronten for Narvikterminalen. Dette er negativt for landskapsbildet i dette området, spesielt for beboere øst for planområdet og alle typer trafikanter som ferdes her i dag. For å avbøte dette bør det anlegges en grønnsoner med trekke(r) langs vestsiden av Fagernesveien slik at en får reetablert dagens vegrom med et grønt landskapskille som går nord-sør gjennom området (se også forslag til skadereduserende tiltak nedenfor).

Ved Kleivhammeren vil landskapet bli sterkt endret som følge av et det skal etableres et dobbeltspor for jernbanen forbi dette stedet, og fordi ny avkjøring til terminalområdet fra nord medfører mer plass til veganlegg på nivå med Fagernesveien. Dette medfører at dagens jernbanetunnel blir sprengt vekk og at dagens skjæring mellom vegen og jernbanen flyttes østover. En vil derfor få to høge skjæringer i samme område for veg og bane. Disse skjæringene vil bli markante sett fra vest og for trafikanten i nærområdet.

Den planlagte gang/sykkelvegen i Lillekleiva forbi Fagernesskrenten medfører høye fjellskjæringer her. Her er gang/sykkelvegen prosjektert på en hylle mellom terrengnivået for Fagernesveien og utearealene til Fagernesskrenten 1 og 1A. Her bør det lages en detaljert plan for området, som også omfatter forholdet til TraFoen, samt en utsiktsplass for gående/syklende.

#### Fjernvirkning

Fjernvirkningen vil gjelde fra mer fjerntliggende områder på Ankenes og fra Framnes/Frydenlund.

### **7.3 Solforhold og lokalklima**

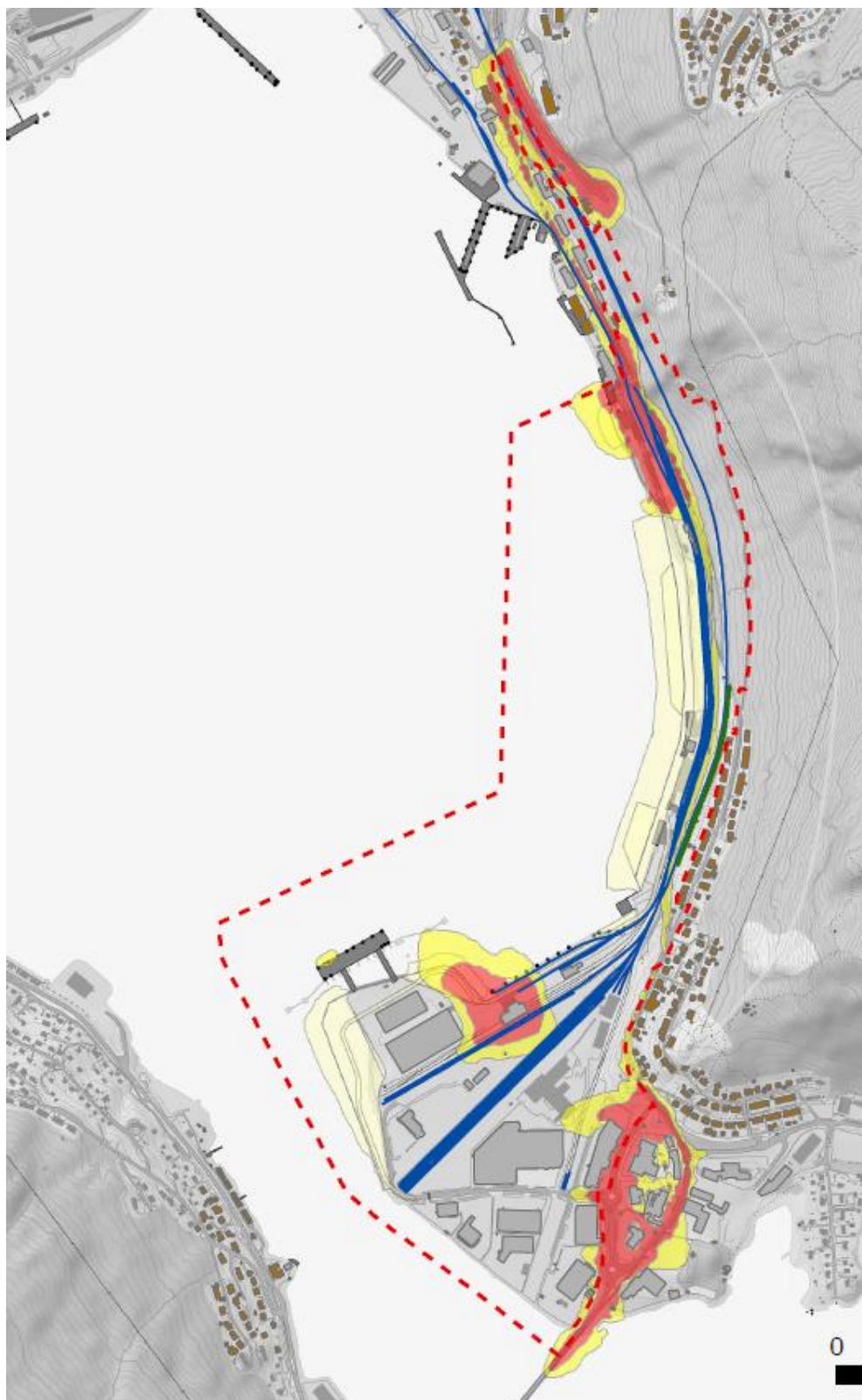
I utgangspunktet er ikke dette en aktuell problemstilling da tiltaket ikke vil ha mye å si i forhold til solforhold og lokalklima.

### **7.4 Luftforurensning**

Vedlagte rapport inneholder en vurdering av lokal luftforurensning i forbindelse med områderegulering for planlagt utvidelse av Narvikterminalen i Narvik kommune. Planområdet omfatter eksisterende terminalområde ved Fagernes sør for Narvik sentrum, samt Terminal Nordområdet og sjøarealer. Prosjekteiere er Narvik Havn, Bane NOR og Narvikgården; oppdragsgiver for Rambøll er Narvik Havn. Hensikten med reguleringsplanen er å utarbeide en helhetlig plan for Narvikterminalen med jernbane-, bulk- og havneterminal. Lokal luftkvalitet er vurdert opp mot gjeldende regelverk, i henhold til bestemmelser og grenseverdier i forurensningsforskriften kap. 7 og Retningslinje for vurdering av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520).

Spredningsberegninger for komponentene svevestøv (PM10 og PM2,5) og nitrogendioksid (NO2) ble utført med GRAL-modellen, for foreliggende planalternativ og referansealternativet. Data om terreng, arealdekke, bygninger og støyskjerming, meteorologi fra nærliggende målestasjon og utslipp til luft i området ble brukt som inngangsdata i modellen. Bakgrunnskonsentrasjoner for området ble lagt til ved utarbeidelsen av spredningskartene.

Luftkvalitetsberegningene viser at driften ved Narvikterminalen ved Fagernes og Terminal Nord medfører noe spredning av luftforurensning, i all hovedsak støvpartikler. Utbredelsen av gul og rød sone for svevestøv (PM10) er dimensjonerende for den lokale luftkvaliteten. Ved terminalområdet ved Fagernes medfører aktiviteter knyttet til håndteringen og utskipingen av jernmalm til at T-1520 rød og gul sone får noe utbredelse. PM10 rød og gul sone omfatter imidlertid kun begrensede områder ved mottaket og ved lasting til skip; rød og gul sone fra Narvikterminalen brer seg ikke ut mot boligområdene på Fagernes. Det presiseres at utslippsberegningene for havneaktivitetene ved dagens terminalområde er foretatt med konservative antakelser, og at beregnede konsentrasjoner i området derfor vurderes å være overestimerte.



**Figur 33: Svevestøv (PM10) 8. høyeste døgnmiddel i prognoseår 2040; Retningslinje T-1520**

Langs Fagernesveien er det noe utbredelse av gul sone, og langs deler av veien også av rød sone. På Fagernes omfattes fire boliger langs Fagernesveien delvis av gul sone for planalternativet. Ved Terminal Nord medfører tungtransporten noe spredning, som resulterer i at en boligbygning delvis omfattes av rød og to av gul sone. Den største utslippskilden i området er imidlertid E6, særlig ved portalene til Fagrestunnelen på Fagernes og like ved Terminal Nord.



Ved portalen på Fagernes medfører ikke spredningen ut fra tunnelen at noen av boligene i området omfattes av rød sone, men ved den nordlige portalen ligger et par nærliggende boliger utsatt til.

Kravene i Retningslinje T-1520 er at for følsomt bruksformål som boliger, skoler, idrettsanlegg og utendørs oppholdsarealer som havner inn under rød sone skal avbøtende tiltak gjennomføres, mens i gul sone skal luftforurensningssituasjonen vurderes nærmere. Av aktuelle avbøtende tiltak vil hyppig spyling av tungtransportveger, støvdekte arealer og hjul på kjøretøy med vann, evt. med overflateaktivt stoff, være mest effektivt. Mest mulig av håndteringen av malmstøvet bør skje i lukkede anlegg og områder, et tiltak som allerede er innlemmet i planene. Det anbefales å se til bestemmelser og anbefalinger om støvdempende tiltak i Retningslinje T-1520 kap. for bygg- og anleggsvirksomhet, og forurensningsforskriften kap. 30 for produksjon av pukk, grus, sand og singel. Planene involverer støyskjerming med fire meters høyde over terreng langs deler av Fagernesveien ved boligområdene; støyskjermer reduserer spredning også av luftforurensning til en viss grad.

Det gjøres oppmerksom på at luftkvalitetsberegninger er forbundet med usikkerheter, relatert til faktorer som utslippsberegninger, meteorologi og atmosfærekjemi. Særlig estimatene for støvutslipp fra håndteringen av jernmalm og andre havneaktiviteter er usikre, og det vil være vesentlig tidsvariasjoner knyttet til denne typen aktiviteter. Spredningsmodellering gir likevel indikasjoner på spredningsmønstre og hvilke områder som kan være spesielt utsatt for redusert luftkvalitet. Utslipps- og spredningsberegningene i utredningen er foretatt med flere konservative antakelser, og beregnede konsentrasjoner er derfor ment å være høyere enn reelle nivåer. Det kan imidlertid tenkes at det kan oppstå situasjoner f.eks. relatert til ugunstige meteorologiske forhold eller periodevis høy aktivitet ved terminalområdet, som ikke fanges opp av luftkvalitetsberegningene og som potensielt kan resultere i problematiske konsentrasjoner av luftforurensning ved omkringliggende boligområder.

## 7.5 Bærekraft

Formålet med prosjektet er i korte trekk å øke kapasiteten på jernbaneterminalen og utvide havnefunksjonen, og prosjektet har en overordnet målsetting om at Narvikterminalen skal anlegges og opereres innen rammene av Norges krav til bærekraft (St. meld 40 (2020-2021)).

Det er i planprogram for reguleringsplan for Narvikterminalen identifisert tre av FNs 17 bærekraftsmål som er å anse som spesielt relevante, Mål 7 – ren energi for alle, Mål 9 – Innovasjon og infrastruktur og Mål 13 – Stoppe klimaendringene. Under følger en redegjørelse for hvordan prosjektet svarer opp disse tre bærekraftsmålene. I tillegg bidrar prosjektet både positivt og negativt inn mot ytterligere FNs bærekraftsmål. En vurdering av aktuelle bærekraftsmål er sammenstilt i vedlagt matrise. Under gjøres det utdypende vurderinger av de mest aktuelle temaene:

### 7.5.1 Ren energi for alle



Ifølge planprogram for ny kommuneplan 2020-2032 er mål 7- Ren energi relevant fordi prosjektet forventes å bli viktig for at man skal kunne oppnå en omstilling til lavutslippsløsninger i transport- og logistikk-løsninger i Narvikregionen.

#### Vurdering:

Energiløsning for landstrøm, bio-LNG, hydrogen og ammoniakk er vurdert. Formålet med energiløsningene er at de skal kunne forsyne fartøy som legger til i Narvik Havn med utslippsfritt eller lavutslipps drivstoff. Muligheter for å forsyne landgående kjøretøy er også inkludert. Arbeidet er sammenstillet i eget notat og i Optimaliseringsrapportens kapittel 8. Det konkluderer med at landstrøm bør anlegges i Narvik Havn både med tanke på dagens fartøy og nye brukere som kan komme i tillegg. Det er forutsatt at skiftelokomotiv og annet transport- og håndteringsutstyr på terminalen skal kunne benytte elektrisitet eller annen klimanøytral energi..

Det er usikkert om større og mindre fartøy vil etterspørre LNG/ bio-LNG ved Narvik Havn. Store fartøy vil typisk bunkre ved etablerte terminaler langs kysten og på kontinentet.

Det er en økende etterspørsel etter hydrogen i markedet, men teknologien er fremdeles umoden. Hydrogen er derfor forventet å ta markedsandeler på kommersielle vilkår først etter 2030. Det samme gjelder ammoniakk til skip.

Arbeidet signaliserer at prosjektet, gjennom å legge til rette for klimanøytrale energiløsninger, kan bidra i omstillingen til lavutslippsløsninger i Narvikregionen, og dermed gi en klimagevinst sammenlignet med dagens fossile energiløsninger. Klimafotavtrykket forbundet med foreslåtte energiløsninger omtales i et eget notat.

## 7.5.2 Industri, innovasjon og infrastruktur



Ifølge planprogram for ny kommuneplan 2020-2032 er mål 9- industri, innovasjon og Infrastruktur viktig fordi Forventede utviklingstrekk krever pålitelig, bærekraftig og solid infrastruktur-løsning som kan legge til rette for økonomisk utvikling i Narvikregionen.

FNs delmål 9.4 omhandler oppgradering av infrastrukturen og omstille næringslivet til å bli mer bærekraftig, med mer effektiv bruk av ressurser og mer utstrakt bruk av rene og miljøvennlige teknologiformer og industriprosesser

### Vurdering:

Det er et viktig mål å legge til rette for økt terminalkapasitet på kort og lang sikt, med tanke på større godsmengder med både skip og jernbane som følge av ønsket ekspansjon i næringslivet, særlig innen industri, men også andre arbeidsplasser i regionen. Det er også vurdert løsninger som gir økt kapasitet for containertrafikk via Fagerneskaia og RO-RO-terminalen. En videre utvikling av Bulkterminalen er også inkludert. Utfylling i Fagernesstraumen ved Skarveneset er del av dette tiltaket. Optimaliseringsrapporten anbefaler også en løsning som innebærer å etablere en separat gang- sykkelvei parallelt langs Fagernesveien, nedenfor eksisterende boligbebyggelse.

Kapasitetsøkningen for terminalområdet vil bli betydelig ved etablering av Terminal nord, og Rambøll har gjennom sitt arbeid anbefalt å gå videre med alternativ 3D. Det innebærer at Fagernesveien flyttes østover over en strekning på ca 500 meter ved Kleiva og Kleivhammaren. Dette frigjør areal og gir masser som kan brukes til utfylling av det nye terminalområdet. Atkomst til Terminal nord etableres nord for eksisterende møbelforretning. Kostnadene forbundet med Terminal nord er vurdert som relativt moderate sett i forhold til økningen i kapasitet og effektivitet som oppnås. Dette skyldes i hovedsak at ny terminal gir bedre utnyttelse av eksisterende terminal (hensettingsspor) og at ny terminal har nytte av dagens terminal (ankomstspor, avgangsspor). Konflikter i forhold til det ytre miljøet vil komme blant annet som følge av utfylling i sjø og eksisterende bebyggelse som må rives. Dette er derimot tema som omtales i egne notater/ rapporter, og er vurdert som moderate sammenliknet med forventet samfunnsnytte av tiltaket

### 7.5.3 Stoppe klimaendringene



Ifølge planprogram for ny kommuneplan 2020-2032 er mål 13 - Stoppe klimaendringene vurdert som relevant fordi transport er en av de største utslippskildene på lokalt og globalt nivå, og prosjektet kan legge til rette for lavutslippsløsninger

Ved å innarbeide tiltak mot klimaendringer, som bidrag inn mot Norges klimamål, står FN sitt delmål 13.2 sentralt.

#### Vurdering:

Transport er en av de viktigste kildene til utslipp av klimagasser i Norge, og som beskrevet under mål 7 skal området legge til rette for nullutslipp eller lavutslippsløsninger som gir en klimagevinst sammenlignet med fossile alternativer.

Videre skal det, i tråd med Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, utarbeides klimagassberegninger som kvantifiserer potensielt klimagassutslipp forbundet med områdeutviklingen. Mulige utslippskilder vil være knyttet til hele livsløpet til prosjektet og inkludere (listen er ikke uttømmende): produksjon og transport av masser, arealbruksendring/ tomteopparbeidelse, riving og avhending av eksisterende bygningsmasse og annen infrastruktur, eventuell etablering av nye bygninger, etablering av infrastruktur, inkludert energiløsning, samt drift og vedlikehold av anlegget. Klimagassregnskapet vil avdekke de største klimadrivene i prosjektet og synliggjøre hvor potensialet for utslippsreduksjon er størst. Det skal i neste runde vurderes og implementeres prosjektspesifikke klimareduserende tiltak. Resultatet fra klimagassberegningene omtales i eget notat.

### 7.5.4 Veien videre

Basert på overnevnte påvirker tiltaket bærekraftsmål utover de tre som er omtalt i dette notatet. Eksempelvis vil klimaendringene utsette infrastrukturen for mer uvær, større nedbørsmengder, flom og skred. Det stillere høyere krav til hvordan fysisk infrastruktur bygges, og til nivået på drift og vedlikehold. Samtidig medfører bygging av infrastruktur bruk av ressurser (arealbehov, anleggsvirksomhet, materialbruk, vedlikehold og drift) med konsekvenser for klima og miljø, og som dermed påvirker oppnåelsen av andre bærekraftsmål. Sosial bærekraft står også sentralt inn mot dette prosjektet, blant annet i forbindelse med etablering av nye arbeidsplasser i regionen. En helhetlig tilnærming til bærekraftsmålene fremkommer av vedlagte matrise.

Slik det fremkommer av vedlagte matrise er det opplagte målkonflikter i dette prosjektet, eksempelvis bidrar prosjektet positivt inn mot bærekraftsmål 7 – ren energi for alle, mens negativt inn mot mål 14 – liv under vann.

En helhetlig tilnærming til bærekraftsmålene, samt en forståelse for at prosjektets modenhet/ framdrift vil være av betydning for hvordan prosjektet svarer opp de ulike bærekraftsmålene, er viktig å ta med seg videre. Det anbefales derfor at målene gjennomgås ved hver faseovergang, for å se om det har kommet til nye forutsetninger. Det må derfor gis rom i prosjektets senere fase til å gjøre en tilsvarende vurdering. I tillegg kan vurderingen som fremkommer av vedlagte matrise med fordel benyttes som grunnlag for å vurdere potensialet for en ytterligere optimalisering av prosjektet.

### 7.6 Grunnforhold

Det er utført geotekniske vurderinger og dokumentasjon av stabilitet ved utfylling i sjø for planområdet. I den forbindelse er planområdet delt inn i tre områder; «Bulkterminalen» i sør og «Kleiva Sør» og «Kleiva Nord» langs Fagernesveien. Det er påvist kvikkleire/leire med

sprøbruddegenskaper ved store deler av Kleiva Sør og deler av Kleiva Nord. Leiremekktigheten er størst i grensen mellom områdene Kleiva Sør og Kleiva Nord. En større utfylling er planlagt sør i området Kleiva Sør og en større fylling og en ny kaikonstruksjon er planlagt nord i området Kleiva Nord. Det er lagt til grunn at kaikonstruksjonen pelefunderes.

Planlagt utfylling har helning 1:1,5. Fyllingsfronter må plastres/erosjonssikres ved behov. Det er behov for å gjennomføre stabiliserende tiltak i form av motfyllinger langs store deler av fyllingen. Størrelse på motfylling er utformet for å gi tilstrekkelig stabilitet. Deler av fyllingene må etableres i flere faser for at underliggende masser skal ha tid til å konsolidere.

Den planlagte fyllingen ved Kleiva Nord og Kleiva Sør har et estimert teoretisk volum på om lag 1 million kubikkmeter sprengstein, eksklusiv motfylling. Nødvendig motfylling for å oppnå tilstrekkelig stabilitet medfører om lag 0,4 millioner kubikkmeter sprengstein.

Stabiliteten ved Bulkterminalen er tilstrekkelig for utfylling på vestlig side, forutsatt etablering av motfylling. Langs østlig side må det også gjennomføres stabiliserende tiltak i form av motfylling. Her kreves det også ytterligere tilpasning, for eksempel i form av endret utforming av utfyllingen, eventuelt kombinasjonsløsninger med et pelet dekke, for at motfyllingen ikke skal komme i konflikt med kaikonstruksjon og dykdalber.

Forekomstene av kvikkleire/sprøbruddmateriale er utredet i henhold til NVEs prosedyre for utredning av områdeskredfare som definert i NVE 1/2019. Kvikkleiresonen er klassifisert å ha middels faregrad.

Geoteknisk rapport med tilhørende tredjepartskontroll fra Sweco følger planen som eget vedlegg.

## **7.7 Kulturminner og kulturmiljø, eventuell verneverdi**

I utgangspunktet er ikke dette et aktuelt tema, men konsekvensutredning av landskap, vurderer eldre brygge ved atkomst til terminal nord som et bygg av historisk verdi og anbefaler en flytting av bygget ved etablering av atkomst til terminal nord. Dette vil måtte følges opp i detaljreguleringen av delområdet.

## **7.8 Forholdet til naturmangfoldloven**

Det er gjort egne vurderinger opp mot Naturmangfoldloven i vedlegget Fagrapport Naturkartlegging i sjø. Det er også gjort en kartlegging på land. Nærmere vurderinger av tiltak på landsiden må gjøres i forbindelse med detaljreguleringer av de respektive tiltakene.

## **7.9 Landbruk / Naturressurser**

Ikke aktuelt tema for planen.

## **7.10 Klima**

Jernbaneterminalen og kaia er tiltakene med størst klimapåvirkning. Til sammen står de for ca. 78 % av de totale utslippene. Håndtering og transport av masser er sammen med stål, betong, overbygning og jernbaneteknikk og asfalt de største kildene til klimagassutslipp. Klimavurderinger tilsier at elektriske anleggsmaskiner, økt andel resirkulert stål, lavkarbonbetong og miljøasfalt vil være aktuelle tiltak som effektivt vil kunne redusere klimagassutslippet fra Narvikterminalen. For å redusere utslipp fra transport av masser bør det forsøkes å skaffe masser i kort avstand fra Narvikterminalen, aller helst overskuddsmasser fra andre prosjekter. Effekten av disse tiltakene bør undersøkes i neste fase både med hensyn på klima og andre miljøfaktorer.

Generelt anbefales det å velge løsninger som reduserer de totale materialmengdene og unngår at overskuddsmaterialer kastes. Eksempler på dette er å ikke prosjektere med tykkere dekker enn



nødvendig, velge prefabrikkerte elementer og å optimalisere logistikken slik at det ikke kjøpes inn for mye. Videre vil gjenbruk av materialer internt og fra andre prosjekter være svært positivt fra et klima og ressursperspektiv. Overordnet anbefales det å velge er slitesterke materialer med lang levetid som har en lav klimapåvirkning over livsløpet.

Klimagassberegningene som ligger til grunn for disse anbefalingene er gjort i tidlig fase, og innebærer dermed en rekke usikkerheter. Mengder brukt i beregningene er grove estimater og kan variere fra faktiske mengder som benyttes i prosjektet. I senere faser når det foreligger detaljerte mengder på prosesskodenivå kan senfaseverktøyet i VegLCA benyttes for å beregne utslipp med større nøyaktighet. Transportavstanden for utfyllingsmasser, som er antatt 20 km, er usikker da det foreløpig ikke er bestemt hvor massene skal hentes fra. Det er også mulighet for at massene fraktes via sjøen.

Resultatene i vedlagt notat (Fagnotat klima) er ikke ment for å kvantifisere klimagassutslippene fra Narvikterminalen eksakt, men å synliggjøre de viktigste utslippskildene. Ved å identifisere utslippsdriverne er det mulig å iverksette tiltak tidlig, og forhåpentligvis redusere klimapåvirkningen på en økonomisk gunstig måte.

### **7.11 Rekreasjonsinteresser / rekreasjonsbruk / uteområder**

De planlagte tiltakene er i seg selv ikke spesielt vennlige knyttet til dette temaet, men i utgangspunktet anses ikke planen å ha særlige negative konsekvenser utover dagens situasjon i området. Gang- og sykkelvegen tar noe areal fra eksisterende boliger, men dette tiltaket anses som positivt og nødvendig for allmennheten.

### **7.12 Barns interesser**

Eksisterende lekeplass berøres ikke av tiltaket. Sammenhengende gang- og sykkelveg vil kunne gjøre ferdsel forbi området tryggere for barn og unge.

### **7.13 Sosial infrastruktur**

Ikke aktuelt tema for planen.

### **7.14 Folkehelse og kriminalitetsforebygging**

Fagernesveien har betydelig trafikk til daglig og benyttes som omkjøringsveg. Det er utredet to ulike løsninger for et forbedret tilbud for gående og syklende til erstatning for bruk av Fagernesskrenten. Det anbefales en løsning som innebærer å etablere en separat gang-sykkelveg parallelt langs Fagernesveien nedenfor eksisterende boligbebyggelse. Denne løsningen vil bli både trygg og attraktiv for gående og syklende, og tiltaket bidrar i så måte positivt inn mot bærekraftsmål 3.

Området er ikke kartlagt med hensyn på forurenset grunn på land, og prosjektet bidrar derfor gult/ uendret (usikkert) inn mot bærekraftsmålet. Sjøbunnen er forurenset og prosjektet vil kunne bidra positivt ved å kapsle inn denne forurensningen ved utfylling.

Det er ikke tatt vannprøver i tilknytning til dette prosjektet, og det er derfor vurdert dit at prosjektet bidrar gult/ uendret (usikkert) inn mot bærekraftsmålet.

Tiltaket vil medføre noe større spredning av luftforurensning sammenlignet med dagens situasjon. Dette som følge av mottak og lasting over på skip og større mengder malmstøv som følge av større kapasitet. I tillegg kommer det tilleggsaktiviteter på områdets nordlige del. Lagt dette til grunn bidrar prosjektet negativt inn mot målet, men det er allikevel luftforurensning fra trafikk og eksisterende tunnelportaler på Fagernestunnelen som utgjør den klart største forurensningskilden i planområdet, og beregninger viser at luftforurensningen fra terminalområdet ikke har noen innvirkning på eksisterende boligbebyggelse i nærheten.

Tiltaket, samt tilrettelegging av økt transport over havna med både tog og skip, fører i utgangspunktet til at støysituasjonen blir forverret sammenlignet med dagens situasjon. Reetablering av støyskjerm langs ny GS-veg samt modernisering av tog inne på området er avbøtende tiltak. Forverringen av situasjonen gjelder særlig natt ved boliger i nærheten av terminal nord, som kan få høye maksimalnivåer som kan medføre oppvåkning og tilhørende helsemessige konsekvenser.

### **7.15 Universell tilgjengelighet**

Området er ikke spesielt tilgjengelig i dag, og planen er med på å videreføre dette.

### **7.16 Energibehov – energiforbruk**

Rambøll har vurdert energiløsninger for landstrøm, bio-LNG, hydrogen og ammoniakk. Bakgrunn for utvalget og prioriteringen er gjengitt i vedlegg 1. Formålet med energiløsningene er at de skal kunne forsyne fartøy som legger til i Narvik Havn med utslippsfritt eller lavutslipps drivstoff. Muligheter for å forsyne landgående kjøretøy er også vurdert.

Landstrøm er vurdert som aktuelt for Narvik Havn, både i dag og på lengre sikt. Et landstrømanlegg kan, i tillegg til å forsyne elektrisk kraft til det elektriske anlegget i fartøy som ligger fortøyd ved kai, tilby ladestrøm til for eksempel busser, lastebiler og anleggsmaskiner. Eksempel på anlegg er skissert i avsnitt 1.3, og arealbeslag er oppsummert i Tabell 1. Kart over mulige plasseringer for både energistasjoner, EL-skap og mulig hydrogenstasjon er vist vedlagte situasjonsplaner.

Det forventes at både større og mindre fartøy på LNG/bio-LNG vil kunne legge til i Narvik Havn på kort sikt, men det er usikkert om disse vil etterspørre LNG/bio-LNG fra havna. De bunkrer typisk ved etablerte LNG-terminaler langs kysten og på kontinentet. Det kan være mer aktuelt å etablere et LNG/bio-LNG fylleanlegg for tyngre kjøretøy, som lastebiler, i tilknytning til havna. Et slikt anlegg kan bidra til å styrke Narvik Havns posisjon i TEN-T kjernenettverket. Eksempel på anlegg er skissert i avsnitt 1.4, og arealbeslag er oppsummert i Tabell 1.

Det er økende etterspørsel etter hydrogen i markedet, men teknologien er fremdeles umoden og er forventet å ta markedsandeler på kommersielle vilkår først etter 2030. Narvik Havn har konkrete planer om å få på plass en ny havnebåt på hydrogen, og hydrogen er derfor likevel aktuelt å se nærmere på. Arealmessige begrensninger og plassering av et bunkringsanlegg bør fastsettes med bakgrunn i en risikovurdering. Et eksempelanlegg er beskrevet i avsnitt 1.5, og arealbeslag for et fylleanlegg for arbeids/havnebåt med behov for 400 kg hydrogen/12 t og for tyngre kjøretøy er vist i Tabell 1, og beskrevet nærmere i avsnitt 1.5.2.

### **7.17 Teknisk infrastruktur**

Det må gjøres omfattende omlegginger av eksisterende VA-infrastruktur i forbindelse med de planlagte tiltakene, i tillegg til at det må etableres nye tiltak knyttet til overvannshåndtering.

Forhold knyttet til elektro-installasjoner og trafoer må også vurderes nærmere i neste planfase.

### **7.18 Økonomiske konsekvenser for kommunen**

Slik prosjektet anser det, vil realiseringen av planen på sikt sikre Narvik som det viktigste transportknutepunktet i Nord-Norge.

### **7.19 Eiendomsmessige konsekvenser for grunneiere**

Områdereguleringen vil ha negative konsekvenser for berørte næringsaktører langs Fagernesveien.

GS-veg mellom Fagerneslinja og Fagernesskrenten medfører permanent og midlertidig beslag av hageareal for berørte boligeiendommer.

### **7.20 Konsekvenser for næringsinteresser**

Konsekvensene for de direkte berørte næringsaktørene langs Fagernesveien i dag er svært negativ, da disse på sikt må løses inn og må finne seg annet område for å kunne viderføre sine virksomheter.

Virksomhetene kan for en stor del bestå mens selve utfyllingen av området pågår, men ved etablering av terminalområdet inkl. spor vil samtlige bygg måtte rives. Tidspunkt for dette ligger en del fram i tid, og vil bli tydeligere ved oppstart av detaljregulering for terminalområdet. I den forbindelse vil det være viktig med gode prosesser med de direkte berørte aktørene for å finne best mulige løsninger. I slike tilfeller er de mange muligheter – også erstatningsareal.

### **7.21 Samiske interesser**

Ingen kjente.

### **7.22 Interessemotsetninger**

Områdereguleringen er ikke uten interessemotsetninger. Det er i all hovedsak eksisterende næringsbebyggelse langs Fagernesveien som vil bli skadelidende ved realisering av planen, da disse må bort som følge av etablering av terminal nord med tilhørende infrastruktur. Det har vært dialog med alle direkte berørte parter av det planlagte tiltaket.

Tiltaket vil også være negativt for eksisterende boligbebyggelse i Fagernesskrenten. Både ved at man legger til rette for økt omfang og aktivitet på terminalområdet, og at det legges en gang- og sykkelveg i nedkant av disse boligene, som i varierende grad vil ta en del hageareal. I forbindelse med planarbeidet ble det gjennomført et eget folkemøte med berørte beboere. For mer informasjon, se delkapittel 2.5.

## 8. RISIKO OG SÅRBARHET

Det er utført en egen ROS- analyse som eget vedlegg til planen.

### 8.1 Metode

ROS-analysen er utformet med utgangspunkt i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskaps veileder for samfunnssikkerhet i arealplanlegging (2017), er tilpasset andre veiledere og maler og i tråd med kommunale angivelser av ROS-analyser i reguleringsplaner. Analysens omfang er tilpasset planforslagets innhold og kompleksitet, samtidig som den tilfredsstiller krav om risiko- og sårbarhetsanalyse gitt i Plan- og bygningslovens § 4-3.

### 8.2 Evaluering av risiko

Følgende tabell viser hvordan planforslaget endrer risikonivå for de enkelte uønskede hendelsene eller farene. Det forutsettes at risikoreducerende tiltak gjennomføres som beskrevet i foregående kapittel. Tabellen baserer seg på følgende skala. (-) angir at risikoen ikke er relevant for den aktuelle fasen.

		Redusert risiko	Uendret risiko	Økt risiko
Nr.	Hendelse/fare	Endring i risiko Anleggsfase	Endring i risiko Permanent	
1a	Vind (vindutsatt område, evt. sikringstiltak for sterk vind, hensyn for lokalklima)	Uendret risiko	Uendret risiko	
1b	Store nedbørsmengder (styrtregn, store snømengder, følgevirkninger)	Uendret risiko	Økt risiko	
2a	Flom i sjø og vassdrag	Uendret risiko	Redusert risiko	
2b	Urban flom/overvann	Uendret risiko	Redusert risiko	
2c	Stormflo (tidevann og havnivåstigning)	Uendret risiko	Uendret risiko	
3b	Steinsprang, steinras	Økt risiko	Redusert risiko	
3c	Isras og snøskred	Økt risiko	Redusert risiko	
4a	Forringelse av planter, fugler, dyr, fisk	Økt risiko	Uendret risiko	
6a	Fallfare ved naturlige terrengformasjoner el.l.	Økt risiko	Uendret risiko	
6c	Klatrefare i master, evt. ekstrem sport	Uendret risiko	Uendret risiko	
7b	Forurenset grunn	Økt risiko	Uendret risiko	
8a	Hendelser på vei, bru, tunnel, knutepunkt	Økt risiko	Økt risiko	
8b	Hendelser ved havn, kaianlegg, farled	Økt risiko	Økt risiko	
8c	Hendelser ved jernbane, trikk, metro	Økt risiko	Økt risiko	
8e	Kraft- og teleforsyning	Økt risiko	Uendret risiko	
8h	Hendelser vdr. forsvarsområde	Økt risiko	Redusert risiko	
9c	Forringelse av rekreasjonsområde	Økt risiko	Uendret risiko	
9d	Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	Økt risiko	Økt risiko	
10a	Ulykker med farlig gods (vei, bane, sjø)	Uendret risiko	Uendret risiko	



10b	Ulykker på veg til/fra/ved planområdet	Økt risiko	Redusert risiko
10c	Ulykker med gående og syklende, inkl. uønska snarveier	Økt risiko	Redusert risiko
11a	Akutt forurensning - utslipp av farlige stoffer til luft, grunn og vann	Økt risiko	Økt risiko
11b	Risikofylt virksomhet og avfallsbehandling (kjemi, eksplosiver, olje, gass, radioaktivitet)	Økt risiko	Økt risiko
12a	Støy/støv fra industri/virksomhet	Uendret risiko	Uendret risiko
12b	Støy/støv fra veitrafikk	Uendret risiko	Uendret risiko
12c	Støv/støy fra bane	Uendret risiko	Økt risiko
13a	Støv/støy fra anleggsprosess	Økt risiko	Uendret risiko
13b	Ulykker i anleggsperioden	Økt risiko	Uendret risiko
13d	Trafikksikkerhet i anleggsperioden	Økt risiko	Uendret risiko
14a	Terrorisme/sabotasje	Uendret risiko	Uendret risiko
14b	Brann- og eksplosjonsfare	Uendret risiko	Uendret risiko

**Tabell 1: Endret risiko for uønskede hendelser etter gjennomføring av tiltak som inngår i planforslaget**

### 8.3 Konklusjon

Risiko- og sårbarhetsanalysen identifiserte 31 aktuelle hendelser som har betydning for vurdering av risiko- og sårbarhet ved gjennomføring av reguleringsplanen. Det må rettes spesiell oppmerksomhet om steinras, snøskred, fallfare ved terrengformasjoner, forurenset grunn, tilgjengelighet for utrykningskjøretøy, akutt forurensning og risikofylt virksomhet. Andre utpekte tema er urban flom og stormflo.

Det er foreslått gjennomføring av avbøtende tiltak for flere av de identifiserte farer og uønskede hendelsene. Ved å gjennomføre de foreslåtte tiltakene vil risikonivået holdes uendret eller reduseres på en tilfredsstillende måte når planen skal gjennomføres. Gjennomføringen av planforslaget innebærer at risikoen for uønskede hendelser stort sett reduseres i den permanente situasjonen. Det vil være viktig å følge dette opp i de respektive detaljreguleringene for de ulike delområdene.

### 8.4 Risikovurdering planoverganger

Det er i forbindelse med planarbeidet utarbeidet en egen separat risikovurdering knyttet til planoverganger (PLO).

Konklusjonen i rapporten er at individrisiko for brukere av de to PLO-ene på Fagernesveien og Fagernesskrenten er innenfor Bane NORs akseptkriterier. Dette betyr at endringene som områdereguleringensplanen for Narvikterminalen legger opp til, med å beholde de to PLO-ene, er akseptable.

Videre er det viktig at tiltakene som er foreslått i rapporten gjennomføres dersom PLO-ene skal beholdes, slik at restrisiko kan reduseres så langt praktisk mulig.

## 9. INNKOMNE INNSPILL

Det kom inn flere innspill til planoppstart og offentlig ettersyn av planprogram. Disse har blitt vurdert og håndtert i forbindelse med fastsettingen av planprogrammet.

Som nevnt kom det også innspill til utvidelsen av planområdet. Disse følger også planen som eget vedlegg. Samtlige innspill til utvidelsen av planområdet er kritisk til både prosjektet og planlagt løsning for gang- og sykkelveg mellom Fagerneslinja og Fagernesskrenten.

## 10. VEDLEGG

### **Plandokumenter**

1. Plankart
2. Planbestemmelser
3. ROS-analyse
4. Innspill til utvidelsen av planområdet

### **Øvrige vedlegg**

5. Optimalisering og grunnlag for regulering
6. KU landskap
7. KU Lokal og regional utvikling
8. Fagrapport naturmangfold
9. Fagrapport Naturkartlegging i sjø
10. Miljøteknisk sedimentundersøkelse
11. Fagrapport Støy
12. Notat: Luftforurensning
13. Vurdering av strømningsforhold
14. Fagnotat klima
15. KU Trafikkutredning
16. Fagrapport: Geoteknikk, inklusiv kalkyler
17. Dokumentasjon: Tredjepartskontroll geoteknikk (Sweco)
18. Skjema: Bærekraft
19. VAO rammeplan
20. Notat: Klassifisering av sikkerhetsklasse for skred
21. Energiløsninger – notat til optimaliseringsrapport
22. Situasjonsplan for alternativ 3F
23. Tegningshefte GS-veg
24. Risikovurdering Sikkerhet
25. Risikovurdering Planoverganger
26. Banetegninger Narvikterminalen