

# PLANBESKRIVELSE

## 202203 «Detaljregulering industri og dypvannskai Drag - Revskjæret»

Privat forslag til detaljreguleringsplan i Hamarøy kommune



Forslagsstiller: The Quartz Corp AS  
Plankonsulent: UNICOTEC ved Monica Schultz  
Dato: 16.05.2023  
Revisjon C: 14.07.2023

**Prosjektopplysninger**

Prosjekt nr.	2118 (internt)
Prosjektnavn	Detaljreguleringsplan for industriområde til TQC på Drag
Oppdragsgiver	The Quartz Corp AS
Nasjonal planID	1875202203
Plan navn	Industri og dypvannskai Drag – Revskjæret
Plantype	Detaljreguleringsplan
Dokument	Planbeskrivelse
Utarbeidet av	Unicotec ved Monica Schultz
Dato	16.05.2023

## Revisjoner

NR	Dato	Innhold	Sign.
A	22.06.2023	5.2.3 – lagt inn sammendrag mv fra KU-tema 5.2.4 – lagt inn sammenstilling av KU 7 – supplert avsluttende kommentar om hensynssone pga storulykkevirksomhet	mbss
B	06.07.2023	Diverse smårettelser etter tilbakemelding fra Hamarøy kommune.	mbss
C	14.07.2023	Revisjoner som følge av at mineralressurser etter krav fra Hamarøy kommune er tatt ut av konsekvensutredningen: 5.2.3.11 – omtaler nå kun jordressurser 5.2.4.1 – sammenstilling revidert Nytt kapittel 7 om mineralressurser Renummerert avsluttende kommentarer til kapittel 8	mbss

## Innholdsfortegnelse

Sammendrag .....	7
1. BAKGRUNN .....	9
1.1 Nøkkelopplysninger .....	9
1.2 Hva utløser planbehov .....	9
1.3 Intensjon med planforslaget .....	9
1.4 Hovedpunkter i planforslaget .....	9
2. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER.....	10
2.1 Statlige planretningslinjer og statlige planbestemmelser .....	10
Aktuelle lover og forskrifter (med tilhørende veiledere):.....	10
2.2 Rikspolitiske retningslinjer og bestemmelser .....	10
2.3 Regionale føringer .....	10
2.4 Føringer i kommuneplaner .....	11
2.5 Kommunedelplaner .....	11
2.6 Gjeldende reguleringsplaner .....	11
3. EKSISTERENDE FORHOLD .....	12
3.1 Beliggenhet, størrelse og bruk .....	12
3.2 Planfaglige tema .....	12
3.2.1 Risiko og sårbarhet.....	13
3.2.2 Bærekraftig utvikling.....	16
3.2.3 Barns interesser .....	17
3.2.4 Landskap .....	18
3.2.5 Teknisk infrastruktur .....	20
3.2.6 Trafikkforhold.....	20
3.2.7 Natur- og ressursgrunnlaget .....	21
3.2.8 Rekreasjon og friluftsliv .....	22
3.2.9 Kulturminner .....	23
3.2.10 Universell utforming .....	24
4. PLANFORSLAGET .....	25
4.1 Planfaglige tema i relasjon til planforslaget.....	26
4.1.1 Risiko og sårbarhet.....	26
4.1.2 Bærekraftig utvikling.....	30
4.1.3 Barns interesser .....	31
4.1.4 Landskap .....	32
4.1.5 Teknisk infrastruktur .....	33
4.1.6 Trafikkforhold.....	34

4.1.7	Natur- og ressursgrunnet	34
4.1.8	Rekreasjon og friluftsliv	35
4.1.9	Kulturminner	35
4.1.10	Universell utforming	36
4.2	Beskrivelse av delområder i planforslaget	36
4.2.1	Reguleringsformål i planområdet	36
4.2.2	Rekkefølgebestemmelser	38
4.2.3	Hensynssoner	39
5.	KONSEKVENSER AV FORSLAGET	40
5.1	Planfaglige tema - konsekvenser - forslagstillers vurdering	40
5.1.1	Risiko og sårbarhet	40
5.1.2	Bærekraftig utvikling	40
5.1.3	Barns interesser	41
5.1.4	Landskap	41
5.1.5	Teknisk infrastruktur	42
5.1.6	Trafikkforhold	43
5.1.7	Natur- og ressursgrunnet	43
5.1.8	Rekreasjon og friluftsliv	43
5.1.9	Kulturminner	43
5.1.10	Universell utforming	44
5.2	Konsekvensutredning	45
5.2.1	Forslagstillers vurdering	45
5.2.2	Planprogram	45
5.2.3	Tema som utredes i egen fagrapport	46
5.2.4	KU - sammenstillingsrapport	73
5.2.5	Konklusjon	75
(7)	Konklusjon	75
(7.1)	<i>Generelt om virkningen av planen</i>	75
(7.1.1)	<i>Måloppnåelse</i>	75
(7.1.2)	<i>Klima og miljø</i>	75
(7.1.3)	<i>Kultur og samfunn</i>	76
(7.2)	<i>Rangering av alternativer</i>	77
(7.3)	<i>Usikkerhet</i>	77
5.3	Tema som kun beskrives	78
5.3.1	Økosystemtjenester	78
5.3.2	Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål	79



5.3.3	Friluftsliv.....	80
5.3.4	Virkninger som følge av klimaendringer .....	82
5.3.5	Kriminalitetsforebygging.....	82
5.3.6	Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet.....	83
5.3.7	Trafikk på sjø og navigasjonsmerker .....	85
5.3.8	Teknisk infrastruktur .....	87
5.4	Interessemotsetninger .....	87
6.	MEDVIRKNING.....	87
6.1.	Varsling og innspill .....	87
6.2	Innspill ved konsultasjon.....	89
6.3	Oppsummering av uttalelser .....	89
6.4	Uttalelser fra grunneiere og naboer .....	90
	Kart naboinnspill .....	92
6.5	Uttalelser fra offentlige myndigheter .....	93
	Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap.....	93
	UiT Norges arktiske universitet - Universitetsmuseet .....	93
	Sametinget.....	94
	Statsforvalteren i Nordland .....	94
	Nordland politidistrikt.....	95
	Kystverket .....	96
	Fiskeridirektoratet .....	96
	Norges vassdrags og energidirektorat .....	97
	Direktoratet for mineralforvaltning.....	98
	Nordland fylkeskommune.....	98
	Statens vegvesen .....	101
6.6	Uttalelser fra andre interessenter .....	102
	Norges fiskarlag.....	102
	Reinbeitedistrikt Stájggo-Hábmer.....	102
7	Mineralressurser .....	103
7.1	Raffinering av kvarts .....	103
7.2	Grus og pukk .....	104
8	Avsluttende kommentar .....	105
	Litteraturliste .....	106
	Nettressurser .....	107
	Dokumentliste.....	108



## Sammendrag

Denne beskrivelsen er utarbeidet som en del av privat forslag til detaljreguleringsplan med planID 1875202203 «Detaljregulering industri og dypvannskai Drag - Revskjæret» i Hamarøy kommune. Planområdet er på 258,5 daa, der omtrent halvparten av arealene er regulert til industriformål.

Planforslaget samsvarer ikke med overordnet plan, og det er derfor gjennomført en prosess med planprogram og konsekvensutredning. Planforslaget bygger på alternativ 2 i konsekvensutredningen, som er det alternativet der boliger i Stårffo omreguleres til industriområde.<sup>1</sup>

Det kan være behov for utbyggingsavtaler som følge av planen, i forbindelse med opparbeidelse av fortau langs Hellandsveien (fylkesvei).

Det er opp til Hamarøy kommunes politiske ledelse å vurdere og vedta om planforslaget skal gjøres gjeldende. I vurderingen bør man være oppmerksom på den svært store verdien av trygge lokale arbeidsplasser og verdiskaping knyttet til det grønne skiftet.

Prosjektet har svært stor betydning for samfunnet på Drag og i Hamarøy, blant annet fordi det sikrer mange lokale arbeidsplasser. Arbeidsplasser og lokal verdiskaping er eksistensgrunnlag for ethvert levedyktig samfunn. Dette synliggjøres også gjennom bidrag til å oppfylle FN's bærekraftsmål.

Planen vil bidra til **Bærekraftsmål nummer 8 Anstendig arbeid og økonomisk vekst** ved å sørge for gode arbeidsplasser i kommunen. Ref. tekst i utdrag fra kommuneplanens samfunndel:

Livskvalitet, verdighet og tilhørighet er grunnleggende behov hos alle mennesker som oppleves gjennom likeverd, mestring, frihet, læring samfunnsdeltakelse og god helse gjennom hele livet. Vi skal ta et felles ansvar for hverandre i utviklingen av et mangfoldig, aldersvennlig og helsefremmende samfunn. Dette skal baseres på gjensidig tillit og hensynet til menneskets beste



Planen vil bidra til **Bærekraftsmål nummer 11, Bærekraftige byer og lokalsamfunn**, ved å gjøre TQC i stand til å produsere mer kvarts til solarmarkedet og semiconductormarkedet. TQC er en av to leverandører som leverer ren nok naturlig kvarts i et marked der alternativet er syntetisk kvarts, noe som er svært energikrevende å framstille og gjerne vil framstilles med en mindre ren energimix enn den vi har i Nordnorge. Selve sluttproduktet innen solars verdikjede er en grønn energikilde. Ref. tekst i utdrag fra kommuneplanens samfunnsdel:

Klimaendringene, det grønne skiftet, alminnelig velstandsøkning på jorden og den globale befolkningsveksten åpner for helt nye næringsmuligheter, som vi ikke kan la ligge uprøvde. Kommunen bidrar til å styrke nasjonal og global bærekraft gjennom betydningsfulle næringer som fornybar energi og havbruk. Naturressursene våre er relevante i mange forskjellige verdikjeder, samtidig som vi behøver arbeidsplassene for å videreutvikle lokalsamfunnet vårt. ... Videreutvikle og effektivisere vannkraft og vindkraft. Undersøke muligheter knyttet til produksjon av solenergi, bioenergi og andre teknologier innen klimavennlig energiproduksjon.

<sup>1</sup> Rev. B



Planen vil bidra til **Bærekraftsmål nummer 13 Stoppe klimaendringene** ved å redusere frakt av containere langs vei fra Straumen containerhavn til fabrikken på Drag.

I tillegg er TQC en så stor leverandør av rensed kvarts til solarindustrien at en økning i TQCs produksjon vil påvirke effektivitet og kapasitet i verdens produksjon av solceller.

Dette er et bidrag til **Bærekraftsmål nummer 7 Ren energi til alle**.



Ref tekst i utdrag fra kommuneplanens samfunndel:

Jobbe for å redusere utslipp og energibruk i kommunen, samt lage et kommunalt klimabudsjett. Arbeide for løsninger som ivaretar klimaendringene på en mest mulig helhetlig og langsiktig måte. Redusere bruken av kjøretøyer ved å legge til rette for myke trafikanter og kollektive løsninger. Hamarøy kommune skal være en positiv bidragsyter til og forbedre muligheter for ladestasjoner og infrastruktur som gjør muligheten for elektrisk og miljøvennlig transport bedre tilgjengelighet



Planen vil bidra til **Bærekraftsmål nummer 9 Industri, innovasjon og infrastruktur** ved å etablere ny havn med dypvannskai som muliggjør åpne opp for leveranse med større fartøy direkte til industriområdet. Dette er et grep som aktualiserer framtidig bulk frakt og containerhavn kapasitet noe som øker verdien av Drag som en aktør innen mineral.

Ref tekst i utdrag fra kommuneplanens samfunnsdel:

Innfri samfunnets behov for byggeråstoff, malmer, industrimineraler og naturstein. Sikre tilgangen til mineralressursene i framtida og å hindre at viktige forekomster båndlegges av arealbruk som utelukker framtidig utnyttelse. Arealer i nærheten av de mest verdifulle forekomstene skal vurderes med hensyn til arealbehov forbundet med utvinning, prosessanlegg, lagring, uttransport og deponier mv. Transport av ressurser over Drag havn.

Planen vil i lokal målestokk innvirke negativt på **bærekraftsmål 14 livet i havet og 15 livet på land**.

Utfyllingen vil dekke over organismer og leveområde for organismer, herunder påvist ruglbunn. Det er imidlertid registrert rugl på flere nærliggende lokasjoner, og det skal gjøres avbøtende tiltak for å begrense området som tar skade. På land fjernes vegetasjonsdekke og skog på arealet som omdannes til industriformål. Jordmasser skal tas vare på og gjenbrukes blant annet til jordvoller innenfor planområdet, og det er stilt krav om revegetering og skjerming av vegetasjon i noen soner for blågrønn struktur.



Vi vil imidlertid peke på at selve hensikten med planen er å sikre fortsatt drift og produksjon av høyrenset kvarts, som er et viktig mineral i **det grønne skiftet**, og derfor bidrar positivt til fortsatt gode leveforhold for liv på land og i sjø både lokalt og globalt. <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Rev. B

## 1. BAKGRUNN

### 1.1 Nøkkelopplysninger

<b>Kommune:</b>	Hamarøy kommune	<b>Gårds- og bruksnummer:</b>	Gnr. 260, bnr.: 11, 129, 232, 237, 238, 286, 288, 289, 305, 399, 400, 402. Gnr. 291 bnr. 1
<b>Gårdsnavn/adresse:</b>	Hellandsveien 14 – 38, 8270 Drag		
<b>Forslagsstiller:</b>	The Quartz Corp AS	<b>Plankonsulent:</b>	Unicotec Schultz
<b>Sentrale grunneiere:</b>	The Quartz Corp AS, Charles T Granmo, Brynjulf K Furubakk, Nordland fylkeskommune, grunneierne i Stårffo		
<b>Planens hovedformål:</b>	Industriområde og dypvannskai	<b>Planområdets størrelse:</b>	258,5 dekar
<b>Grad av utnytting:</b>	%-BYA i henhold til plankart og bestemmelser		
<b>Konsekvensutredningsplikt:</b>	Ja	<b>Varsel om innsigelse/Innsigelse:</b>	Nei
<b>Kunngjort oppstart:</b>	05.09.2022	<b>Offentlig ettersyn:</b>	
<b>Problemstillinger:</b>	En sentral problemstilling i planarbeidet var spørsmålet om boligfeltet Stårffo kunne beholdes ved utvidelse av industriområdet. Det ble derfor utredet 2 alternativer for planforslag; både med og uten boligfeltet.		

### 1.2 Hva utløser planbehov

The Quartz Corp AS (TQC) har et viktig produksjonsanlegg for rensing av kvarts på Drag, og må anses som en hjørnesteinsbedrift i Hamarøy kommune med over 100 ansatte. Dagens bygningsmasse inkludert verkstedbygg og nytt mellomlager er utnyttet 100%, og pr. i dag må man benytte utendørs lagring for å klare dagens produksjonsvolum.

Det er stor etterspørsel etter høyrenset kvarts som benyttes til blant annet solceller, fiberoptikk og elektronikk. TQC har som følge av veksten i markedet nådd maks produksjonskapasitet på sin fabrikk på Drag, og har derfor behov for å øke industriarealet for å kunne utvikle seg videre i et stadig voksende verdensmarked.

### 1.3 Intensjon med planforslaget

De overordna målene for prosjektet er:

1. Legge til rette for, og sikre mulighet for fortsatt drift og videreutvikling av The Quartz Corp AS' aktiviteter og arbeidsplasser i næringsområde på Drag
2. Flytte mest mulig transport fra vei til sjø (sikrere transport, bedre logistikk)

For å oppnå målsettingene over, skal det i planprosessen jobbes med følgende konkrete tiltak:

1. Utvidelse av industriområde for å gi plass til økt produksjon
2. Utvikle dypvannskai med tilhørende landareal direkte tilknyttet produksjonsanlegget

### 1.4 Hovedpunkter i planforslaget

Detaljreguleringsplanen består av plankart med planbestemmelser og planbeskrivelse. Planen er utformet ut fra funn i konsekvensutredninger, og det foreligger fagrapporter og en samlet konsekvensutredningsrapport som også er levert til kommunen sammen med planforslaget.

Den primære hensikten med planforslaget er utvidelse av eksisterende industriområde og etablering av dypvannskai direkte knyttet til industrien. Planområdet er på 258,5 daa, der omtrent halvparten av arealene er regulert til industriformål. Kai og tilhørende havneområde i sjø utgjør 22% av planens areal. TQC erverver arealer fra GBnr 260/11 som er en landbrukseiendom, og den mest verdifulle dyrka jorda er avsatt til landbruksformål i planen. Det utgjør vel 15% av det totale planområdet.

I tillegg kommer trafikkarealer, der en viktig positiv endring fra dagens situasjon er at det er avsatt areal til

fortau langs Hellandsveien med tilknyttede rekkefølgekrav. Gjennomføring av planen vil altså både medføre mindre tungtransport på Hellandsveien og gjennom Drag, og sikre etablering av anlegg for myke trafikanter.

Rundt (spesielt de nye) industriarealene er det avsatt en blågrønn buffersone som tjener flere formål; overvannsfordrøyning, areal for jordvoller med vegetasjon som hindrer innsyn (landskap), demper støy og er leveområde for bl.a. insekter (naturmangfold).

Midt i planområdet ligger et automatisk freda samisk kulturminne. Dette er sikra med hensynssone i planforslaget, og allment tilgjengelig. Det er avsatt areal til kommunaltekniske anlegg i henhold til foreliggende forprosjekt i Hamarøy kommune bortenfor kulturminnet. Når kommunen skal i gang med dype utgravinger, må det sikres at det gjøres på en slik måte at ikke kulturminnet forringes.

## 2. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

### 2.1 Statlige planretningslinjer og statlige planbestemmelser

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2019)
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)
- Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2021).
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)

#### Aktuelle lover og forskrifter (med tilhørende veiledere):

- Plan- og bygningsloven
- Naturmangfoldloven (§§ 8-12)
- Folkehelseloven (§ 4)
- Kulturminneloven
- Vegloven
- Havne- og farvannsloven
- Forskrift om konsekvensutredninger
- Forurensningsloven
- Jordloven
- Storulykkeforskriften
- Mineralloven
- Vannressursloven
- Vannforskriften

### 2.2 Rikspolitiske retningslinjer og bestemmelser

- T-2/08 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planlegging (1995)
- Om barn og planlegging, rundskriv T-2/08
- T-1520 Retningslinje for behandling av luftkvalitet i planleggingen (2012)
- T-1442 Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (2016)
- Veileder om sikkerhet rundt storulykkebedrifter (DSB)
- Retningslinjer for kvantitative risikoanalyser (DSB)
- H-5/18 Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling
- Nasjonal transportplan

### 2.3 Regionale føringer

Klimaprofil Nordland, punkt 5 om havnivå, stormflo, bølgepåvirkning

Regional planstrategi for Nordland 2021-2024

Regional plan for by- og regionsenterpolitikk 2017-2025

Strategisk plan for jordvern i Nordland 2022-2025

Fylkesplan for Nordland, spesielt hensyn til:

- 8.2 By og tettstedsutvikling

- 8.3 Naturressurser, kulturminner og landskap
- 8.4 Næringsutvikling
- 8.5 Kystsonen
- 8.6 Klima og klimatilpasning, havnivåstigning

## 2.4 Føringer i kommuneplaner

- Hamarøy kommunes planstrategi 2020-2025
- Hamarøy kommune kommuneplanens samfunnsdel (vedtatt KST 8.9.2022 sak 70/2022)
  - Særskilt fokus på prioriterte bærekraftsmål i Hamarøy kommune
- Kommuneplanens arealdel for gamle Tysfjord (2016) gjelder inntil ny KPA er vedtatt
  - Utbyggingsavtaler jf §1.9 dersom kommunen skal overta eiendom og anlegg<sup>3</sup>
- Hamarøy kommunes overordnede ROS-vurdering

## 2.5 Kommunedelplaner

Gjeldende plan er planID 18501987001, Kommunedelplan for Drag, Helland – ikrafttredelsesdato 08.01.1987. Formålsområder (i kommunedelplanen) innenfor reguleringsplanområdet er:

- B1 Boligområder (nåværende)
- I2 Industri (nåværende)
- Fr Friområde
- LNF-område, flere underkategorier.
- Naturområde i sjø og vassdrag

Bestemmelser i overordnet plan er nokså generelle. Følgende oppgis for de ulike formålene:

**Bolig (6.2.1):** Frittliggende boliger med mulighet for sokkelleilighet der det ligger til rette for det. Tomtestørrelse omlag 800 m<sup>2</sup> netto tomtareal.

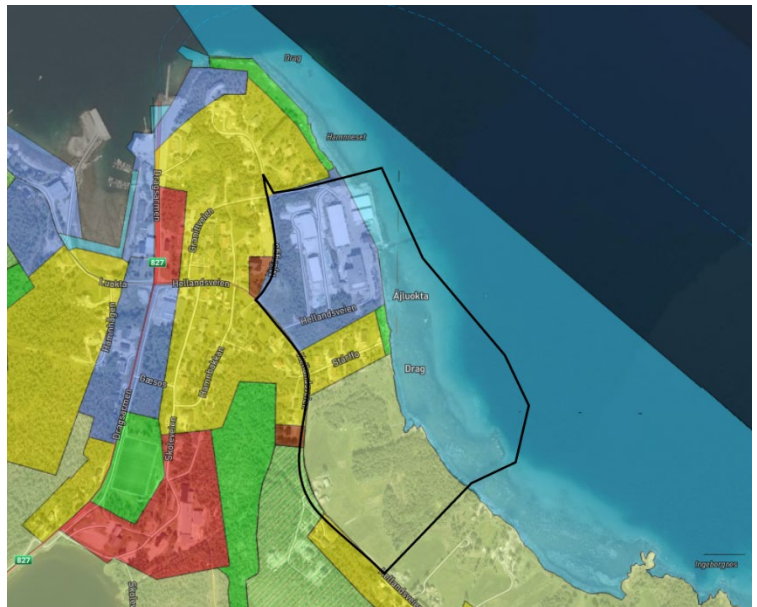
I kommunedelplan-områdene skal utbygging skje etter reguleringsplaner basert på forslag til kommunedelplaner. For Drag-Helland område B1 Hamnbakken 1 og 2 er det angitt 60 boligtomter.

**Forretnings-, service- og industriområder (6.2.2):**

I Dragsområdet er det betydelige arealer avsatt til service/industriformål. Kommunen vil være behjelpelig med tilrettelegging og opparbeidelse av grunnlagsinvesteringer i den grad ytterligere behov oppstår.

**LNF, sone I (8.2.1):**

Område hvor det normalt ikke vil bli gitt tillatelse til utbygging eller fradeling.



## 2.6 Gjeldende reguleringsplaner

Gjeldende områderegulering for foreslått planområde: Ingen

Gjeldende detaljregulering for foreslått planområde:

En del av planområdet inngår i eldre detaljreguleringsplaner 18501973001 Hamnbakken på Drag (1973) og 18501985001 Hamnbakken Endring 1985. Planene er eldre enn kommunedelplanen, som derfor gjelder foran disse.

Gjeldende regulering for tilgrensende områder: \_\_\_\_\_ Ingen direkte tilgrensende detaljreguleringer.

<sup>3</sup> Rev. B



Annet planarbeid i gang av betydning for området: Ingen

Tidligere planvedtak/andre politiske vedtak har betydning for planforslaget:

Plan og ressursutvalg PS 63/22, 7.12.2022 – Det gis dispensasjon fra LNF1 og pbl§1-8 for fradeling av eiendom fra 260/11.<sup>4</sup>

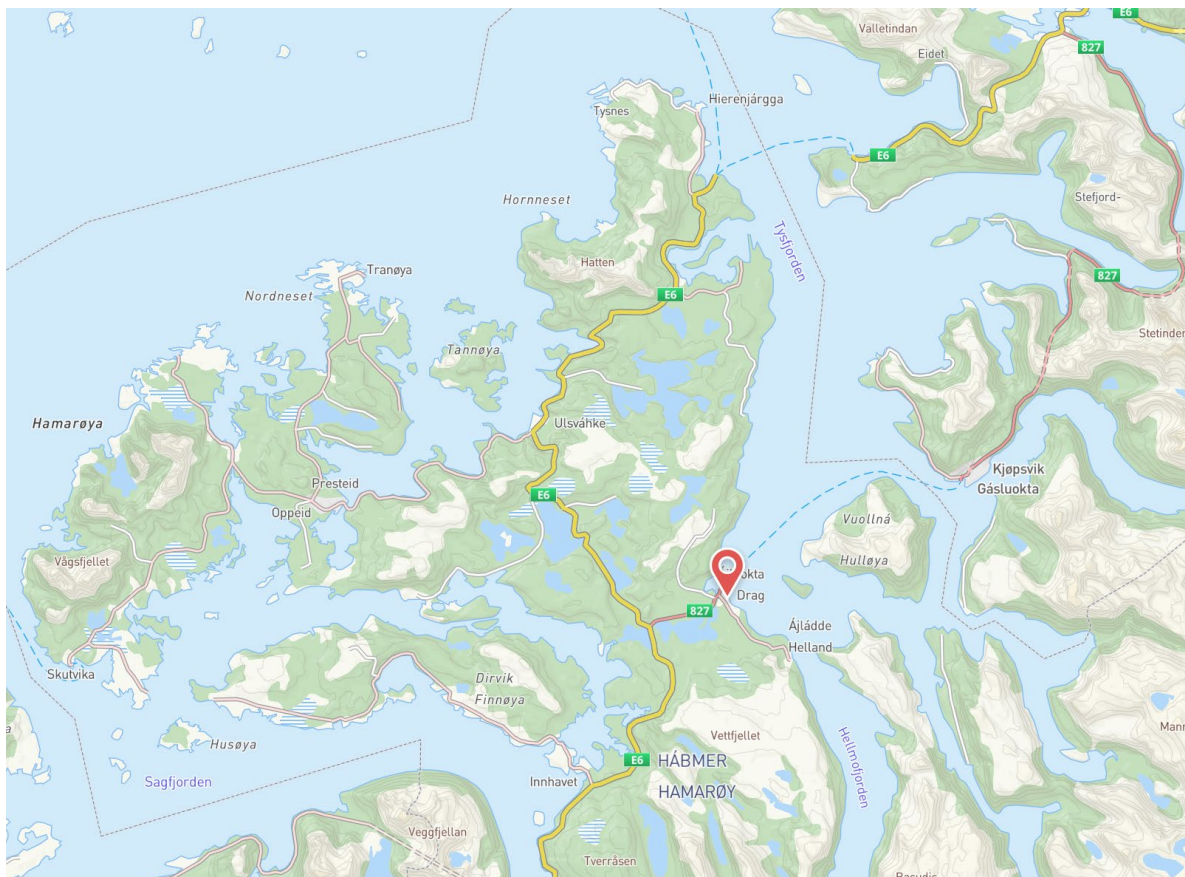
Fastsettelse av planprogram:<sup>5</sup>

Kommunestyrets behandling av sak 109/2022 i møte den 15.12.2022: I tråd med forskrift om konsekvensutredninger FOR-2017-06-21-854 §16 Fastsetting av plan eller utredningsprogram fastsettes planprogrammet med de krav som er satt i kommunedirektørens vurdering.

### 3. EKSISTERENDE FORHOLD

#### 3.1 Beliggenhet, størrelse og bruk

Stedsangivelse: Drag - Revskjæret  
Planområdets størrelse: 258,5 dekar  
Dagens bruk av området: Industri, landbruk, bolig



*kartutsnitt fra kommunekart.com – rød markør på planens beliggenhet<sup>6</sup>*

#### 3.2 Planfaglige tema

For tema som er konsekvensutredet, henvises til kapittel 5.2. Det gjelder blant annet forurensning av luft, vann, grunn, samt støy- og lysforurensning.<sup>7</sup>

<sup>4</sup> Rev. B

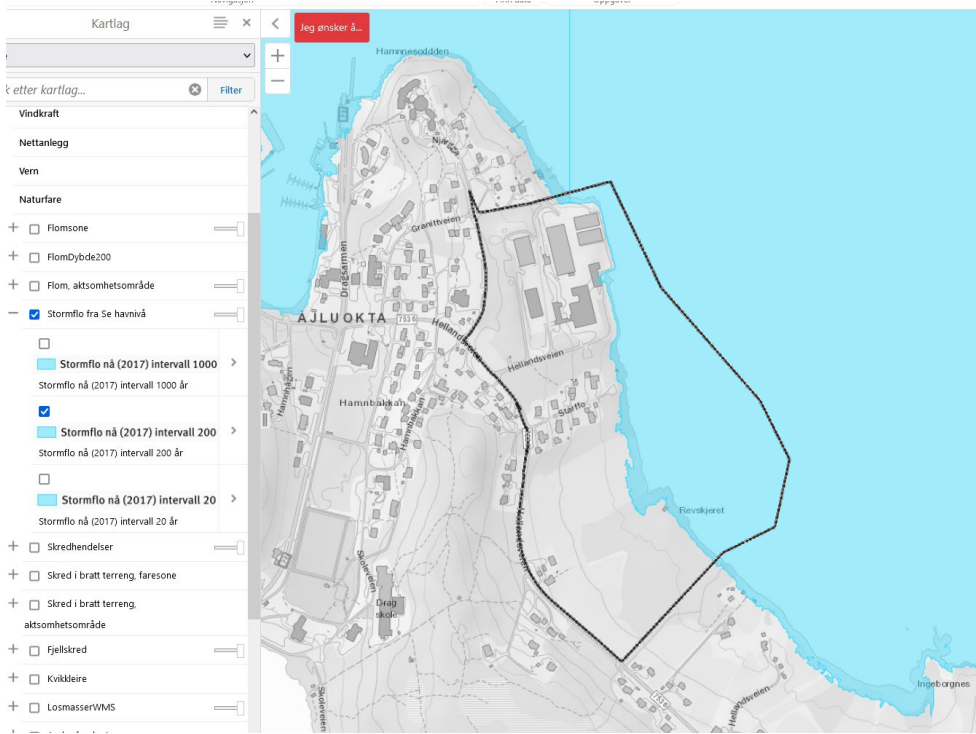
<sup>5</sup> Rev. B

<sup>6</sup> Rev. B

<sup>7</sup> Rev. B

### 3.2.1 Risiko og sårbarhet

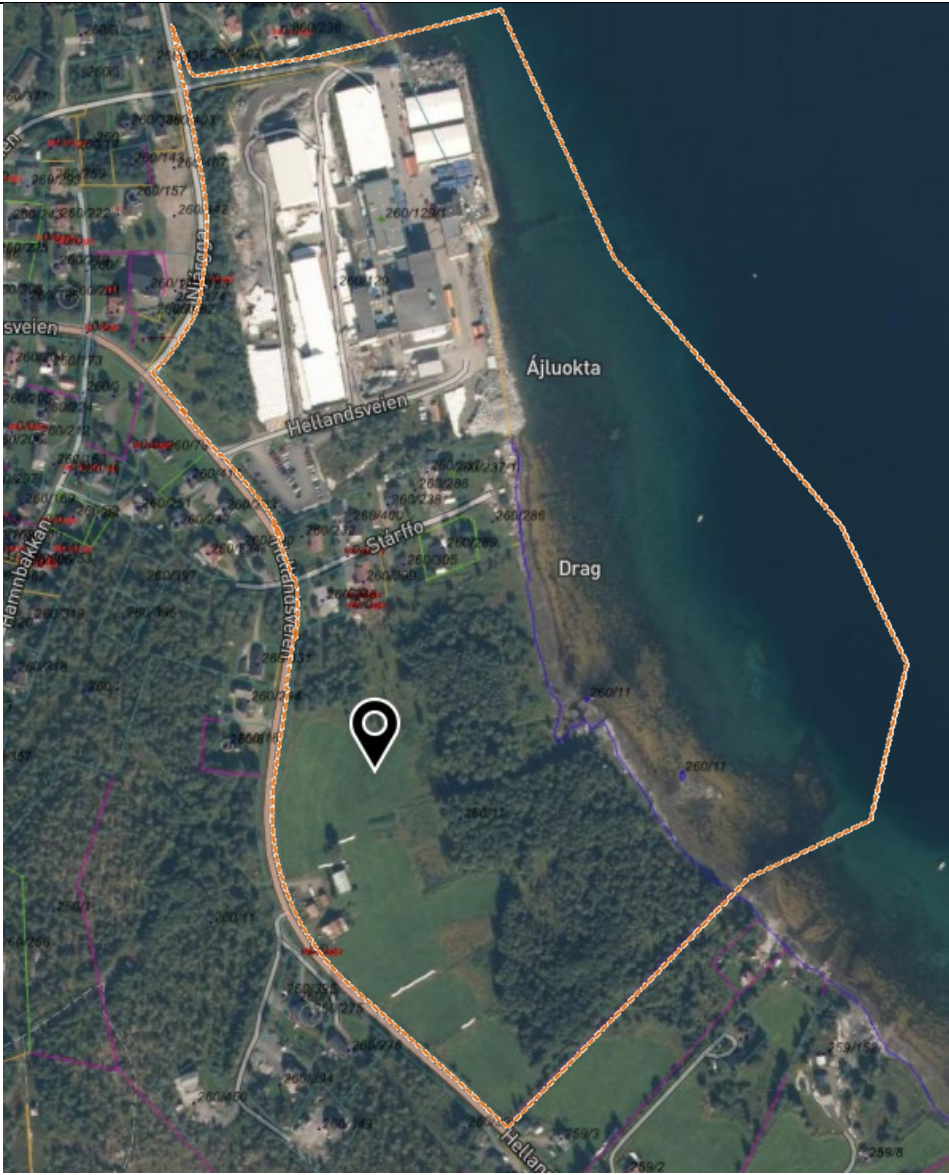
Risiko uttrykker den fare som uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø, økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner. Risiko er et resultat av sannsynligheten (frekvensen) for og konsekvensene av uønskede hendelser. Sårbarhet er et uttrykk for et systems evne til å fungere og oppnå sine mål når det utsettes for påkjenninger.

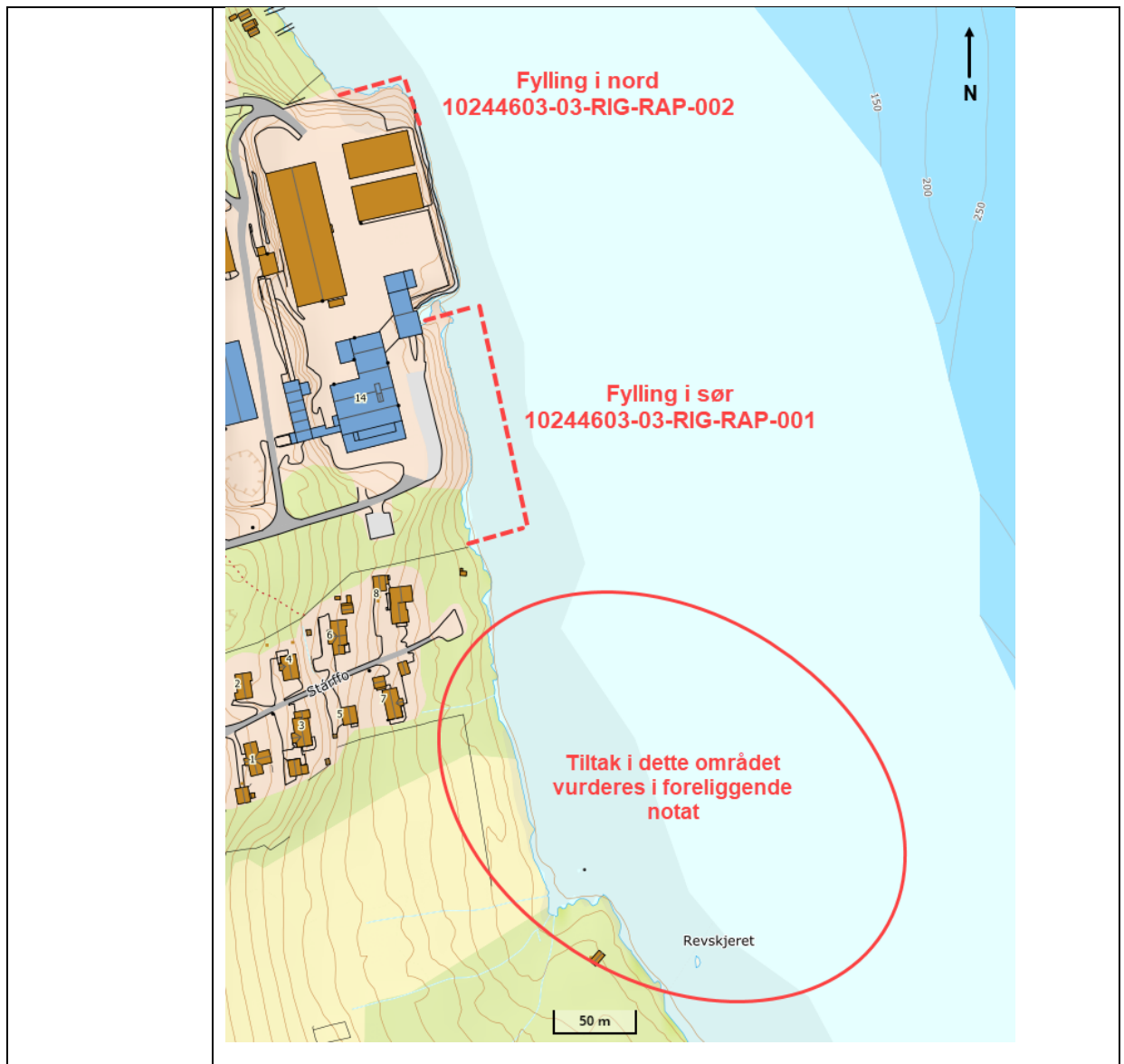
Tema	Beskrivelse av eksisterende forhold. Henvisning til illustrasjoner
Høyspentsone	Ingen i planområdet
Ras	Ingen aktsomhetsområder i planområdet
Flom	<p>Strandsone lavtliggende. Illustrasjon viser stormflo, 200års returperiode pr 2017 Kartutsnitt fra NVE atlas</p> 
Radon	<p>Moderat til lav aktsomhetsgrad. Kartutsnitt fra NGU  <a href="https://geo.ngu.no/kart/radon_mobil/">https://geo.ngu.no/kart/radon_mobil/</a></p>

<p>Brann- og eksplosjon</p> <p>Farlig stoff</p>	<p>The Quartz Corp AS er storulykkevirksomhet. Illustrasjon viser risikokontur pr. i dag, der gul linje angir indre sone, blå midtre sone og rødbrun ytre sone. Sort stiplet linje er plangrense.<sup>8</sup></p>
<p>Sjø, vann og vassdrag</p>	<p>Planområdet omfatter strandsone. En del er innenfor eksisterende industriområde, en del er forholdsvis uberørt.</p>

<sup>8</sup> Rev. B



	
<p>Vannforsyningskilde</p>	<p>Området er tilknyttet kommunalt vannverk. Prosessvann til industri er tilknyttet egen forsyning fra Dragsvatnet.</p>
<p>Erosjon</p>	<p>Industriområdet er sprengt ut i fjell og utfyllt med steinmasser og asfaltert, parkeringsplasser og veier er også steinmasser med fast dekke. Øvrige arealer er dekket av vegetasjon. Slak terrenghelling og lite fare for erosjon.</p>
<p>Grunnforhold</p>	<p>Det er varierende grunnforhold innenfor planområdet. Generelt tynt humusdekke over berggrunn, og noen steder berg i dagen. Grunnundersøkelser viser ikke kvikkleire på landarealer, men det må forventes i sjøarealet.</p> <p>Illustrasjon er fra Multiconsults geoteknisk vurdering 10244603-03-RIG-NOT-001</p>



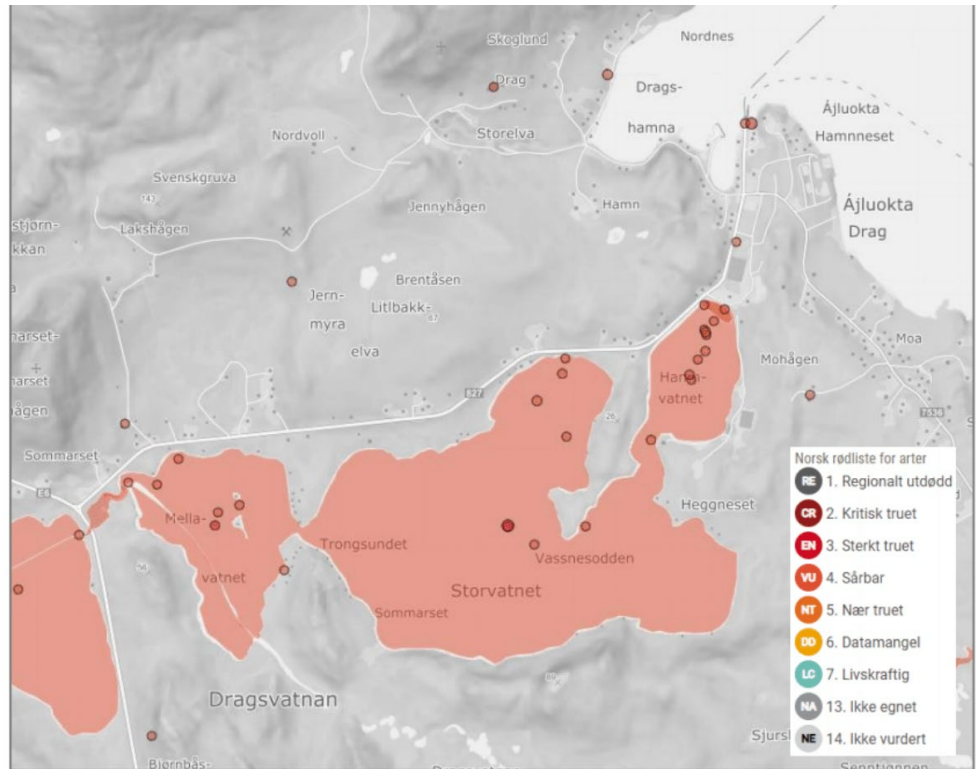
### 3.2.2 Bærekraftig utvikling

For ytterligere informasjon vises til fagrapporter som følger planforslag, tema forurensning, naturmangfold og marine tema (naturmangfold i sjø).

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Luftforurensning	Det er lite forurensning fra eksisterende industri, målte verdier er godt innenfor grenser i gjeldende utslippstillatelser.
Støy fra trafikk	Det er lite trafikk på Hellandsveien, eksisterende boligbebyggelse er utenfor støysoner
Forurenset grunn	Det foreligger i dag ingen registrerte forurensningslokaliteter innenfor planområdet. The Quartz Corp har eksistert ved tidligere navn siden 1980 tallet.
Lokalklima	Planområdet ligger østvendt mot Tysfjorden. Det er stor avstand til fjell og dermed gode solforhold. Stedet er ikke spesielt vindutsatt.
Biologisk mangfold	Varpavassdraget (Dragsvatnet) er vernet gjennom verneplan for vassdrag, blant annet på grunn av stort biologisk mangfold. Tysfjorden er foreslått vernet med bakgrunn i forventning om høyt biologisk mangfold av arter. Det er også stort

biologisk mangfold på land. Naturtypen ruglbunn er funnet i planområdets sjødel.

Detaljert beskrivelse av registrerte arter mv. kan leses i konsekvensutredningsrapport for naturmangfold og marine tema.



figur 15 i fagutredning naturmangfold på land – truede arter<sup>9</sup>

### 3.2.3 Barns interesser

For ytterligere informasjon vises til fagrapport for folkehelse og barn og unges oppvekstvilkår.

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Leke- og oppholdsarealer	Det er ingen særskilt tilrettelagte leke- og oppholdsarealer innenfor planområdet
Barns interesser Skolevei	Hellandsveien er en del av skolevei for mange barn
Barnetråkk-registrering	Drag skole gjorde en barnetråkk-registrering i april 2023. Størst aktivitet rundt skole- og idrettsområde, friluftsområde Dragsparken og andre steder. Enkelte registreringer som viser bruk av strandsonen innenfor planområdet.

<sup>9</sup> Rev. B



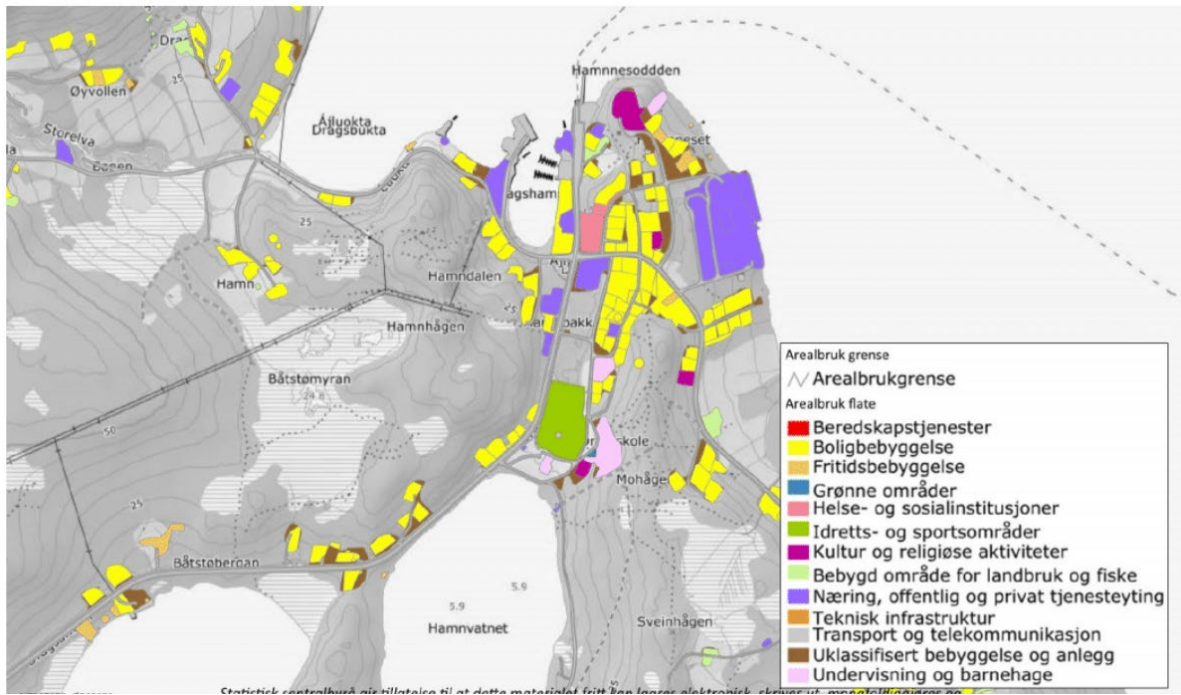
### 3.2.4 Landskap

Drag er et lite tettsted, der den tettste bebyggelsen ligger mellom Hamnvatnet og Hamneset. Stedet har fergeforbindelse til Kjøpsvik, og hurtigbåtforbindelse til flere småsteder i Tysfjord. Planområdet ligger på østvendt side mot fjorden.

Det har fra gammelt av vært både samisk og norsk befolkning på Drag. Gården Drag markerer både et geografisk og kulturelt knutepunkt mellom den samiske og norske befolkninga, trolig tilbake til jernalder. Den samiske befolkningen har som den norske historisk sett livnært seg både av jordbruk, skogbruk og fiske. Fra 1905 og til i dag har mineralutvinning og senere foredling vært en viktig næring og arbeidsplass for mennesker fra begge kulturer. På 1950 til 1970-tallet foregikk det en fornorskingsprosess og boligaksjon rettet mot den samiske befolkningen i Tysfjord. Mange følte seg mer eller mindre presset til å flytte fra sine hjemsteder inn til industristedet Drag. Dette er et historisk bakteppe vi har med oss i utredning av tema befolkningens helse. På 1990-tallet ble lulesamisk senter Árran etablert, og det har tilført stedet et viktig kompetansesenter for den samiske kulturarven.

Tettstedet Drag har pr 2022 en registrert arealbruk som vist i kartutsnitt fra Statistisk sentralbyrå nedenfor. Her kommer det tydelig frem at boligområder omkranser TQC's eksisterende industriområde, som er det største næringsområdet (lilla) på stedet. Det er korte avstander mellom boligfelt og øvrige formål som næring, skole, barnehage og kulturarenaer.





For ytterligere informasjon vises til fagrapportene for landskap, samisk natur- og kulturgrunnlag og folkehelse/ barn og unges interesser.<sup>10</sup>

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Topografi:	<p>Landskapstype på stedet er «Relativt åpent fjordlandskap med bebygde områder. Planområdet ligger i terreng som skråner mot øst-nordøst ned til sjøkant. Kart nedenfor viser utredningsområde for KU tema landskap.</p> <p><i>Influensområde landskap vist i rødt</i></p>

<sup>10</sup> Rev. B

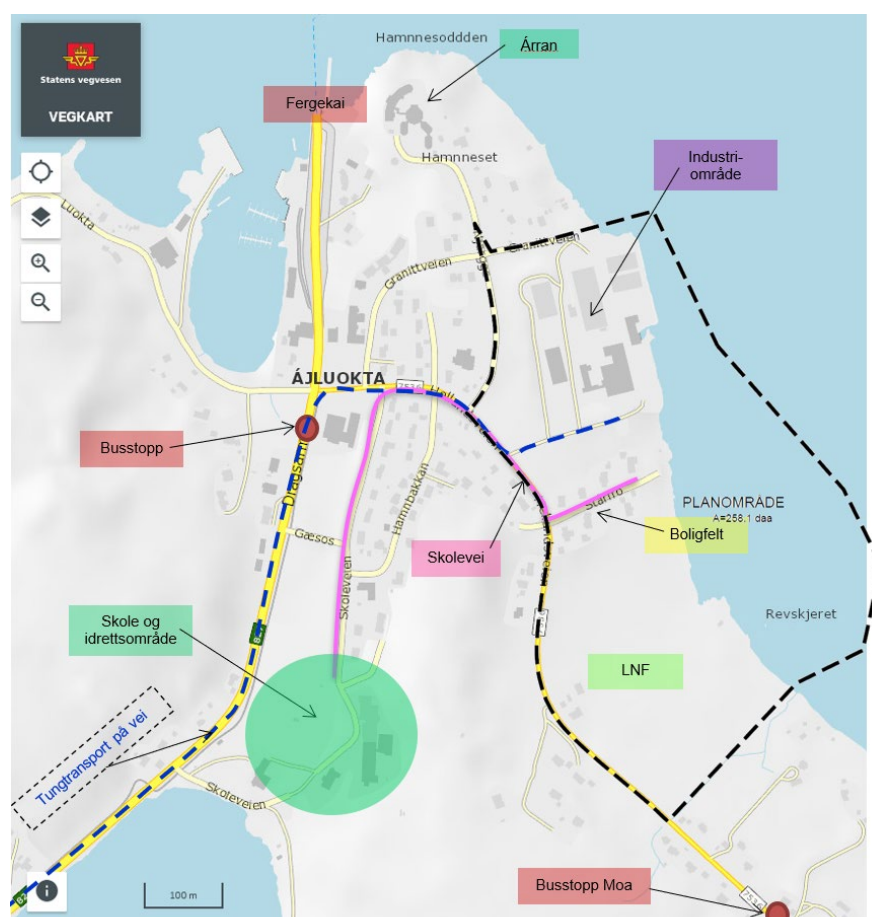
Naturelementer	<p>Landskapet har ingen markante høyder i nærheten, og tettstedet er godt synlig fra sjøsiden. Planområdet ligger i ei vid bukt mellom Hamneset og Ingeborgnes. Kvalberget danner en avgrensning av bukta i sørøst.</p> <p>Skjermklipp fra Nordlandsatlas 3D, 27.02.2023</p>  <p>Landskap med eksisterende bebyggelse, synsvinkel fra sjøsiden, øst-sørøst</p>
----------------	--

### 3.2.5 Teknisk infrastruktur

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Vann:	Forbruksvann tilknyttet kommunalt vannverk. Prosessvann med uttak fra Dragsvatnet. Utfyllende opplysninger i egen fagrapport.
Avløp:	Kommunalt anlegg med utløp til sjø utenfor Stårffo.
Energi:	Elkraft-forsyning fra Kystnett AS. Det er tilstrekkelig kapasitet i nettet for dagens effektbehov. For ytterligere opplysninger henvises til egen fagrapport.
Renovasjon:	IRIS Salten utfører renovasjon i Hamarøy kommune
Veitrafikk/ transportnett:	Planområdet er tilknyttet fylkesvei 7536, Hellandsveien. ÅDT 400 med 7% tunge kjøretøy (Statens vegvesens vegkart)

### 3.2.6 Trafikkforhold

For ytterligere informasjon vises til fagrapport transportbehov. Illustrasjon nedenfor er fra planprogrammet og viser viktige funksjoner i forhold til trafikk:



Figur nr. 2.2.i Trafikksituasjon

Tema	Beskrivelse. Henvising til illustrasjoner
Kollektivtilbud	Nærmeste holdeplass er Hellandsberg kryss, cirka 300 m fra planområdet (sentrum av Drag)
Trafikksikkerhet	Fylkesveien er smal og uten særskilt areal eller løsninger for myke trafikanter. Fartsgrense 50 km/t.
Avkjørsel:	Innenfor planområdet er det tilknyttet 2 kommunale veier som uregulert kryss (Stárffo og Njárgga). Privat adkomstvei til industriområdet. 1 enkeltavkjørsel til landbrukseiendom med bolig i Hellandsveien 38
Parkering:	Egen parkeringsplass for arbeidstakere utenfor hovedport med adgangskontroll til industriområdet. Boliger har parkering på egen tomt.

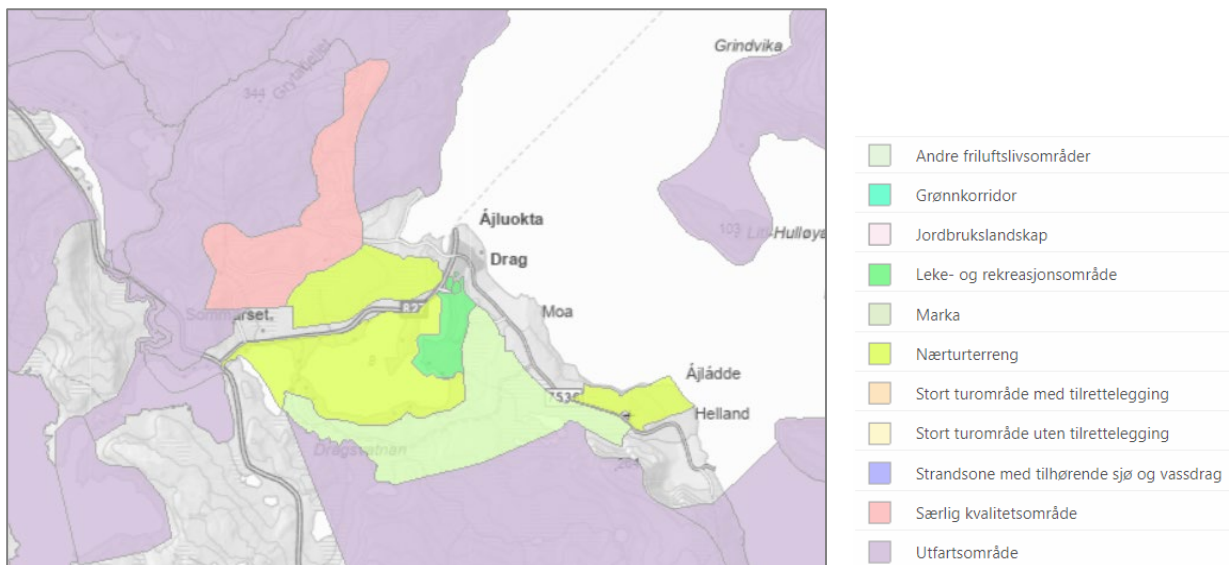
### 3.2.7 Natur- og ressursgrunnet

Tema	Beskrivelse. Henvising til illustrasjoner
Jordbruksinteresser	Planområdet omfatter del av gårdsbruk GBnr 260/11. Innenfor planområdet er arealer registrert i flere klasser: fulldyrka, innmarksbeite, skog med middels og lav bonitet, og uproduktiv skog. Det foreligger landbrukstakst for fradeling av areal som erverves av The Quartz Corp AS.
Skogbruksinteresser	

<p>Reindrifts- interesser:</p>	<p>Det er ikke reinbeite eller trekk/flyttleier i planområdet</p>
<p>Naturressurs - annet:</p>	<p>Gytefelt for torsk i sjø</p>

### 3.2.8 Rekreasjon og friluftsliv

Det er ingen tilrettelagte parker, lekeplasser eller felles uteoppholdsarealer innenfor plangrensen. Arealer tilrettelagt for idrett, lek og uteaktiviteter ligger i tilknytning til skoleområde (gangavstand cirka 700 m fra eksisterende boligfelt) og i tilknytning til Årran (gangavstand cirka 550 m fra eks. boligfelt). Boligeiendommene innenfor planområdet er forholdsvis store, cirka 1 daa per bœnhet, noe som gir stor mulighet for privat tilpasset uteoppholdsareal tilknyttet den enkelte bolig og beboeres behov.. Nærmeste friluftsområde er Drag aktivitetspark.

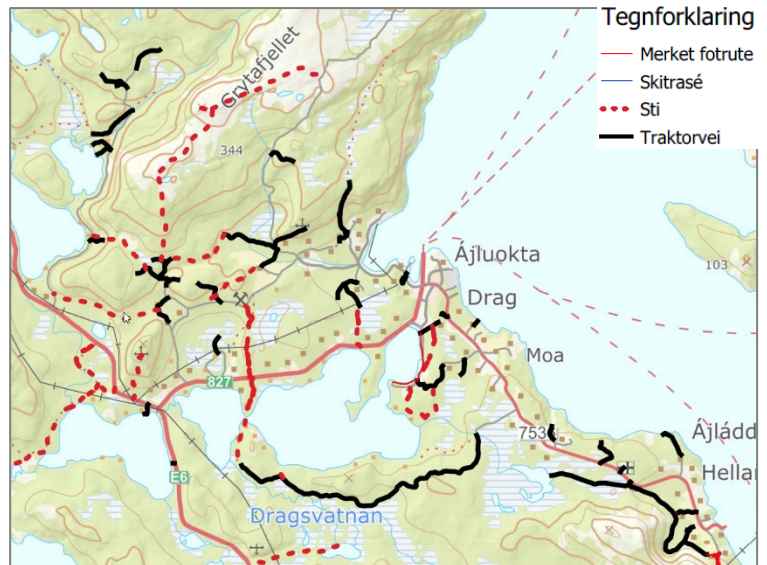




Drag aktivitetspark (ID FS00001871) er et statlig sikra friluftslivsområde definert som et *svært viktig friluftslivsområde* (Miljødirektoratet, u.å.). Området er mye brukt og har tilrettelagt adkomst. Tiltak som skal iverksettes her er grøntanlegg/parkanlegg, turløype tilrettelagt for funksjonshemmede, sjøsamisk storgamme, naust og parkeringsareal.

Hamarøy kommune og Salten friluftsråd har utarbeidet en ferdselsåreplan i forbindelse med kartlegging av friluftslivets ferdselsårer. Arbeidet ble i hovedsak gjort i 2020-2021 og følger rammene gitt i Miljødirektoratets veileder for utarbeidelse av friluftslivets ferdselsårer (M-1292). Det er i arbeidet registrert merkede fotruter, skitraséer, stier og traktorveier i kommunen.

Mellom industriområdet og Moa ligger adkomststi fra boligfeltet og ned til sjøen. Hamarøy kommune kjenner ikke til om dette en sti som er mye benyttet til ordinært friluftsmål. Det er en sti som er benyttet av beboerne i området. Slik er det en viktig og aktiv ferdselsåre knyttet til det lokale nærområdet.



Strandsonen mellom eksisterende industriområde og Ingeborgnes, og nord for industriområdet er relativt ubebygget og enkelt tilgjengelig. Strandsonen med tilhørende sjø og vassdrag er områder langs kyst, innsjøer og vassdrag med mulighet for allment friluftsliv (Miljødirektoratet, 2020). Det er om lag 400 meter strandlinje i sjøkanten langs LNF-området innenfor plangrensa. Her er det ikke spesielt tilordnet adkomst med vei eller sti, men lett tilgjengelig for mennesker som har normal bevegelighet. Strandsonen er regulert som friområde i lengde 100 m like nedenfor boligfelt, men noe er utfyllt og arealet benyttes som parkering for hengere, småbåter o.l.

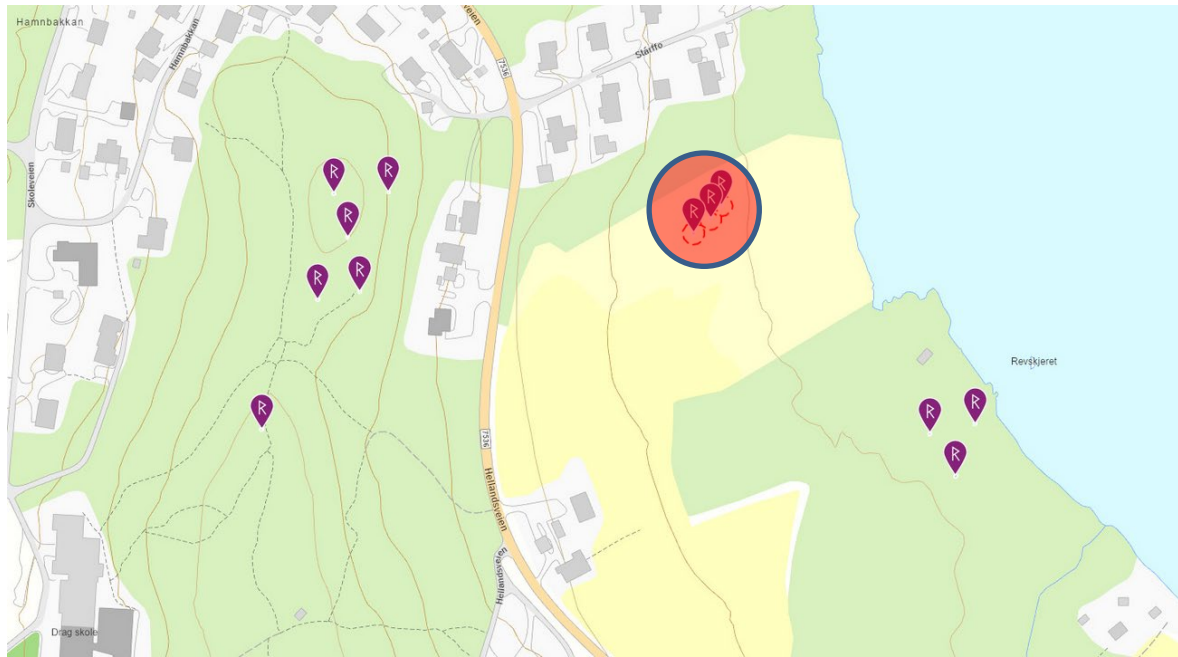
For ytterligere informasjon vises til fagnotat for friluftsliv.

### 3.2.9 Kulturminner

Temaet kulturminner og kulturmiljøer berører temaet friluftsliv ved å tilføre friluftslivsopplevelser en ekstra dimensjon. Sametinget foretok befaringsplanleggning av planområdet den 18.10.2022. Dette er tidligere registrert samiske kulturminner i planområdet, og disse ble gjenfunnet, kontrollregistrert og lagt inn i Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden med IDnr. 294031, 294033 og 294035.

Kulturminnene kategoriseres som samiske gammetufter, og er automatisk fredet. Sametinget anser gammetuftene for å være verdifulle kulturminner. Det er de eneste gammetuftene som er registrert i Dragsområdet, og formidler historisk tidsdybde på stedet. (Brev av 17.11.2022, ref 22/34310)

Det er også registrert krigsminner nært sjø innefor planområdet, men disse er ikke påpekt av kulturminnemyndighetene i noen av innspillene til planoppstart og planprogram.



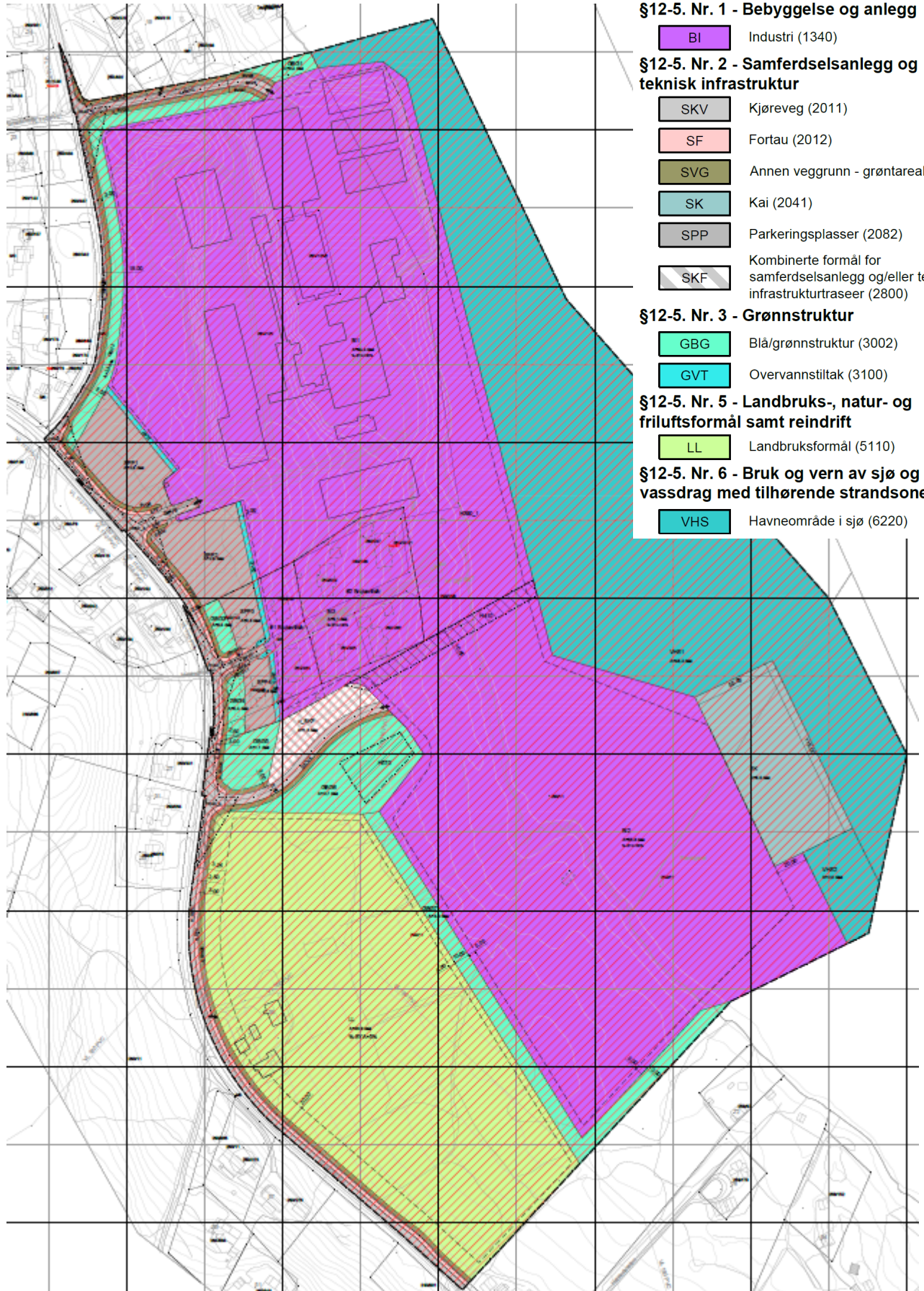
For ytterligere informasjon vises til fagutredning for kulturminner.

### 3.2.10 Universell utforming

Eksisterende veianlegg er ikke universelt utformet, og det er ikke tilbud for myke trafikanter.

Det er ikke tilrettelagt for adkomst til strandsonen innenfor planområdet. Stårffo er forholdsvis bratt; 10% stigning på vei som er for bratt til rullestolbrukere.

## 4. PLANFORSLAGET



Plankart



## 4.1 Planfaglige tema i relasjon til planforslaget

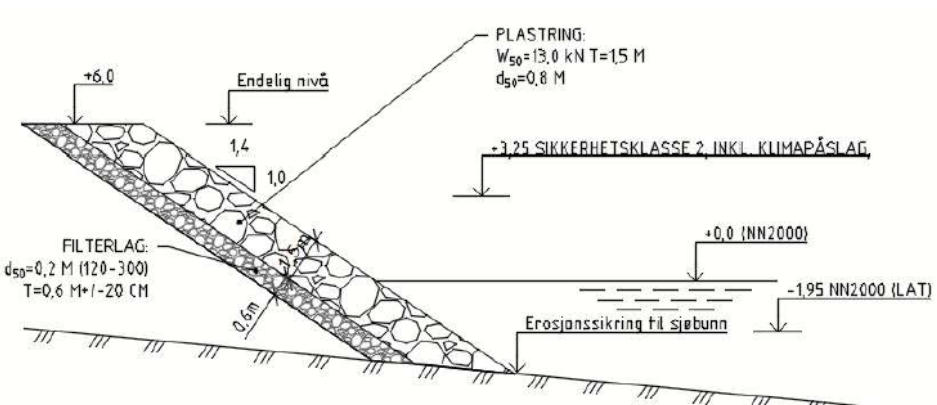
### 4.1.1 Risiko og sårbarhet

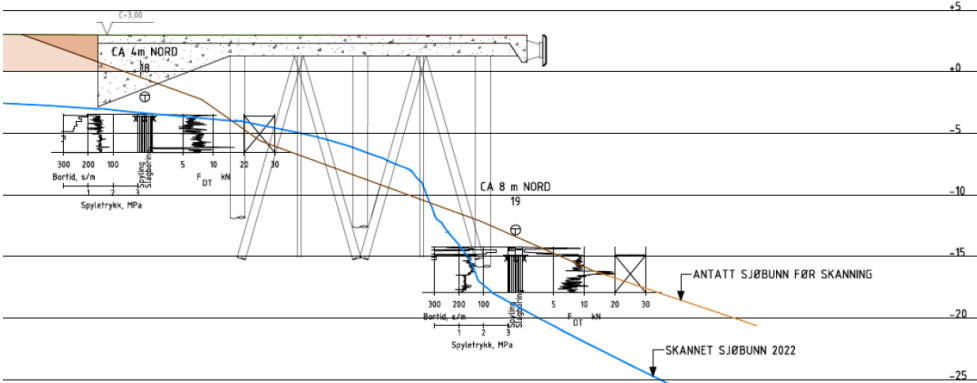
Det er gjennomført en ROS-analyse for planforslaget, det vises til den for ytterligere informasjon.

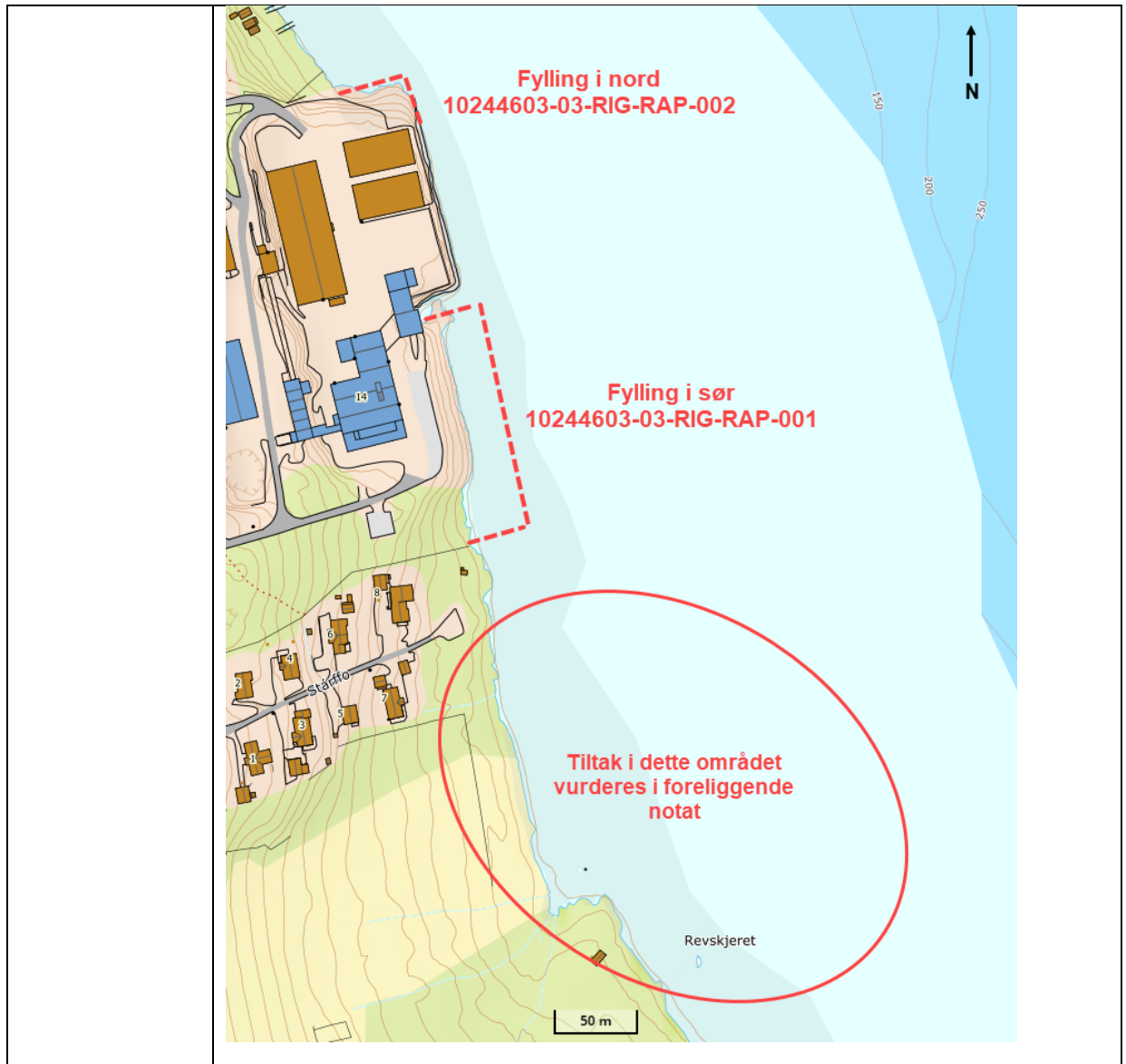
Risiko uttrykker den fare som uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø, økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner. Risiko er et resultat av sannsynligheten (frekvensen) for og konsekvensene av uønskede hendelser. Sårbarhet er et uttrykk for et systems evne til å fungere og oppnå sine mål når det utsettes for påkjenninger.

Tema	Beskrivelse. Henvising til illustrasjoner																									
Høyspentsone	Ingen nye høyspentsoner i planområdet. Det utredes ny inntakskabel for å dekke økt effektbehov. Utredningen gjøres i regi av Kystnett, og er ikke direkte knyttet til arbeidet med reguleringsplanen.																									
Ras	Planforslaget bidrar ikke til rasfare. Ingen aktsomhetsområder i planområdet																									
Flom	<p>Planforslaget bidrar ikke til flomfare. Nye byggeområder skal etableres i nivå minimum +3,5 moh (NN2000), i ht. beregnet fremtidig havnivåstigning og sikkerhetsklasse 3 som gjelder for blant annet storulykkevirksomhet.</p> <table border="1" data-bbox="494 884 1260 1220"> <tbody> <tr> <td>Sikkerhetsklasse 1 (TEK10/17) med klimapåslag</td> <td>298 cm over NN2000</td> </tr> <tr> <td>Sikkerhetsklasse 2 (TEK10/17) med klimapåslag</td> <td>325 cm over NN2000</td> </tr> <tr> <td>Sikkerhetsklasse 3 (TEK10/17) med klimapåslag</td> <td>342 cm over NN2000</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="486 1254 1460 1377"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Kommune</th> <th rowspan="2">Sted</th> <th rowspan="2">Nærmeste Måler</th> <th colspan="3">Returnivå stormflo (i cm over middelvann)</th> <th rowspan="2">Havnivåstigning med klimapåslag (i cm)</th> <th rowspan="2">NN2000 over middelvann (i cm)</th> </tr> <tr> <th>20 år</th> <th>200 år</th> <th>1000 år</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tysfjord</td> <td>Kjøpsvik</td> <td>Narvik</td> <td>254</td> <td>280</td> <td>297</td> <td>58</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table> <p>Klimaprofil Nordland: <sup>11</sup>  <a href="https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/nordland#5_hav">https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/nordland#5_hav</a></p> <p>Temaveileder fra dsb: <a href="https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieill/veiledere/havnivastigning-og-stormflo.pdf">https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieill/veiledere/havnivastigning-og-stormflo.pdf</a></p>	Sikkerhetsklasse 1 (TEK10/17) med klimapåslag	298 cm over NN2000	Sikkerhetsklasse 2 (TEK10/17) med klimapåslag	325 cm over NN2000	Sikkerhetsklasse 3 (TEK10/17) med klimapåslag	342 cm over NN2000	Kommune	Sted	Nærmeste Måler	Returnivå stormflo (i cm over middelvann)			Havnivåstigning med klimapåslag (i cm)	NN2000 over middelvann (i cm)	20 år	200 år	1000 år	Tysfjord	Kjøpsvik	Narvik	254	280	297	58	13
Sikkerhetsklasse 1 (TEK10/17) med klimapåslag	298 cm over NN2000																									
Sikkerhetsklasse 2 (TEK10/17) med klimapåslag	325 cm over NN2000																									
Sikkerhetsklasse 3 (TEK10/17) med klimapåslag	342 cm over NN2000																									
Kommune	Sted	Nærmeste Måler	Returnivå stormflo (i cm over middelvann)			Havnivåstigning med klimapåslag (i cm)	NN2000 over middelvann (i cm)																			
			20 år	200 år	1000 år																					
Tysfjord	Kjøpsvik	Narvik	254	280	297	58	13																			
Radon	Uendret situasjon. Det er forutsatt at man ikke tilfører masser som avgir radongass. Eventuell radon blir ivaretatt gjennom bygningstiltak. Moderat til lav aktsomhetsgrad i henhold til NGU.																									
Brann- og eksplosjon Farlig stoff	<p>Planforslaget fører til utvidelse av storulykkevirksomheten og beredskapsplaner må revideres i takt med reelle utvidelser og valgte produksjons-, frakt- og lagrigsteknikker. Dette knyttes imidlertid til konkrete anleggs-/bygningstiltak.</p> <p>På plannivå er det gjort foreløpige vurderinger som konkluderer med at det er sannsynlig at den ønskede produksjonsøkningen vil kunne la seg gjennomføre uten at indre hensynssone vil strekke seg ut over planområdet eller berøre eksisterende bebyggelse i Hellandsveien 38. Boligbebyggelsen i Stårffo blir</p>																									

<sup>11</sup> Rev. B

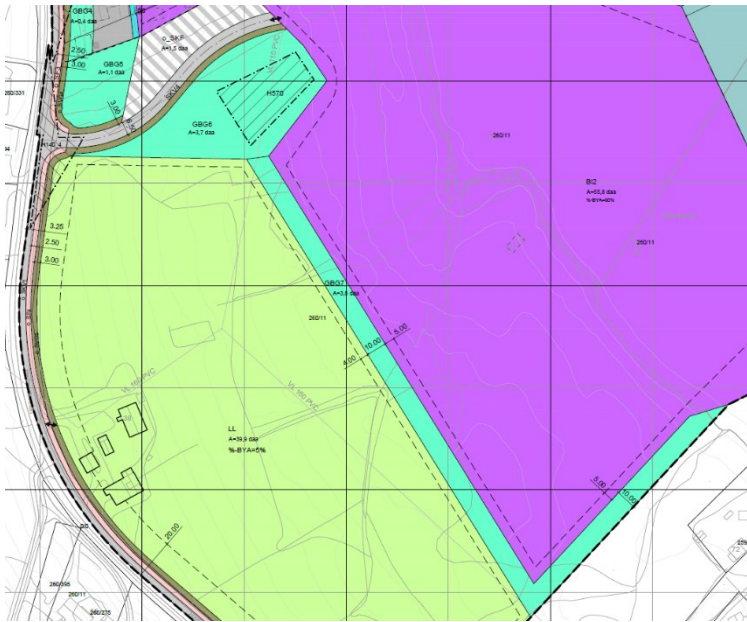
	<p>derimot omfattet av indre sone, og er ikke forenlig med en utvidelse av virksomheten.</p> <p>I planforslaget er hele planområdet underlagt hensynssone H390 med tilhørende bestemmelse som sikrer ivaretagelse av temaet ved søknad om tillatelse til tiltak i henhold til plan- og bygningsloven.</p> <p>For ytterligere informasjon vises til notat med vurderinger av hensynssoner i reguleringsplanfasen utarbeidet av Norconsult.</p>
<p>Sjø, vann og vassdrag</p>	<p>Strandsonen innenfor planområdet blir fylt ut og omdisponert til industri med tilørende dypvannskai som følge av planforslaget. Produksjonen økes, og det blir følgelig nødvendig å søke om økte grenseverdier for utslipp til sjø.</p> <p>Utfyllingsarbeider medfører fare for spredning av finstoffer som er uheldig for liv i sjøen, og det er derfor stilt krav om forebyggende tiltak.</p> <p>For ytterligere informasjon vises til utredning for vannmiljø og forurensning vann</p>
<p>Vannforsyningskilde</p>	<p>Området er tilknyttet kommunalt vannverk, planforslaget endrer ikke vannforbruk vesentlig.</p> <p>Prosessvann til industri er tilknyttet egen forsyning fra Dragsvatnet, og det ventes noe økt vannuttak. Det skal likevel ligge innenfor dagens konsesjon på inntil 350 m<sup>3</sup>/t. Tiltak for å redusere vannbehov kan være aktuelt, for eksempel resirkulering av vann inne i fabrikken.</p> <p>For ytterligere informasjon vises til utredning for vannmiljø</p>
<p>Erosjon</p>	<p>Planforslaget innebærer avdekking av vegetasjon og omfordeling av steinmasser innenfor formålsområde BI2 og med tiden BI3. Avdekkede biomasser ivaretas og benyttes til jordvoller og revegetering i blågrønne soner innenfor planområdet. Arealene som er avsatt til industri blir lukket med asfalt, noe som gir økt avrenning. Dette skal ivaretas ved detaljprosjektering av overvannsystem med fall til kummer, grøfter og til sjø.</p> <p>Fyllingsfront mot sjø skal erosjonssikres, dette er beskrevet i fagnotat 10244603-03-RIG-NOT-002 fra Multiconsult.</p>  <p>Arealer avsatt til parkeringsplasser, skal ha overvannsgrøft/-anlegg som det er avsatt plass til i plankart.</p> <p>Arealer avsatt til blågrønne soner skal ha vegetasjonsdekke som holder jordmasser på plass og motvirker erosjon.</p>

	<p>Eksisterende industriområdet er sprengt ut i fjell og utfyllt med steinmasser og asfaltert, parkeringsplasser og veier er også steinmasser med fast dekke. Øvrige arealer er dekket av vegetasjon. Slak terrenghelling og lite fare for erosjon.</p>
<p>Grunnforhold</p>	<p>Planforslaget medfører utfylling i sjø og omfordeling av steinmasser innenfor formålsområdene BI2 og etter hvert BI3. Det blir også tilført betydelige mengder steinmasser for utfylling av BI2 og etablering av dypvannskai.</p> <p>Det er varierende grunnforhold innenfor planområdet. Generelt tynt humusdekke over berggrunn, og noen steder berg i dagen. Grunnundersøkelser viser ikke kvikkleire på landarealer, men det må forventes i sjøarealet.</p> <p>Geoteknisk notat anbefaler at konstruksjoner fundamenteres i sin helhet direkte på berg eller på pilarer til berg for å unngå skjevsetninger. Notatet konkluderer med at det ikke er grunnlag for opptegning av faresoner på grunn av topografiske/batymetriske forhold og beliggenhet av bergoverflate, og ikke fare for områdeskred.</p>  <p>Illustrasjon er fra Multiconsults geoteknisk vurdering 10244603-03-RIG-NOT-001</p> <p>Ny kai kan trolig fundamenteres på borede, utstøpte stålørspeler til berg. På grunn av skrått berg med stedvis tilnærmet vertikal front, må det forventes behov for delvis omfattende sprengningsarbeider for etablering av plansprengt hyller og/eller for å øke vanddybde ved kai til ønsket seilingsdybde på 16-18 m. Alternativt kan peler på kumringfundamenter vurderes.</p> <p>Utførte grunnundersøkelser påviser bløt leire på sjø. Leira har dårlig bæreevne og defineres som sprøbrudd/kvikkleire. På land er det registrert faste masser til berg og området er tidligere fylt ut med sprengstein. Stabilitetsberegninger viser at for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet er det behov for mudring til berg eller faste masser i hele utfyllingsområdet. Da det er langgrunt i området, legges det opp til seksjonsvis etablering av en mudringsrenne som tilbakefylles med sprengstein fortløpende. Videre mudring utføres fra opparbeidet fylling med gravemaskin med lang bom/arm.</p> <p>Da mudringsmassene antas å være svært flytende, er det utfordrende å deponere dem på land. Statsforvalter stiller seg positiv til at massene kan deponeres utenfor fyllingsfronten. Søknadsprosessen er igangsatt.</p> <p>12</p>



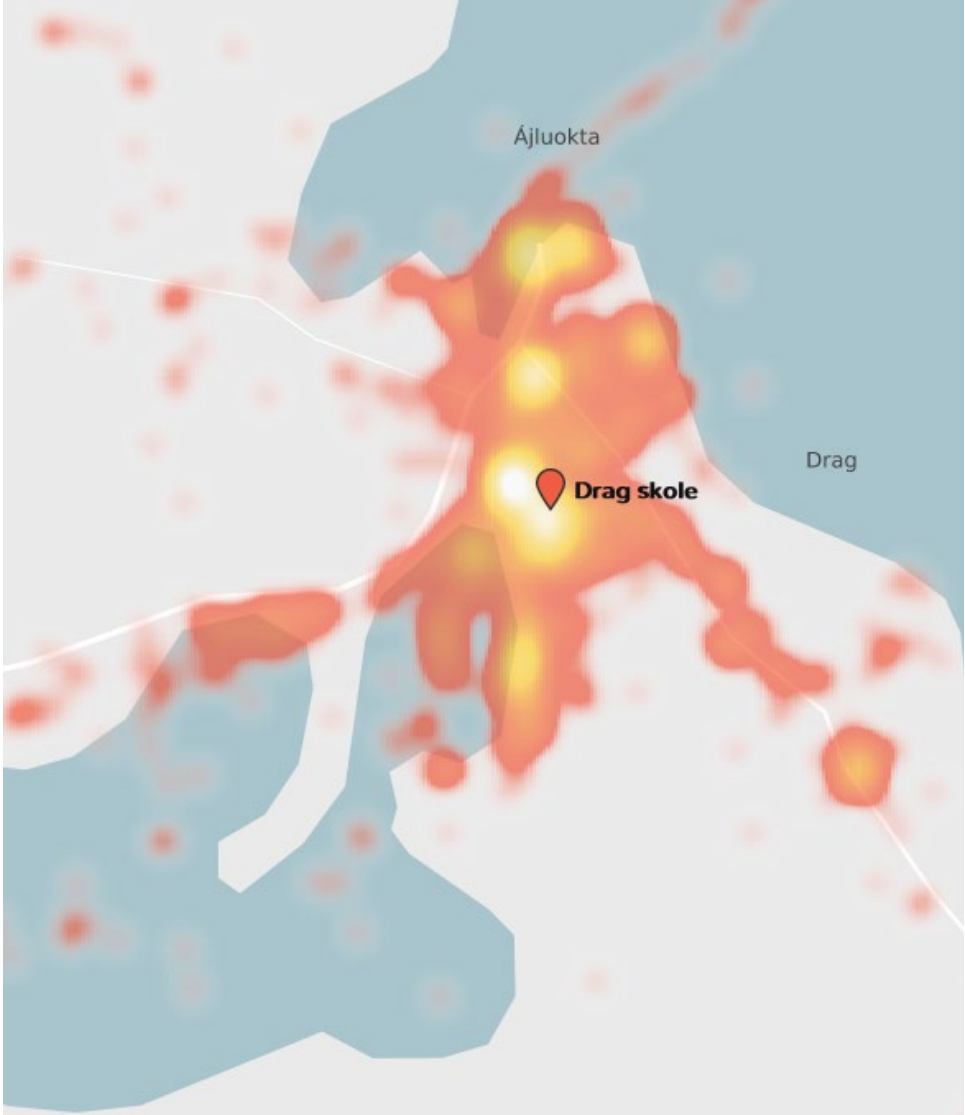
#### 4.1.2 Bærekraftig utvikling

For ytterligere informasjon vises til fagrapporter som følger planforslag, tema forurensning, naturmangfold og marine tema (naturmangfold i sjø).

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Luftforurensning	<p>Planforslaget tilrettelegger for økt produksjon og dermed økte utslipp, men likevel innenfor grenseverdier i foreliggende utslippstillatelser for HCl, Cl<sub>2</sub> og HF.<sup>13</sup></p> <p>Utslipp fra fraktskip er beregnet til 424 kg NO<sub>x</sub>, 20 kg SO<sub>x</sub> og 7,1 kg PM per år. Utslipp fra tungtrafikk vil reduseres.</p>
Støy fra trafikk	<p>Planforslaget medfører at tungtrafikk på vei reduseres, men støybildet endres ikke vesentlig fra Hellandsveien. Boligbebyggelse er ikke berørt av støysoner.</p> <p>Støy fra båt og havn vil være et nytt element i støybildet i og nært planområdet. Frakt internt i industriområdet er også kilde til støy. Det samlede støybildet viser at boliger i Stårffo og bolig i Hellandsveien 72 berøres av gul støysone.</p>
Forurenset grunn	<p>Planforslaget innebærer utvidelse av industriområde, noe som i seg selv ikke skal føre til forurenset grunn. Det foreligger i dag ingen registrerte forureningslokaliteter innenfor planområdet. The Quartz Corp har eksistert ved tidligere navn siden 1980 tallet.</p>
Lokalklima	<p>Bebyggelse og anlegg i planforslaget utformes med hensyn til lokalklima. Planområdet ligger østvendt mot Tysfjorden. Det er stor avstand til fjell og dermed gode solforhold. Stedet er ikke spesielt vindutsatt.</p>
Biologisk mangfold	<p>Planforslaget innebærer utfylling i sjø, over et areal med ruglbunn, og i sjøområde registrert som gyteområde for torsk. Vannuttak fra Varpavassdraget (Dragsvatnet) kan bli noe større enn pr d.d.</p> <p>Areal på land som i dag er dekket av vegetasjon og noe skog omgjøres til industriområde. Planen sikrer buffersoner rundt byggeområdene blant annet for å sikre leveområder for stedlige arter. Utsnitt fra planområdets sørlige del som viser blågrønne buffersoner og landbruksarealer:</p>  <p>Detaljert beskrivelse av registrerte arter mv. kan leses i konsekvensutredningsrapport for naturmangfold og marine tema.</p>

#### 4.1.3 Barns interesser

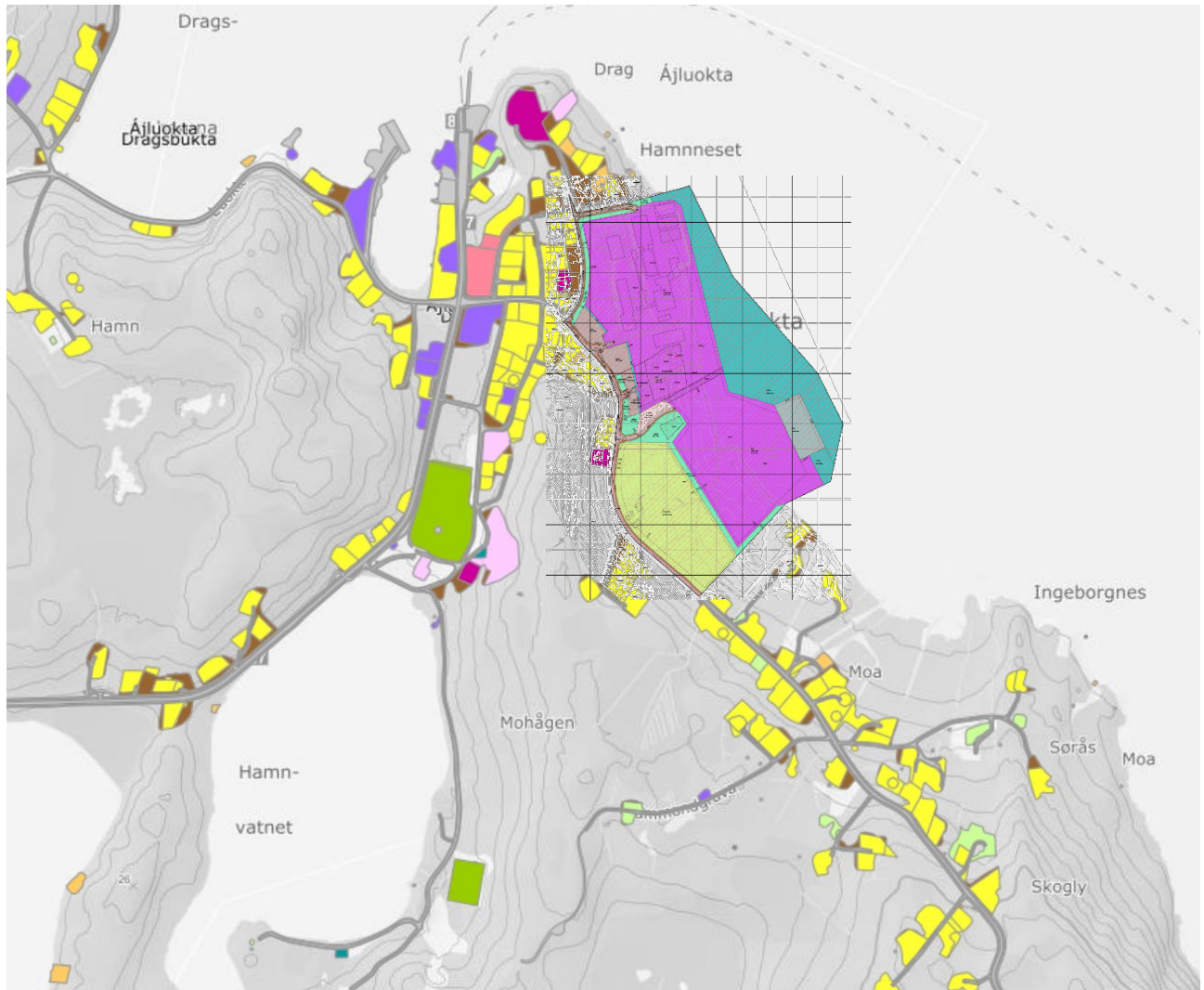
For ytterligere informasjon vises til fagrapport for folkehelse og barn og unges oppvekstvilkår.

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Leke- og oppholdsarealer	Det er ingen særskilt tilrettelagte leke- og oppholdsarealer innenfor planområdet
Barns interesser Skolevei	Planforslaget tilrettelegger for etablering av fortau langs Hellandsveien innenfor plangrensa, samt rekkefølgekrav for delstrekning utenfor planområdet. Strekning som dekkes av rekkefølgekrav er fra kryss Skoleveien til kryss Njårgga. Hellandsveien er en del av skolevei for mange barn.
Barnetråkk-registrering	<p>Planforslaget innebærer omdanning av tilgjengelig strandsoner og et boligområde omdannes til industriområde og havn. Forslaget berører ikke de mest brukte arealene.</p> <p>Drag skole gjorde en barnetråkk-registrering i april 2023. Størst aktivitet rundt skole- og idrettsområde, friluftsområde Dragsparken og andre steder. Enkelte registreringer som viser bruk av strandsonen innenfor planområdet.</p> 



#### 4.1.4 Landskap

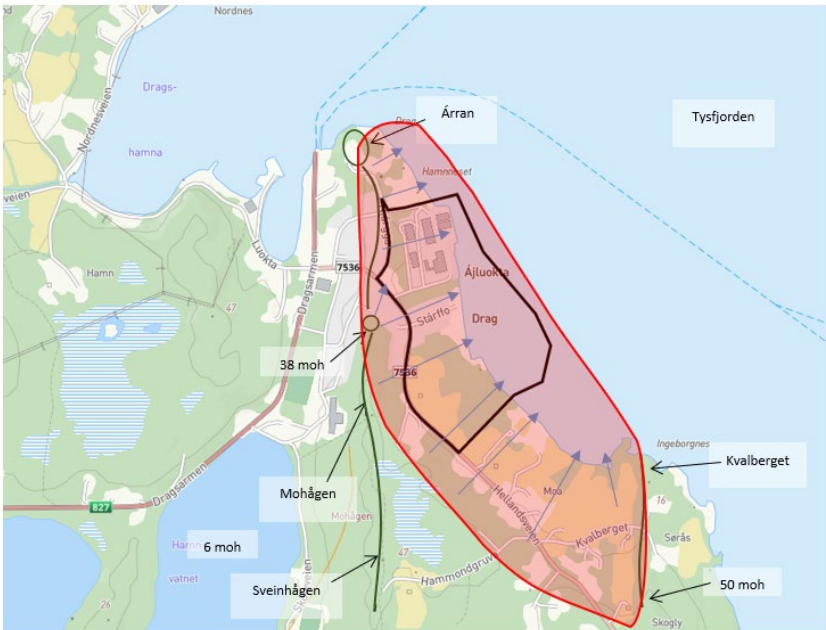

Ved utvidelse av industriområde, vil stedets struktur endres noe, blant annet blir arealet som ligger på østsiden av Hamnneset primært preget av industriformål nærmest sjøen. Et boligfelt med 8 boliger forsvinner, og tilgangen til strandsona påvirkes. For ytterligere informasjon vises til KU-rapport og fagrapportene for landskap, samisk natur- og kulturgrunnlag og folkehelse/ barn og unges interesser.<sup>14</sup>



Tema	Beskrivelse. Henvvisning til illustrasjoner
Topografi:	<p>Planforslaget endrer ikke de store trekkene i landskapet. Det etableres ny kystkontur ved fylling i sjø.</p> <p>Landskapstype på stedet er «Relativt åpent fjordlandskap med bebygde områder. Planområdet ligger i terreng som skråner mot øst-nordøst ned til sjøkant. Nedre del av dagens skrånende terreng omgjøres til en flate for industribebyggelse. Kart nedenfor viser utredningsområde for KU tema landskap.</p>

<sup>14</sup> Rev. B



	 <p>Influensområde landskap vist i rødt</p>
<p>Naturelementer</p>	<p>Planforslaget endrer ikke naturelementer i den store sammenhengen.</p> <p>Landskapet har ingen markante høyder i nærheten, og tettstedet er godt synlig fra sjøsiden. Planområdet ligger i ei vid bukt mellom Hamneset og Ingeborgnes. Kvalberget danner en avgrensning av bukta i sørøst.</p> <p>Planforslaget innebærer at en relativt stor andel av strandsonen mellom Dragsneset og Ingeborgnes er industriområde. Sett fra sjøsiden kan det virke dominerende i landskapsbildet.</p> 

#### 4.1.5 Teknisk infrastruktur

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
<p>Vann:</p>	<p>Området er tilknyttet kommunalt vannverk til forbruksvann. Det forventes ikke store endringer i forhold til dette.<sup>15</sup></p> <p>Prosessvann til industri er tilknyttet egen forsyning fra Dragsvatnet, og det ventes noe økt vannuttak. Det skal likevel ligge innenfor dagens konsesjon på inntil 350 m<sup>3</sup>/t. Tiltak for å redusere vannbehov kan være aktuelt, for eksempel resirkulering av vann inne i fabrikken.</p>

<sup>15</sup> Rev. B

	For ytterligere informasjon vises til utredning for vannmiljø
Avløp:	Planforslaget har avsatt areal til nytt (under planlegging) kommunalt anlegg med utløp til sjø utenfor Stárffo. Det forutsettes at bebyggelse innenfor planområdet tilknyttes dette anlegget for ordinært avløpsvann. Det er ikke store behov. <sup>16</sup>
Energi:	Planforslag tilrettelegger for økning av produksjon og økt effektbehov. Elkraftforsyning fra Kystnett AS. For ytterligere opplysninger henvises til egen fagrapport.
Renovasjon:	IRIS Salten utfører renovasjon i Hamarøy kommune. Det er satt krav om avfallsplan som skal godkjennes av renovatør ved søknad om rammetillatelse. <sup>17</sup>
Veitrafikk/ transportnett:	Planforslaget innebærer at frakt av råvarer og ferdigvarer flyttes fra vei til sjø. Planområdet er tilknyttet fylkesvei 7536, Hellandsveien.

#### 4.1.6 Trafikkforhold

For ytterligere informasjon vises til fagrapport transportbehov.

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Kollektivtilbud	Nærmeste holdeplass er Hellandsberg kryss, cirka 300 m fra planområdet (sentrum av Drag)
Trafikksikkerhet	Planen tilrettelegger for fortau langs Hellandsveien, samt stiller rekkefølgekrav for fortau utenfor planområdet. Uendret fartsgrense 50 km/t.
Avkjørsel:	Planen opprettholder tilknytning for 2 kommunale veier som uregulert kryss (Stárffo og Njárgga), privat adkomstvei til industriområdet og 1 enkeltavkjørsel til landbrukseiendom med bolig i Hellandsveien 38.  Det etableres en ekstra avkjøring i forhold til dagens situasjon (SKV4), som skal tjene som anleggsvei i byggefaser og for øvrig som adkomst til kulturminne og nødexit fra BI2.
Parkering:	Planen ivaretar eksisterende parkeringsplasser for arbeidstakere utenfor hovedport med adgangskontroll til industriområdet. I tillegg legges det til rette for ytterligere parkeringsareal for å dekke behov ved økning i antall arbeidstakere.  I område o_SKF tillates korttidsparkering i forbindelse med service på anlegget, og for personer som besøker kulturminnet i GBG6. <sup>18</sup>


#### 4.1.7 Natur- og ressursgrunlaget

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Jordbruks- interesser	Planforslaget ivaretar hensyn til fulldyrka jord som er del av gårdsbruk GBnr 260/11. Noe skog beholdes og fungerer som buffersone, blågrønn-struktur.
Skogbruks-	

<sup>16</sup> Rev. B

<sup>17</sup> Rev. B

<sup>18</sup> Rev. B

<p>interesser</p>	
<p>Reindrifts- interesser:</p>	<p>Planforslaget berører ikke reindriftsinteresser. Det er ikke reinbeite eller trekk/flyttleier i planområdet</p>
<p>Naturressurs - annet:</p>	<p>Planforslaget berører gytefelt for torsk i sjø.</p>

#### 4.1.8 Rekreasjon og friluftsliv

Planforslaget inneholder ingen tilrettelagte parker, lekeplasser eller felles uteoppholdsarealer innenfor plangrensen. Fortau langs Hellandsveien tilrettelegger for å gå eller sykle til og fra jobb eller i fritiden.

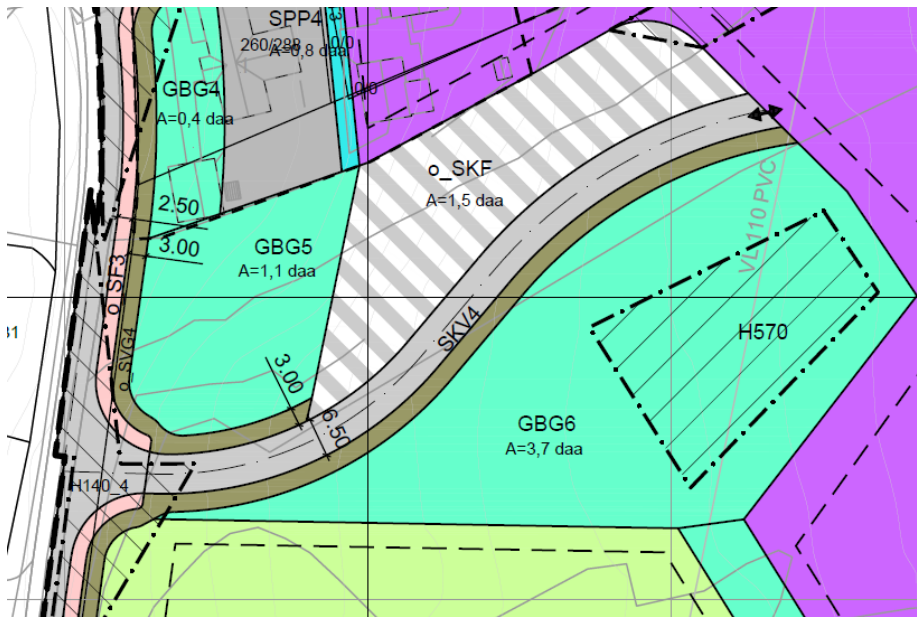
Kulturminne i planområdet sikres, og ligger i en grønnstruktur som også strekker seg ned til strandsonen. Kulturminner er en berikelse i tilknytning til rekreasjon og friluftsliv.<sup>19</sup>

For ytterligere informasjon vises til fagnotat for friluftsliv.

#### 4.1.9 Kulturminner

Planforslaget inneholder et samisk kulturminne (H570), og stiller rekkefølgekrav for planlegging av skilting. For ytterligere informasjon vises til fagutredning for kulturminner.

<sup>19</sup> Rev. B



#### 4.1.10 Universell utforming

Planforslaget inneholder areal for fortau langs Hellandsveien, og innebærer reduksjon av tungtrafikk.

Fra parkeringsplasser ned til hovedadkomstens nivå er det per i dag en bakke som er brattere enn krav til universell utforming. Ved fremtidige tiltak forutsettes det at fremkommelighet og utforming av tiltak også ivaretar universell utforming, og at dette dokumenteres i forbindelse med søknad på ordinær måte. Dersom det ikke blir mulig å få tilfredsstillende stigningsforhold fra parkeringsplass til inngangsnivå, må det vurderes om parkering for bevegelsehemmede kan etableres innenfor industriområdet på nivå med inngangsplan.<sup>20</sup>

## 4.2 Beskrivelse av delområder i planforslaget

Henvisninger til paragrafer i Plan- og bygningsloven av 27.06.2008 sist endret fra 01.01.2023

### 4.2.1 Reguleringsformål i planområdet

Felt:	BI1 - BI3
Formål:	Bebyggelse og anlegg (pbl §12-5.1) Kode 1340 - Industri
Hensynssone:	H390 annen fare (storulykkevirksomhet)
Areal:	129,3 daa
Tillatt grad av utnytting:	BI1 og BI2 60%-BYA. BI3 80%-BYA
Beskrivelse av feltet:	BI1 er i stor grad ferdig utbygd, BI2 er utvidelse av industriområde med havnetilknytning BI3 er industriområde som erstatter eksisterende boligfelt
Bestemmelseområde:	Det er knyttet bestemmelse om bruksvilkår til BI3

Felt:	SKV1 – SKV7
Formål:	Samferdsel og infrastruktur (pbl §12-5.2) Kode 2011 - Kjøreveg
Hensynssone:	H140 frisktsoner, H390 annen fare
Areal:	5,4 daa
Tillatt grad av utnytting:	-
Beskrivelse av feltet:	Kjøreveger som skal utformes i henhold til vegvesenets vegnormaler,

<sup>20</sup> Rev. B

ha fast dekke, og det tillates nedgravd teknisk infrastruktur i arealene.

---

Felt: SF1 – SF8  
 Formål: Samferdsel og infrastruktur (pbl §12-5.2)  
 Kode 2012 - Fortau  
 Hensynssone: H140 frisiktsoner, H390 annen fare  
 Areal: 1,8 daa  
 Tillatt grad av utnytting: -  
 Beskrivelse av feltet: Arealer avsatt til fortau som skal utformes i henhold til vegvesenets vegnormaler, ha fast dekke og kantstein, og det tillates nedgravd teknisk infrastruktur i arealene.

---

Felt: SVG1 – SVG11  
 Formål: Samferdsel og infrastruktur (pbl §12-5.2)  
 Kode 2019 – Annen veggrunn, grønt  
 Hensynssone: H140 frisiktsoner, H390 annen fare  
 Areal: 3,8 daa  
 Tillatt grad av utnytting: -  
 Beskrivelse av feltet: Sidearealer langs veg for grøft og snølagring. Det tillates nedgravd teknisk infrastruktur i arealene.

---

Felt: SK  
 Formål: Samferdsel og infrastruktur (pbl §12-5.2)  
 Kode 2041 - Kai  
 Hensynssone: H390 annen fare  
 Areal: 6,6 daa  
 Tillatt grad av utnytting: -  
 Beskrivelse av feltet: Areal avsatt til dypvannskai

---

Felt: SPP1 – SPP4  
 Formål: Samferdsel og infrastruktur (pbl §12-5.2)  
 Kode 2082 - Parkeringsplasser  
 Hensynssone: H390 annen fare  
 Areal: 6,7 daa  
 Tillatt grad av utnytting: -  
 Beskrivelse av feltet: Areal avsatt til parkering for ansatte

---

Felt: SKF1  
 Formål: Samferdsel og infrastruktur (pbl §12-5.2)  
 Kode 2800 – Kombinerte formål teknisk infrastruktur/parkering  
 Hensynssone: H390 annen fare  
 Areal: 1,5 daa  
 Tillatt grad av utnytting: 10%-BYA  
 Beskrivelse av feltet: Kommunalt avløpsanlegg og kortidsparkering

---

Felt: GBG1 – GBG7  
 Formål: Grønnstruktur (pbl §12-5.3)  
 Kode 3002 – Blå/grønnstruktur  
 Hensynssone: H390 annen fare  
 Areal: 12,4 daa



Tillatt grad av utnytting: -  
Beskrivelse av feltet: Feltene er avsatt til vegetasjons, overvannstiltak og jordvoller.  
Eksisterende vegetasjon skal beholdes så langt som mulig.

---

Felt: GVT1 – GVT3  
Formål: Grønnstruktur (pbl §12-5.3)  
Kode 3100 - overvannstiltak  
Hensynssone: H390 annen fare  
Areal: 0,7 daa  
Tillatt grad av utnytting: -  
Beskrivelse av feltet: Feltene er avsatt til overvannstiltak.

---

Felt: LL  
Formål: Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (pbl §12-5.5)  
Kode 5110 - landbruksformål  
Hensynssone: H390 annen fare  
Areal: 39,9 daa  
Tillatt grad av utnytting: -  
Beskrivelse av feltet: Området er avsatt til nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag.

---

Felt: VHS1 – VHS2  
Formål: Bruk og vern av sjø og vassdrag (pbl §12-5.6)  
Kode 6220 – Havneområde i sjø  
Hensynssone: -  
Areal: 50,4 daa  
Tillatt grad av utnytting: -  
Beskrivelse av feltet: Området skal benyttes i tilknytning til aktivitet i BI1, BI2, BI3 og SK.

---

#### 4.2.2 Rekkefølgebestemmelser

##### §12-7.10 Utbyggingsrekkefølge

---

Ved søknad om rammetillatelse kreves følgende dokumentasjon

- Grunnforhold:** Det skal legges ved dokumentasjon på at grunnforholdene og stabilitet i grunnen er tilfredsstillende og at nødvendige tiltak vil bli gjennomført.
  - Teknisk infrastruktur:** VVAO-plan (plan for veg, vann, avløp og overvannshåndtering)
  - Renovasjon:** Plan for avfallshåndtering i anleggsfasen og i bruksfasen skal vedlegges
  - Brannsikkerhet:** Brannteknisk konsept
  - Situasjonsplan** i målestokk 1:500. Planen skal være målsatt, og vise tiltaket eller tiltakenes plassering, orientering (møneretning), målsetting og avstander til nabogrenser, andre bygg, vei og kraftlinjer. I tillegg skal endring av adkomstforhold, parkering, interne trafikkløsninger, snøopplag og terrengarbeider (nye terrenglinjer) fremgå.
  - Lysplan** for utvendig belysningsanlegg tilhørende omsøkt tiltak
- 

Ved søknad om igangsettingstillatelse kreves følgende dokumentasjon

- Grunnforurensning:** Før igangsettingstillatelse gis for utfylling i sjø, skal det foretas miljøundersøkelser som grunnlag for risikovurderinger og vurdering av påkrevde tiltak i tråd med gjeldende regelverk.
  - Nordland fylkeskommune** skal godkjenne detaljplaner for tiltak som berører fylkesveg
  - Riggplan / anleggsplan** som viser trafikk, sikring, skilting, tiltak mot støv og støy
-

Før det gis midlertidig brukstillatelse for bebyggelse i formålsområdene BI1, BI2 og BI3, skal følgende rekkefølgebestemmelser være innfridd:

- a) Tiltaket skal
    - i. ha tilstrekkelig sikkerhet
    - ii. ha tilstrekkelig brukbarhet
    - iii. være tilkoblet teknisk infrastruktur for vann, avløp og energi
    - iv. ha tilhørende adkomstløsning opparbeidet
    - v. tillatelse fra berørt sektormyndighet
- 

Før det gis midlertidig brukstillatelse for bebyggelse i formålsområde BI2, skal følgende rekkefølgebestemmelser være innfridd:

- a) Fortau eller gang- og sykkelvei
    - i. Fortau SF1-SF3 skal være opparbeidet
    - ii. Fortau utenfor planområdet langs Hellandsveien fra kryss Dragsarmen til kryss ved Njårgga skal være opparbeidet på én side av veien.
  - b) Tilrettelegging av kulturminne
    - i. Plan for tilrettelegging av kulturminne skal foreligge. Planen skal minimum vise adkomst og skilting, og være godkjent av Sametinget.
- 

Før det gis midlertidig brukstillatelse for bebyggelse i formålsområdene SK, BI1, BI2 og BI3, skal følgende rekkefølgebestemmelser være innfridd:

- a) Støyberegninger eller støymålinger skal foreligge
  - b) Dersom tiltak i områdene medfører at grenseverdier overstiges skal avbøtende tiltak for støybegrensning være gjennomført
- 

#### 4.2.3 Hensynssoner

##### §12-6, jamfør §11-8 a) og §12-6). Sikringssoner

Felt:	H140
Formål:	Frisiktsoner
Beskrivelse:	Innenfor frisiktsonene skal det være fri sikt 0,5 m over kjørebanelen. Det tillates stolper som er nødvendig for skilt og belysning innenfor sonen.
Felt:	H390
Formål:	Annen fare
Beskrivelse:	Hele planområdet er omfattet av hensynssone med bestemmelse om sikkerhetssone for storulykkevirksomhet, og ekskludering av bygningstyper som ikke tillates etablert innenfor sonen.
Felt:	H410
Formål:	Infrastruktur (kommunal)
Beskrivelse:	Det tillates ikke bygninger i hensynssonen. Krav om samordning av tekniske anlegg i sonen, og som krysser sonen.
Felt:	H570
Formål:	Kulturminner
Beskrivelse:	Samiske kulturminner, automatisk fredet. Tillates ikke inngrep i terreng.

## 5. KONSEKVENSER AV FORSLAGET

### 5.1 Planfaglige tema - konsekvenser - forslagstillers vurdering

Forutsatt at planforslagets bestemmelser og kart, samt planbeskrivelse legges til grunn for tiltak i området, vurderes konsekvenser som beskrevet i følgende tekst.

#### 5.1.1 Risiko og sårbarhet

Risiko uttrykker den fare som uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø, økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner. Risiko er et resultat av sannsynligheten (frekvensen) for og konsekvensene av uønskede hendelser. Sårbarhet er et uttrykk for et systems evne til å fungere og oppnå sine mål når det utsettes for påkjenninger.

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Høyspentsone	Planforslaget innebærer ingen nye høyspentsoner i planområdet.
Ras	Planforslaget bidrar ikke til rasfare.
Flom	Planforslaget bidrar ikke til flomfare.
Radon	Planforslaget bidrar ikke til økt radonfare.
Brann- og eksplosjon Farlig stoff	Planforslaget fører til utvidelse av storulykkevirksomheten og beredskapsplaner og risikosoner må revideres i takt med reelle utvidelser og valgte produksjons-, frakt- og lagrigsteknikker.  I planforslaget er hele planområdet underlagt hensynssone.
Sjø, vann og vassdrag	Planforslaget fører til <ul style="list-style-type: none"> <li>- strandsonen innenfor planområdet blir fylt ut og omdisponert til industri med tilørende dypvannskai.</li> <li>- det blir nødvendig å søke om økte grenseverdier for utslipp til sjø.</li> <li>- fare for spredning av finstoffer som er uheldig for liv i sjøen, og det er derfor stilt krav om forebyggende tiltak.</li> </ul>
Vannforsyningskilde	Planforslaget fører til noe økt uttak av prosessvann til industri fra Dragsvatnet.
Erosjon	Planforslaget bidrar ikke til økt erosjon dersom beskrevne tiltak ivaretas.
Grunnforhold	Planforslaget bidrar ikke til økt risiko knyttet til grunnforhold desom beskrevne tiltak ivaretas.

#### 5.1.2 Bærekraftig utvikling

For ytterligere informasjon vises til fagrapporter som følger planforslag, tema forurensning, naturmangfold og marine tema (naturmangfold i sjø).

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Luftforurensning	Planforslaget fører til <ul style="list-style-type: none"> <li>- økt produksjon og dermed økte utslipp, men likevel innenfor grenseverdier i foreliggende utslippstillatelser.</li> <li>- Utslipp fra fraktskip beregnet til 424 kg NOx, 20 kg SOx og 7,1 kg PM per år.</li> </ul>

	- Utslipp fra tungtrafikk vil reduseres.
Støy fra trafikk	Planforslaget medfører <ul style="list-style-type: none"> <li>- Støy fra båt og havn vil være et nytt element i støybildet i og nært planområdet.</li> <li>- Frakt internt i industriområdet er også kilde til støy.</li> <li>- Det samlede støybildet viser at boliger i Stårffo og bolig i Hellandsveien 72 berøres av gul støysone.</li> </ul> <p>Det må etableres støyskjerming etter nærmere prosjektering slik at ingen boliger blir påført utilbørlig støybelastning.</p>
Forurenset grunn	Planforslaget fører ikke til forurensning av grunnen
Lokalklima	Planforslaget kan medføre endring av mikroklima (rundt bygninger), men endrer ikke lokalklima
Biologisk mangfold	Planforslaget medfører <ul style="list-style-type: none"> <li>- utfylling i sjø, over et areal med ruglbunn, og i sjøområde registrert som gyteområde for torsk.</li> <li>- vannuttak fra Varpavassdraget (Dragsvatnet) kan bli noe større enn pr d.d.</li> <li>- Areal på land som i dag er dekket av vegetasjon og noe skog omgjøres til industriområde.</li> </ul>

### 5.1.3 Barns interesser

For ytterligere informasjon vises til fagrapport for folkehelse og barn og unges oppvekstvilkår.

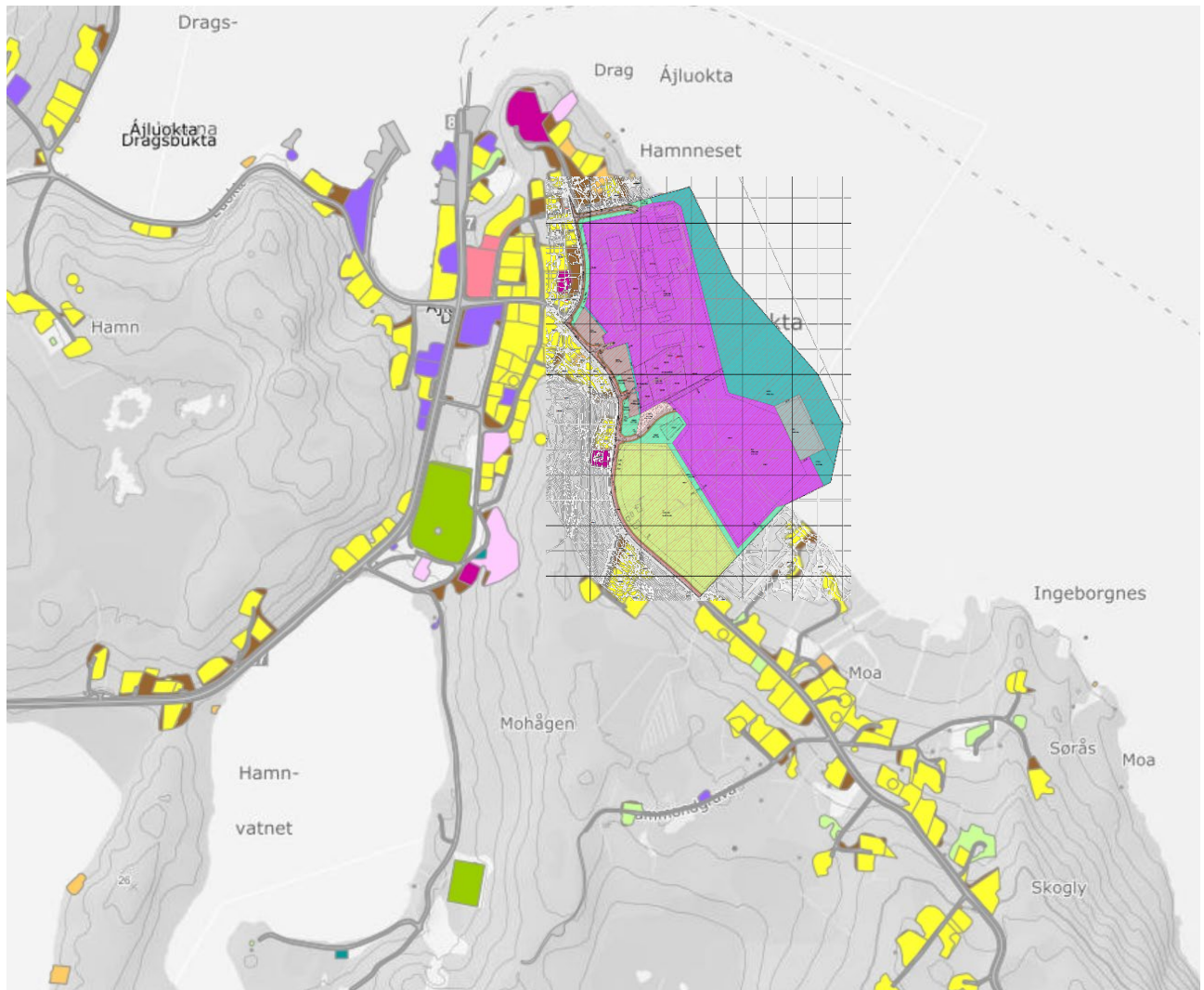
Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Leke- og oppholdsarealer	Planforslaget medfører at tilgangen til en sentrumsnær strandsone forsvinner. Strekningen som ligger mellom planområdet og Ingeborgnes er fortsatt tilgjengelig, men det er da større avstand fra skole til fjæra.
Barns interesser Skolevei	Planforslaget medfører forbedring av skolevei ved at den tilrettelegger for etablering av fortau langs Hellandsveien innenfor plangrensa, samt rekkefølgekrav for delstrekning utenfor planområdet.
Barnetråkk-registrering	Planforslaget innebærer omdanning av tilgjengelig strandsone og et boligområde omdannes til industriområde og havn. Forslaget berører ikke de mest brukte arealene.  Drag skole gjorde en barnetråkk-registrering i april 2023. Størst aktivitet rundt skole- og idrettsområde, friluftsområde Dragsparken og andre steder. Disse berøres ikke av planforslaget.

### 5.1.4 Landskap

Ved utvidelse av industriområde, vil stedets struktur endres noe, blant annet blir arealet som ligger på østsiden av Hamneset primært preget av industriformål nærmest sjøen. Et boligfelt med 8 boliger forsvinner, og tilgangen til strandsona påvirkes. Det er viktig med gjennomtenkt utforming, material- og fargevalg for de store industribyggene, som drøftet og illustrert i punkt 5.3.6.

For ytterligere informasjon vises til KU-rapport og fagrapportene for landskap, samisk natur- og

kulturgrunnlag og folkehelse/ barn og unges interesser.<sup>21</sup>



Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Topografi:	Planforslaget endrer ikke de store trekkene i landskapet. Det etableres ny kystkontur ved fylling i sjø.
Naturelementer	Planforslaget endrer ikke naturelementer i den store sammenhengen.  Planforslaget innebærer at en relativt stor andel av strandsonen mellom Dragsneset og Ingeborgnes er industriområde. Sett fra sjøsiden – fra nordøst kan det virke dominerende i landskapsbildet.

### 5.1.5 Teknisk infrastruktur

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Vann:	Planforslaget medfører noe økt uttak av prosessvann til industri fra Dragsvatnet. Det skal likevel ligge innenfor dagens konsesjon på inntil 350 m <sup>3</sup> /t. Tiltak for å redusere vannbehov kan være aktuelt, for eksempel resirkulering av vann inne i fabrikk.

<sup>21</sup> Rev. B



Avløp:	Planforslaget sikrer areal til nytt (under planlegging) kommunalt anlegg med utløp til sjø.
Energi:	Planforslag medfører at det må leveres mer effekt enn det som er tilgjengelig i dagens strømnett.
Renovasjon:	Ingen endring
Veitrafikk/ transportnett:	Planforslaget bidrar til reduksjon i tungtrafikk når frakt av råvarer og ferdigvarer flyttes fra vei til sjø.

### 5.1.6 Trafikkforhold

For ytterligere informasjon vises til fagrapport transportbehov.

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Kollektivtilbud	Ingen endring
Trafikksikkerhet	Planen bidrar til forbedring av situasjonen. Planen tilrettelegger for fortau langs Hellandsveien, samt stiller rekkefølgekrav for fortau utenfor planområdet. Uendret fartsgrense 50 km/t.
Avkjørsel:	Planforslaget regulerer en ekstra avkjøring i forhold til dagens situasjon (SKV4), som skal tjene som anleggsvei i byggefaser og for øvrig som adkomst til kulturminne og nødexit fra BI2.
Parkering:	Planforslaget sikrer tilgang til parkeringsareal for nåværende og fremtidige arbeidstakere i industriområdet.

### 5.1.7 Natur- og ressursgrunnlaget

Tema	Beskrivelse. Henvisning til illustrasjoner
Jordbruks- interesser Skogbruks- interesser	Planforslaget medfører <ul style="list-style-type: none"> <li>- noe skog (lite produktiv) forsvinner</li> <li>- ivaretar hensyn til fulldyrka jord som er del av gårdsbruk GBnr 260/11.</li> </ul>
Reindrifts- interesser:	Planforslaget berører ikke reindriftsinteresser.
Naturressurs - annet:	Planforslaget medfører risiko for spredning av finpartikler ved utfylling i sjø.

### 5.1.8 Rekreasjon og friluftsliv

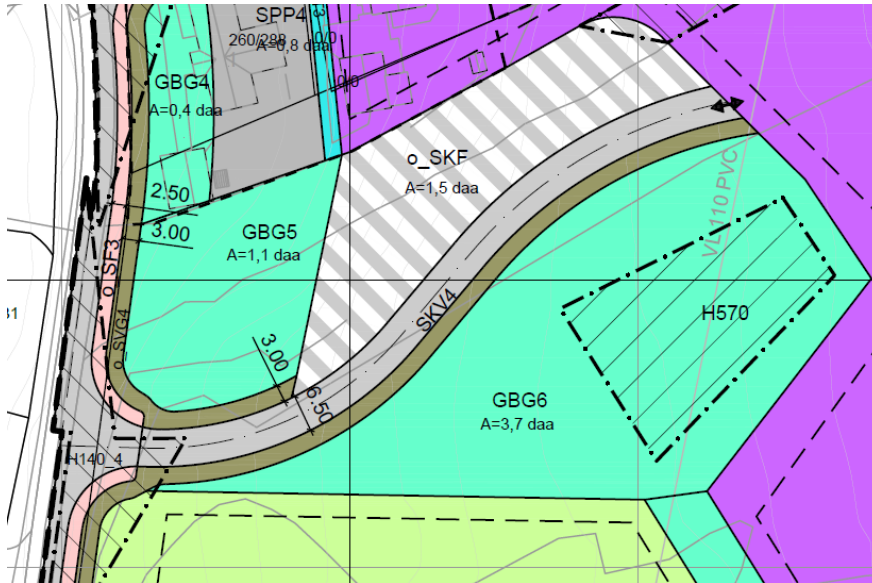
Planforslaget har ingen tilrettelagte parker, lekeplasser eller felles uteoppholdsarealer innenfor plangrensen. En strekning på om lag 400 m strandsone som er omgjort til industriområde og dypvannskai i planforslaget. Se beskrivelse under punkt 3.2.8 om eksisterende forhold, som for øvrig blir uberørt.

Tilrettelegging for myke trafikanter kan medvirke positivt til aktivitet i friluft ved at flere går og sykler til jobb og skole. For ytterligere informasjon vises til fagnotat for friluftsliv.

### 5.1.9 Kulturminner

Planforslaget sikrer et viktig samisk kulturminne som ligger midt i planområdet (H570), og stiller rekkefølgekrav for planlegging av skilting. Området vil være alment tilgjengelig og kan være et berikende

innslag for turgåere. For ytterligere informasjon vises til fagutredning for kulturminner.



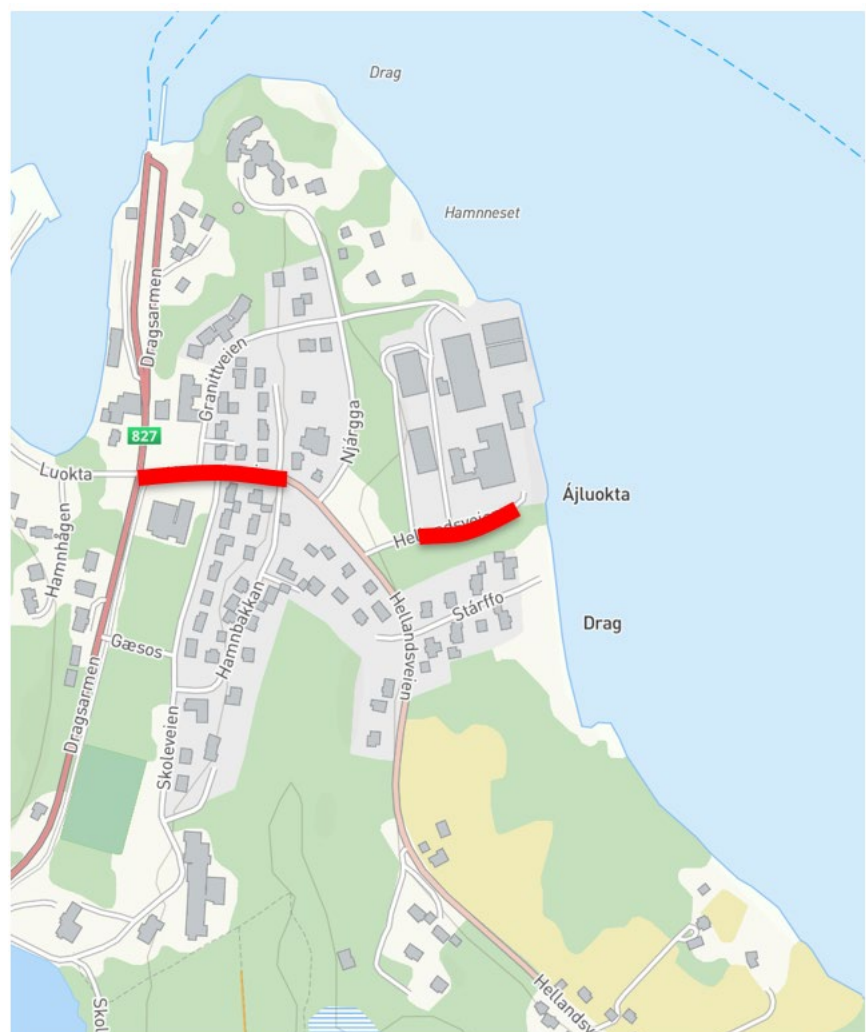
### 5.1.10 Universell utforming

Planforslaget forbedrer tilgjengelighet ved areal for fortau langs Hellandsveien, og at det innebærer reduksjon av tungtrafikk. For ytterligere informasjon vises til fagrapport for tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveier.

Strekninger som er vanskelige å oppfylle stigningsforhold maks 1:20 i henhold til universell utforming er vist med tykk rød linje på kartutsnitt til høyre.

Strekningen fra kryss Dragsarmen / Hellandsveien er offentlig.  
Stigning cirka 1:13,5

Strekningen fra perkeringsplass til hovedinngang er privat, innenfor bedriftens inngjerdede område. Stigning cirka 1:13,6



## 5.2 Konsekvensutredning

### 5.2.1 Forslagstillers vurdering

Lovverket stiller krav om konsekvensutredning (KU) ved utarbeiding av reguleringsplaner av en viss størrelse, kostnad eller formål. Hensikten er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir vurdert i planprosessen. Grunnlag for vurdering er Forskrift om konsekvensutredninger (KU) med ikrafttredelse 01.07.2017, sist endret 01.01.2019. Følgende paragrafer kommer til anvendelse for denne planen:

Vurdering av §6 (vedlegg I i forskrift)

Planen inneholder både store bygninger som inneholder produksjonsaktiviteter innenfor utnyttelse / foredling av mineralske ressurser, og nyetablering av havn med mulighet for anløp med store skip. Hver for seg og samlet sett peker disse momentene i retning av at KU er nødvendig.

4.b	Anlegg for produksjon av ikke-jernholdige....	Planmyndigheten. Plan- og bygningsloven
8.b	Nyetablering av farleder, havner og .....	Planmyndigheten. Plan- og bygningsloven
24	Næringsbygg med BRA mer enn 15.000 m <sup>2</sup>	Planmyndigheten. Plan- og bygningsloven

Opplysninger til 8.b. havn:

TQC ønsker å bygge kai som kan ta mot skip opp til 180-200m lengde (fleksibilitet, kan da også ta mot mindre båter). Seilingsdybde ca 16-18m. Frekvens gjennomsnittlig 1 anløp i uka.

Fartøyet NCL Svelgen som i dag frakter store deler av vårt volum fra RTM til Salten Havn.

Total lengde x Total bredde: 134.4 x 23.5 m

Vurdering av §8 (vedlegg II i forskrift)

Planen inneholder store bygninger som inneholder produksjonsaktiviteter innenfor utnyttelse / foredling av mineralske ressurser. Det gjøres derfor en vurdering av kriterier etter §10.

5.e	Anlegg for smelting av mineralske stoffer.....	Planmyndigheten. Plan- og bygningsloven
-----	--	---

Vurdering av §10

Forslagsstillers intensjon om å redusere utslipp både i produksjon og transport av råstoff og produkter vil for flere tema medføre et positivt konsekvensbidrag. Det er imidlertid landbruksområde som blir berørt, men her søkes en løsning som medfører at det minst verdifulle landbruksområdet omdefineres til industri, mens store deler av det mest verdifulle sikres som LNFR i detaljplanen. Planen berører også strandsone som p.d. er nokså uberørt i en utstrekning på om lag 400 m.

f) konsekvenser for befolkningens helse

befolkningens helse kan bli berørt som følge av økt trafikk, støy, ev. ulykker og utslipp

h) risiko for alvorlige ulykker som følge av naturfare

risiko vil avdekkes i ROS-analyse og fagutredninger. Aktuelle tema som uansett utredes nærmere gjennom undersøkelser og/eller utredninger: stormflo/havnivå/bølger, kvikkleire/stabilitet i grunnen

For nærmere opplysninger øvrige punkter vises det til planinitiativets punkt L.

#### KONKLUSJON – samlet vurdering av §§6, 8 og 10

Plankonsulent har vurdert detaljreguleringsplanen etter §§6, 8 og 10 i Forskrift om konsekvens-utredning.

Det er vurdert at planen faller inn under bestemmelser i §6, og det er krav om konsekvensutredning og planprogram. Hamarøy kommune har sluttet seg til denne vurderingen.

### 5.2.2 Planprogram

Det ble utarbeidet planprogram som ble sendt ut på høring samtidig med varsel om planoppstart.

Planprogrammet ble revidert og fastsatt i Hamarøy kommunestyre 15.12.2022 med krav om oppfølging i merknadsmøte og administrativ godkjenning av revidert planprogram. Merknadsmøte ble holdt 05.01.2023.

Endelig planprogram har revisjonsdato 19.01.2023, og ble godkjent av Hamarøy kommune 20.01.2023.

Utredningsarbeid og planarbeid har fulgt opplegg som beskrevet i planprogrammet, men har tatt noe lengre tid enn forutsatt. Planlagt ferdigstilling av planforslag var opprinnelig april 2023.

Planprogrammet beskriver utredning av 2 planalternativer som vurderes opp mot 0-alternativet. Forskjellen på alternativ 1 og 2 er om boligfeltet Stårffo beholdes eller utgår. For øvrig er alternativene like.

### 5.2.3 Tema som utredes i egen fagrapport

Det er lagt ned store ressurser i et stort og omfattende utredningsarbeid med mange involverte fagpersoner. Følgende tema har egen fagrapport og er utarbeidet i henhold til oppgitt metode så langt det lot seg gjøre:

- Naturmangfold
- Kulturminner og kulturmiljø
- Landskap
- Forurensning – her er det utarbeidet rapporter for:
  - Miljø land
  - Miljø vann
  - Støyforurensning
  - Luftforurensning
  - Lysforurensning
  - Klimagassutslipp
- Vannmiljø
- Jord- og viktige mineralressurser
- Samisk natur- og kulturgrunnlag
- Transportbehov
- Energiforbruk og -løsninger
- Beredskap og risiko
- Befolkningens helse, herunder barn og unges oppvekstvilkår
- Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett
- Marine tema (biologisk)

#### 5.2.3.1 Naturmangfold

For tema naturmangfold er det avgrenset fire delområder der delområde Dragsvatnan utgjør et svært viktig funksjonsområde for en rekke fugl, fisk, elvemusling og potensielle forekomster av ål. Delområdet er vurdert til **svært stor verdi**. Delområdet kan forringes gjennom vannuttak til industriområdet, og påvirkningen vurderes til noe **forringet (nedre del)**. Bakgrunn for vurderingen er overvåkningsordninger og flere kartlegginger av området som har og skal sikre forekomst av viktige arter, som for eksempel elvemusling, laks og horndykker. Videre er delområde Tysfjord identifisert som et område med **svært stor verdi**. Verdivurderingen er satt utelukkende på bakgrunn av at området er et foreslått verneområde. Påvirkningen ansees som noe **forringet**, men vesentlige funksjoner i Tysfjorden opprettholdes i stor grad. For delområdet er det viktig å påpeke at vurderingen kun omhandler terrestrisk naturmangfold, herunder sjø- og andefugl og deres funksjonsområder. De øvrige delområdene er vurdert under trivielt naturmangfold med vanlig forekommende arter. Dette gjelder blant annet planområdet der det forventes forringelse av noe skogsareal, samt utfylling i sjø. Det er imidlertid ikke kjente verdier i området og konsekvensen ansees som liten. Den samlede konsekvensgraden for tema naturmangfold vurderes til noe **negativ konsekvens**.

Det er knyttet usikkerhet til potensielle forekomster ved skogsområdet rundt Ingeborgnes og strandsonen mellom neset og industriområdet. Det er forsøkt å redusere usikkerheten så langt det lar seg gjøre innenfor rammene av utredningsarbeidet. Lokalkjente er kontaktet og det er ikke indikasjoner på forekomster som

ikke er fanget opp av databaser. I ruserapport fra Tangen Produkter (2022) er det rapportert oppgang av ål i Varpavassdraget. Disse registreringene ligger ikke tilgjengelig i databaser som Artskart eller Artsobservasjoner, og kunnskap om tilstedeværelse av arten har vært avhengig av rapport.

Nr.	Delområde	Verdi	Påvirkning	Vektlagte vurderinger	Konsekvensgrad
1	Revskjæret	Noe verdi	Foringet	Verdi: Vanlige arter og deres funksjonsområder. Påvirkning: Splitter opp og forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Blokkerer vandringsmulighet der alternativer finnes. Varig forringelse av mindre alvorlighetsgrad.	Noe miljøskade (-)
2	Tysfjord	Svært stor verdi	Noe forringet	Verdi: Foreslåtte verneområder. Påvirkning: Reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Varig forringelse av mindre alvorlig art.	Betydelig miljøskade (--)
3	Moa	Noe verdi (nedre del)	Ubetydelig endring	Verdi: Naturstrukturer av betydning for økosystemenes funksjon og motstandskraft/tilpasningsevne til forventede naturendringer. Påvirkning: Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.	Ubetydelig miljøskade (0)
4	Dragsvatnan	Svært stor verdi	Noe forringet (nedre del)	Verdi: Områder vernet etter naturmangfoldloven. Sterkt truede (EN) arter og deres funksjonsområder. Påvirkning: Reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Ingen varig virkning.	Noe miljøskade (-)
<i>Vektlegging og sveining</i>	For den samlede konsekvensgraden er det lagt vekt på at tiltaket vil kunne føre til en negativ påvirkning på fugl og funksjonsområder tilknyttet Dragsvatnan i delområde 4. Delområde 2 Tysfjord tillegges ikke særlig verdi ettersom det for sjøfugl ikke er vist betydelige virkninger og fjorden er foreslått for marint vern.				
<i>Usikkerhet</i>	Det er knyttet usikkerhet til funksjonsområder for fugl i delområde 2 Tysfjord, ettersom det ikke er avgrenset kartfestede områder og artsregistreringer har stor observasjonsradius.				
<i>Samlet konsekvens for fagtema naturmangfold</i>					Noe negativ konsekvens
<i>Begrunnelse</i>	Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene. Konsekvensgrad noe miljøskade (-) dominerer.				

### Avbøtende tiltak

For å ytterligere redusere usikkerhet i utredningen er det foreslått en rekke avbøtende tiltak. Dragsvatnan er et svært viktig område for fugl, og det er særlig perioden fra april til august under hekking og før unger blir flyvedyktige som bør skjermes. For vannuttak fra Hamnvatnet til industriområdet foreligger det konsesjon med en rekke overvåknings- og oppfølgingskrav, som ansees tilstrekkelig for å redusere risikoen på naturmangfold tilknyttet vatnan og kantområder. I planområdet anbefales det å beholde eksisterende vegetasjon så langt det lar seg gjøre, samt revegetere områder etter endt anleggfase. Kantområdene til jordbruksarealer kan være viktige habitat for pollinerende insekter og fugl, og det anbefales å beholde en buffersone mellom planlagt tiltak og jordbruksarealet. Kantområdene i dette tilfellet grenser ikke mot vann, men det anbefales likevel en buffer på 10 meter. Videre anbefales det overgang til elektrisk skipsfart, transport og anleggsmaskiner som på sikt vil redusere eller fjerne mulige virkninger fra oljerelaterte driftsutslipp på sjøfugl, i tillegg til å redusere virkninger fra støy.

### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>22</sup>

Bufferzoner og blågrønn struktur: BGB5-7 på plankart, bestemmelse 4.3.1  
 Krav om revegetering: bestemmelse 3.10 og 4.3.1

#### 5.2.3.2 Kulturminner og kulturmiljø

Et kulturminne er sporene etter menneskene som har levd før oss, deres liv og virke. Begrepet kulturarv blir

<sup>22</sup> Rev. B



ofte Brukt for både immaterielle og materielle kulturminner.

Planprogrammet stiller krav til at utredningen baseres på befæringsrapporter fra Sametinget, Nordland fylkeskommune og Tromsø museum. Det ble gjennomført befæringer i området høst 2022. Disse kildene gir et konkret grunnlag for utredningstemaet, og vil sammen med flere av de øvrige utredningstema være et godt beslutningsgrunnlag for planen som helhet.

Innenfor planområdet er det både krigsminner og samiske kulturminner. De førstnevnte er heller ikke påpekt av noen høringsinstanser. Verdisetting er vurdert slik: krigsminner **noe verdi** og samiske kulturminner **svært stor verdi**.

Alternativer		Alt 0	Et eller flere alternativer	
Vurderinger			Alternativ 1	Alternativ 2
Konsekvens for delområder	Delområde 1	0	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)
	Delområde 2	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Delområde 3	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde 4	0	Ikke berørt	Ikke berørt
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Delområde 1 er automatisk fredet og tillegges størst vekt. Delområde 2 er krigsminner innenfor planområdet, men er ikke nevnt av kulturmyndigheter. Delområdene 3 og 4 ligger utenfor planområdet. Tillegges liten vekt	Som i alt. 1
	Samlede virkninger		Automatisk fredete kulturminner tillegges absolutt vektlegging, det forutsettes dessuten at hensynssone legges inn i plankart og bestemmelser. Kontekst vil uansett endres betydelig, og avbøtende tiltak må vurderes	Som i alt. 1
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad		Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
	Begrunnelse		Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene	Som i alt. 1
Rangering	Rangering	1	2	3
	Begrunnelse for rangering		Ubetydelig forskjell i alternativ 1 og 2 forutsatt nødvendige tiltak med hensynssone mv. Endring av kontekst rundt kulturminnet i forhold til 0-alternativet er utslagsgivende, og alternativ 2 får derfor lavest rangering som følge av at boligområde erstattes av mulig industribebyggelse.	

### Påvirkning

De krigsminnene som ligger i strandsonen innenfor planområdet, blir nedfylt med steinmasser, og påvirkningen er da **sterkt forringet/ødelagt**. De største og mest omfattende krigsminnene ligger utenfor planområdet og blir ubetydelig påvirket, det er kun utsikt fra kulturminnene som endres. Påvirkning for krigsminner utenfor planområdet er vurdert til **ubetydelig endring**.

Samiske kulturminner forutsettes skjermet for direkte inngripen på grunn av automatisk freding, men kan påvirkes av støv (spesielt i anleggsfasen) og naturlig drenering kan endres som følge av inngrep nært kulturminnet. Kulturminnets kontekst blir svært endret. Påvirkningen er vurdert til **noe forringet**.

Samlet konsekvensgrad for kulturminner og kulturmiljø er vurdert til **betydelig miljøskade** (OBS – før avbøtende tiltak). Forskjellen mellom alternativ 1 og 2 er neglisjerbar i forhold til kulturminner.

### Avbøtende tiltak

For å redusere risiko for skadelige påvirkninger er følgende avbøtende tiltak tatt inn i plandokumenter:

- avsatt tilstrekkelig hensynssone i plankart, med tilhørende bestemmelser
- avsatt grønn buffersone utenfor hensynssonen for å øke avstand til terrenginngrep
- bestemmelse om støvreduserende tiltak ved anleggsarbeid

Planbestemmelser angir også at arbeid i marken skal stoppes og kulturmyndighet varsles dersom man gjør funn utover de kjente kulturminnene.

### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>23</sup>

Hensynssone kulturminner H570 og bestemmelse 3.5 og 5.1.4

#### 5.2.3.3 Landskap

I Landskap, beskriver vi de store trekkene i naturen, som vi kan se med det blotte øye, som fjell, daler, skog, innsjøer, isbreer, bebyggelse, industri, landbruksarealer, osv. Dette er trekk som preger landskapet. Landskap utredes som et helhetlig tema der elementene naturgeografiske forhold, kulturhistorien i landskapet og andre romlige og visuelle kvaliteter ved landskapet inngår. Vi har gjort utstrakt bruk av offentlige kilder, og dessuten funnet frem til en utgivelse av Tysfjords gårds- og slektshistorie, samt fått opplysninger fra lokal grunneier.

Den mest merkbare virkningen av planens alternativ 1 og 2 er endringa av strandlinja. Utredningsområdets strandlinje er cirka 1400 m lang, herav ca 1100 m nokså uberørt. Planen innebærer utfylling i en utstrekning på cirka 400 meter av nesten uberørt strandsone. Det betyr at omtrent 36% av en forholdsvis uberørt strandlinje i utredningsområdet fylles over.

### Konsekvens

Alternativer		Alt. 0	Et eller flere alternativer	
Vurderinger			Alternativ 1	Alternativ 2
Konsekvens for delområder	Delområde 1	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Noe miljøforbedring (+) / Betydelig miljøforbedring (++)
	Delområde 2	0	Betydelig miljøskade (--)	Noe miljøskade (-)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Delområde 2 er større enn og blir mer endret enn delområde 1, og er derfor tillagt større vekt ved vurdering av påvirkning.	Delområde 2 er større enn og blir mer endret enn delområde 1, og er derfor tillagt større vekt ved vurdering av påvirkning.
	Samlede virkninger			
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad	Ingen endring	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
	Begrunnelse		Tiltaket endrer strandlinja og landskapsrommet tydelig og fremstår som en kontrast til eksisterende småhusbebyggelse. Fordelt på hele utredningsområdet vil konsekvensen være noe lavere enn i delområde 2 som hadde høyest påvirkningsgrad.	Tiltaket endrer strandlinja og landskapsrommet tydelig men vil i litt mindre grad fremstå som en kontrast til eksisterende småhusbebyggelse enn for alternativ 1. Ettersom delområde 1 kom ut med positiv konsekvens, vil konsekvensen relatert til hele utredningsområdet være noe lavere enn i delområde 2 som hadde høyest påvirkningsgrad.
Rangering	Rangering	1	3	2

<sup>23</sup> Rev. B

	Begrunnelse for rangering	Uendret landskap	Stedet endres. Blandet bebyggelse mellom Hellandsveien og sjøen.	Stedet endres. Sammenhengende industriformål mellom Hellandsveien og sjøen – litt mer ryddig enn alternativ 1.
--	---------------------------	------------------	--	--

Alternativ 2 kommer litt bedre ut enn alternativ 1, men begge innenfor «noe negativ konsekvens». Den tyngstveiende grunnen til negativ konsekvens er inngrep i strandlinja. Småhusbebyggelse i alternativ 1 innimellom større industribygg bidrar til forsterket inntrykk av stor skala på industribygg.



### Usikkerhet

Usikkerhet er knyttet til hvordan mineralnæringen vil utvikle seg videre, avhengig av markedskrefter og det grønne skiftet. Denne usikkerheten begrenses i rammene for utbygging i alternativene. En annen usikkerhet er knyttet til at vurderinger landskapstemaet i mange tilfeller må baseres på en skjønnsmessig vurdering, som vil variere fra person til person.

### Avbøtende tiltak

Det er foreslått avbøtende tiltak som: begrensnig av utfyllingsområders utstrekning og høyder til et minimum, hensyns- og buffersone for kulturminneområde, begrensnig av nye bebyggelses høyder og utnyttelsesgrad, krav til arkitektonisk utforming, herunder material og fargebruk, og revegetering av grøntarealer.

### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>24</sup>

I forslag til plan er det avsatt buffersoner for blågrønt areal rundt industribebyggelse så langt som mulig, med bestemmelser om revegetering. Nødvendige rammer for bebyggelse og utfyllingsareal er kartlagt og lagt inn som høydebegrensninger og arealbegrensninger. Det er ikke angitt spesifikke materialkrav, men en veiledende fellesbestemmelse slik: «*Ved utforming av bebyggelse skal det vektlegges å finne avdempede og tilpassede løsninger gjennom farge-, lys- og materialbruk.*»

Aktuelle planbestemmelser: 3.3, 3.10, 4.1.1.c og f, 4.1.2, 4.2.1.c, 4.3.1

Plankart med buffersoner rundt industriområde.

#### 5.2.3.4 Forurensning – miljø land

Grunnforurensning er forurensning av jord og løsmasser med tilhørende grunnvannsforekomster. Forurensningen kan være miljøgifter som tungmetaller, forskjellige petroleumsprodukter, radioaktive stoffer og plantevernmidler.

Det er under kartlegging av eksisterende kilder til forurensning ikke funnet grunn til å anta at det er forurenset grunn i området. Miljøgeologiske undersøkelser utført av Multiconsult viser at sediment i planområdet ikke er forurenset av kjente miljøgifter.

TQC forbruker flere kjemikalier i sin virksomhet som er regulert etter utslippstillatelse fra Miljødirektoratet. På grunn av disse kjemikaliene er også TQC underlagt storulykkeforskriften og har dermed etablert et

<sup>24</sup> Rev. B

industrivern på ca 50 personer.

### Konsekvens

Alternativer		Alt. 0	Et eller flere alternativer	
Vurderinger			Alternativ 1	Alternativ 2
Konsekvens		0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder			
	Samlede virkninger			
Vurdering av samlet konsekvens for forurensningstema	Samlet konsekvensgrad	Ubetydelig endring	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
	Begrunnelse		Økt risiko for utslipp	Økt risiko for utslipp
Rangering	Rangering	1	2	3
	Begrunnelse for rangering	Liten endring av aktivitet i fht. p.d.		Usikkerhet gjør at alternativ 2 rangeres lavere enn alternativ 1

Forutsatt at avbøtende tiltak som er beskrevet følges vil det kun være mindre konsekvenser av både alternativ 1 og 2. Den største risikoen vil være under utbyggingsfasen før det er tett dekke i området. Ved tett dekke vil risikoen for forurensning forutsatt iverksatte tiltak være minimal. Det er ikke veldig stor forskjell på alternativ 1 og 2, men på grunn av usikkerhet vil alternativ 1 være noe bedre. Dette er som følge av ukjent forurensningssituasjon rundt eksisterende boligfelt samt risiko ved eventuell omdisponering.

### Usikkerhet

Det er knyttet noe usikkerhet opp mot alternativ 2 ut fra hva som eventuelt skjer med eksisterende bygg samt forurensningssituasjonen rundt boligfeltet.

### Avbøtende tiltak

Fagrapporten angir følgende aktuelle avbøtende tiltak:

- Tett dekke som vil medføre mindre risiko for forurensning til grunn. Dette fører til at ved eventuelle akutte utslipp vil man kunne enkelt samle opp utslipp ved bruk av absorbenter.
- Intern beredskap ved både utbygging og drift for å sikre kapasitet og muligheter for oppsamling av forurensning.
- Forebygging av enkelthendelser og langtidspåvirkning med gode driftsrutiner som stadig forbedres
- Plukking av plast ved sprengning hvis forsvarlig
- Alle dieseltanker skal være dobbeltvegget
- Oppfølging av måleprogram etablert ved TQC for å redusere risiko for forurensning.
- Oppsamling av plast under sprengning så langt det lar seg gjøre
- Utarbeidelse av MOP for anleggsfasen
- Ved funn av ukjent forurensning skal arbeidet stoppes

Utbygging og utfylling vil være regulert av tillatelse etter forurensningsloven fra Statsforvalteren i Nordland. Drift av TQC vil være regulert av tillatelse etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet.

I planbestemmelser er det gitt rekkefølgebestemmelse om at det skal foreligge tillatelse fra berørt

sektormyndighet før bebyggelse kan tas i bruk. Det er også bestemmelse om plan for avfallshåndtering anleggs- og bruksfase før det gis rammetillatelse. Til sammen ivaretar dette nødvendige tiltak mot forurensning av miljø på land.

#### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>25</sup>

Tett dekke i industriområde	4.1.2.b
Utarbeidelse MOP	7.2.g
Plan for avfallshåndtering	7.1.c
Stoppe og varsle	3.6

#### 5.2.3.5 Forurensning – miljø vann

Det er flere utredninger som er relevant for vannmiljø. Dette kapitlet har kun fokus på selve forurensningsdelen av vann hvorav den økologiske delen er hovedsakelig fokusert på i utredningen om den marine delen samt KU om Naturmangfold.

Varpavassdraget er berørt i egenskap av vannkilde til produksjonsbedriften. Vassdraget er vernet i Verneplan IV av 1.april 1993. Vernegrnlaget er knyttet til status som anbefalt typevassdrag for de lavereliggende områdene i regionen. Området fremstår med stort biologisk mangfold, små og store vann, myrer og et komplisert dreneringsmønster. Vassdraget **tillegges derfor høy verdi**.

Utslipp fra TQC til Tysfjorden er underlagt overvåking, og tilstanden er derfor godt kartlagt. NIVA har undersøkt kvalitetselementer i flere perioder fra 2013-2021, med 4 faste stasjoner. Makroalger har **tilstand god eller svært god tilstand** i alle undersøkelser.

TQC benytter flere kjemikalier i sin produksjon, og med dette følger utslipp til sjø. I henhold til tillatelsen er det pålagt overvåking av vannforekomsten, og det foregår kontinuerlige målinger med målebøye i nærheten av utslippspunkt. Målinger viser utslipp langt under grenseverdier i gjeldende utslippstillatelse.

Planforslaget medfører utvidelse av bedriftens område og produksjon, og dermed økt bruk av kjemikalier og utslipp. Det forventes at man søker om utvidelse av dagens utslippstillatelse.

Planens påvirkning i forhold til eksisterende situasjon, oppsummert fra fagrapport:

- Økt andel tette flater gir økt vannføring til hav og økt hastighet på avrenning. Det er vurdert å ha **liten effekt** på sjø på grunn av resipientens størrelse.
- Potensielt forurenset overvann fra tette flater; tungmetaller, olje, drivstoff, kjemikalier, støv, partikler som kan forurense sjø. Det forutsettes at ved forurensning utføres tiltak for å begrense utslipp. Omfanget er vurdert til **noe miljøskade**.
- Potensiell forurensning fra skip. Tungmetaller, olje, drivstoff, bunnsurning, oppvirvling av partikler. Utslipp av olje og drivstoff til sjø kan påvirke negativt. Olje/diesel flyter på vannet og kan dermed påvirke et større område. Organismer og fugl som kommer i kontakt med eventuell forurensning vil trolig påvirkes. Omfanget vurderes forutsatt tiltak til **noe miljøskade**.
- Støvforurensning fra virksomheten. Det forutsettes at grenseverdier og måleprogram i henhold til utslippstillatelse overholdes. Det forutsettes asfaltering og andre tiltak for å minimere støvflukt fra terrengoverflate. Ved dette vil omfanget være ubetydelig miljøskade.
- Forurensning til bekker. Bekkene i området er allerede meget påvirket, og sannsynligvis ikke omfattet av vannforskriften §12. Innenfor området legges bekker i rør. Omfanget vurderes derfor til ubetydelig miljøskade.
- Økt produksjonsvolum følges med økt utslipp av både kjemikalier og avgangsmasse. Dette kan påvirke lokale miljøforhold i fjorden. Omfanget vurderes til **noe miljøskade**.
- Anleggsfasen
  - Utfylling i sjø kan medføre spredning av partikler. Det forutsettes bruk av siltgardin. Omfanget vurderes til **noe miljøskade**

<sup>25</sup> Rev. B



- Graving og sprengning kan medføre økning i suspendert stoff til sjø. Det forutsettes tiltak for å redusere risiko. Omfanget vurderes til **noe miljøskade**
- Utslipp olje/diesel fra anleggsmaskiner. Det forutsettes vedlikehold og beredskap. Omfanget vurderes til **noe miljøskade**
- Sprengningsarbeider. Sprengstoff kan havne i sjø, skarpe partikler fra sprengstein kan påvirke fisk, spredning av plast kan havne i sjø. Det forutsettes siltgardin og oppsamling. Omfanget vurderes til **noe miljøskade**
- Generell anleggsvirksomhet. Fjerning av kantvegetasjon er nødvendig. Omfanget vurderes til **noe miljøskade**

### Varpavassdraget

The Quartz corp har konsensjon i henhold til vannressursloven § 8 til å ta ut inntil 97 l/s (350 m<sup>3</sup>/t) i Hamvatnet i Varpavassdraget. De senere årene har TQC tatt ut inntil 83 l/s (300 m<sup>3</sup>/t) og siden 2017 har TQC hatt midlertidig tillatelse til å ta ut inntil 97 l/s (350 m<sup>3</sup>/t).

Magasinene i Dragsvatna har normalt tilstrekkelig vann til nåværende produksjon, selv i tørre perioder. Det omsøkte vannuttaket på 97 l/s senker vannstanden med inntil 4-5 cm i forhold til naturtilstanden. NVE har i vurderingen av konsesjonen vurdert at vannuttaket ikke vurderes å ha vesentlig konsekvens for fisk som har sin livssyklus i Dragsvatna eller for lakseproduksjon i vassdraget. Varpavassdraget følges opp gjennom et miljøoppfølgingsprogram med jevnlig undersøkelse. Undersøkelser som er gjennomført viser ingen påvist effekt av vannuttaket. Det er ikke forventet noen forurensningseffekt på Varpa gjennom planforslag.

### Konsekvens

Alternativer		Alt. 0	Et eller flere alternativer	
Vurderinger			Alternativ 1	Alternativ 2
Konsekvens	Vann	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder			
	Samlede virkninger			
Vurdering av samlet konsekvens for forurensningstema	Samlet konsekvensgrad	Ubetydelig endring	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
	Begrunnelse	Noe økt produksjon mulig innenfor 0-alt.'s rammer	Større produksjonsvolum, gir mer utslipp samt risiko under anleggsfasen for utslipp. Regulert av Statsforvalter med tillatelse i henhold til forurensningsloven.	Samme endringene for utslipp og risiko under anleggsfasen for utslipp. Reguleringene og vurderingene rundt utslippet vil følgelig også være like som i alt. 1
Rangering	Rangering	1	2	2
	Begrunnelse for rangering	Liten endring av aktivitet i fht. p.d.	Det er ikke sannsynlig at mål for oppnådd kjemisk og økologisk tilstand for Tysfjorden blir nevneverdig påvirket av utbyggingen ved TQC.	Det er ikke sannsynlig at mål for oppnådd kjemisk og økologisk tilstand for Tysfjorden blir nevneverdig påvirket av utbyggingen ved TQC.

TQC har hatt utslipp av kjemikalier samt avgangsmasse i varierende grad siden 1986. Undersøkelser gjennomført gjennom flere år kan ikke påvise at utslippene har ført til negative konsekvenser for forurensningssituasjonen i Tysfjorden. Ved gjennomføring av prosjekt vil det søkes om tillatelser hos Statsforvalter samt utvidet tillatelse hos Miljødirektoratet og DSB. Dette medfører ytterligere utredninger som vil utrede mer spesifikt konsekvens av utslipp til sjø. Ved utførelse av foreslåtte avbøtende tiltak vil tiltaket ikke være i konflikt med vannforskriften § 12.

### **Avbøtende tiltak**

Planforslaget innebærer en utvidelse av aktiviteten i området samt en utvidelse av området. Utslippstillatelse fra Miljødirektoratet samt tillatelse fra Statsforvalter vil stille flere krav til drift og utbygging av området. Andre aktuelle avbøtende tiltak for å motvirke forurensning til vann vil være følgende:

- Tett dekke med oppsamling til en kum. Vannet ledes videre gjennom en oljeutskiller el.
- Det burde utredes om det er muligheter for resirkulering av vann fra TQC samt om det er mulig å minimere utslipp av fluorkiselsyre
- Tiltak fra tillatelse til Statsforvalter som innebærer bla siltgardin samt overvåking av turbiditet forventes gjennomført.
- Utarbeidelse av MOP for anleggsfasen
- Anbefales vurdering av bruk av elektrisk sjøfart for å redusere risiko for forurensning
- Alle dieseltanker skal være dobbeltvegget
- Oppfølging av måleprogram til TQC for vannovervåking i Varpavassdraget samt i Tysfjord
- Tiltaksorientert overvåking av NIVA hvert tredje år i Tysfjord
- Beredskapsanalyse for ny drift må utarbeides for å vurdere behov. Forventes minimum at det er absorberende midler i form av både matter, lenser og bark tilgjengelig for oppsamling av eventuelle forurensninger.

Utbygging og utfylling vil være regulert av tillatelse etter forurensningsloven fra Statsforvalteren i Nordland. Drift av TQC vil være regulert av tillatelse etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet.

I planbestemmelser er det gitt rekkefølgebestemmelse om at det skal foreligge tillatelse fra berørt sektormyndighet før bebyggelse kan tas i bruk. Det er også bestemmelse om plan for avfallshåndtering anleggs- og bruksfase før det gis rammetillatelse. Til sammen ivaretar dette nødvendige tiltak mot forurensning av miljø i sjø.

### **Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>26</sup>**

Tett dekke i industriområde	4.1.2.b
Siltgardin m.v.	3.9
MOP for anleggsfase	7.2.g
Tillatelse fra berørt myndighet	3.8

#### *5.2.3.6 Forurensning – støy*

Støy defineres innen akustikken som uønsket lyd. Lyd er en fysisk målbar størrelse, mens støy er den subjektive opplevelsen av lyden. Et godt lydmiljø kan defineres som et miljø uten støy og forstyrrende lyder hvor det er mulig med hvile og rekreasjon. Et godt lydmiljø er viktig for arbeid, hvile, rekreasjon, søvn, konsentrasjon, kommunikasjon, god taleforståelse, oppfattelse av faresignaler og mulighet for orientering.

Støyen i området nær bedriften vil øke noe ved utvidet drift i fremtiden basert på årsmiddelverdier for støyende aktiviteter. Det er spesielt ved situasjonen med skip til kai og håndtering av leveranser til og fra skipet som gir det største støybidraget.

Støykonsulent har vurdert konsekvensgrad og rangert alternativene 0, 1 og 2 som vist i skala nedenfor. Rangering er alternativ 0 – så 2 – og til slutt 1. Begrunnelse for rangering er at færrest mulig mennesker bør bo i arealer berørt av støysoner.

<sup>26</sup> Rev. B

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Svært mange mennesker i rød støysone. Brukes kun unntaksvis, i tilfeller hvor rød støysone dekker store deler av et lokalsamfunn.
---	Alvorlig miljøskade	Mange mennesker i rød støysone
--	Betydelig miljøskade	Mange mennesker i gul støysone
-	Noe miljøskade	Noen mennesker i nedre del av gul støysone
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen mennesker i støysone
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Redusert støynivå for mennesker som i dag er utsatt for støy
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Merkbart redusert støynivå for mange mennesker som i dag er utsatt for høye støynivåer

Alternativ 1

Alternativ 2

Alternativ 0

### Usikkerhet

Usikkerhet er knyttet til at beregninger er teoretiske, og selv om man modellerer mest mulig i samsvar med forventet virkelighet, så vil det aldri stemme 100%. Beregningsmodeller er en forenklet utgave av virkeligheten. Usikkerhet er søkt redusert ved å innhente mest mulig informasjon om trafikk, prosess, aktivitet, kjøretøy, terrengoverflater mv., og å benytte anerkjente metoder og programvare for kompliserte beregninger og generering av støykart.

### Avbøtende tiltak

For å begrense støyen ved skipsanløp vil det være gunstig å benytte en stillegående Reach Stacker. Både bruk av elektrisk drevet utstyr og gjennomføring av rolig og behersket kjøremønster vil redusere støy til omgivelsene på kveld og natt. Beregning der dieseldrevet reachstacker er tatt ut viser stor forbedring av støysituasjonen ved gjennomføring av dette tiltaket.

På grunn av at 3 boliger nærmost havna i Hellandsveien 72 ligger i gul sone på natt, bør det etableres støyskjerm mot havn, nærmost mulig støykilden. Støy fra selve skipet kan være mer utfordrende å avskjerme, og nattanløp bør reduseres til et absolutt minimum.

Planbestemmelser bør vise til støyveiledning og eventuelt angi spesifikke verdier for støynivå og i hvilket tidsrom det tillates lasting og lossing av skip.

### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>27</sup>

Grenseverdier og krav om tiltak	3.4.iii
Jordvoller og støyskjermer	4.1.1.e og f
Dokumentasjonskrav	7.3.3.a og b

#### 5.2.3.7 Forurensning – luft

God luftkvalitet er viktig for å bevare god helse. Det finnes mange forskjellige luftforurensningskomponenter, inkludert ulike typer svevestøv og gasser, som kan gi uønskede helseeffekter. Vurderinger bygger på målinger av eksisterende produksjon og beregninger av utslipp til luft fra fabrikk og lasteskip.

Utslipp fra fabrikk. Planlagt utbygging vil påvirke utslipp til luft, selv om bedriften har lave utslipp, vil en økning av produksjonslokale føre til økte utslipp. Dersom to ganger dagens konsentrasjon er lavere enn utslippsgrensen kan man anta at det ikke vil være noe problem å overholde grensene satt, selv etter utbygging.

Utslipp fra fraktskip. Det er beregnet anløpsfrekvens på 1 gang per uke, og liggetid 12 timer per anløp. Det

<sup>27</sup> Rev. B

gir en liggetid per år på 624 timer. Utslipp per år beregnes til 424 kg NO<sub>x</sub>, 20 kg SO<sub>x</sub> og 7,1 kg PM.

### **Konsekvens**

Det er to hovedfaktorer som påvirker konsekvensen; økt produksjon og buk av skip. Konsekvens for utslipp til luft er satt til «(-) **Noe miljøskade**». Dette mye fordi det ikke kan sees bort fra at en økning i utslipp vil ha noen form for negativ følge.

Vurderingen er foreløpig og det vil gjennomføres spredningsanalyser, som vurderes opp mot T-1520 og relevante referanser. Spredningsberegningene vil gi ytterligere avklaringer og det holdes som sannsynlig at konsekvensen blir uendret, men at det er større sannsynlighet for at konsekvensgraden kan justeres ned enn at den må justeres opp.

### **Usikkerhet**

Usikkerheten vil vurderes i rapport i forbindelse med spredningsberegningene.

### **Avbøtende tiltak**

Dersom utslipp holdes innenfor grenser i gitt utslippstillatelse, er det ikke behov for avbøtende tiltak.

#### *5.2.3.8 Forurensning – lys*

Lysforurensning er uønsket eller overflødig kunstig lys. Dette medfører en sløsing av energi, men har også konsekvenser for astronomi, økologi og helse ved at nattehimmelen blir lysere. Kunstige lyskilder kan forvirre dyrs navigasjon og sirkadiske rytme, og påvirke planters vekst. Kunstige lyskilder kan også påvirke menneskers helse gjennom å påvirke døgnrytmen.

Lysforurensning er et område med lite regulering og lite oversyn. Det finnes noen referanser i internasjonale standarder og veiledninger. Noe av dette er referert til eller delvis gjengitt i norske veiledninger og standarder. Eventuelle grenseverdier er lite kjent og etterprøves dermed i liten grad.

Både utbyggingsalternativ en og to vil ha påvirkning både på befolkningen og det biologiske mangfoldet i området. Ved riktig bruk av teknologi, avblendingsutstyr, lysstyring og riktig plasseringen vil vi kunne minimere lysforurensningen betraktelig. Vi vil da kunne komme innenfor grenseverdier for strølys fra utendørs belsningsinstallasjoner. Grenseverdier fastlagt med henblikk på å minimere forstyrrende/skadelige virkninger på mennesker, fauna og flora. Se tabell 1.

MEN: Det må settes konkrete forutsetninger før valg av løsninger for å oppnå forbedring. Se beskrivelse under avbøtende tiltak punkt 3.8.3

Det konkluderes med at alternativ 2 vil gjøre minst inngripen på fauna og flora, og på sikt gi bedre belsningsløsning for de øvrige omgivelsene. Rangering av alternativer er derfor først 2, så 1 og til slutt alternativ 0.

### **Usikkerhet**

Usikkerhet er knyttet til verdisetting av temaet.

### **Avbøtende tiltak**

I en prosjekteringsfase er det forholdsvis enkle grep man kan ta for å redusere lysforurensning og den negative effekten dette kan ha. Det anbefales at en lysplan godkjennes som en del av rammetillatelsen på bakgrunn av forutsetninger som må legges til grunn for å oppnå forbedring av lysforurensning:

- For å minimere lysforurensningen langs kjørevei ut mot Tysfjorden, må lysfordelingen fra armaturen være med en god veioptikk.
- Velg en varm fargetemperatur, med minst mulig bølgelengde innenfor det blå spekteret
- Fargegjengivelsen i et rent kaiområde er på Ra20. Ønskes dette høyere (f.eks. pga lesbarhet på merking av varer) vil dette også være med på å påvirke fauna og flora.
- Kun nedadrettet lys for å unngå lys opp i atmosfæren (skyglow/himmellys).
- I det nye kaiområdet må det gjøres en vurdering på hvor en kan sette opp master. Det anbefales høye/middels høye master, armaturene kan da ligge i horisontalplanet uten å måtte tiltes.

- Velg gode tekniske produkter med variasjonsmuligheter

### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>28</sup>

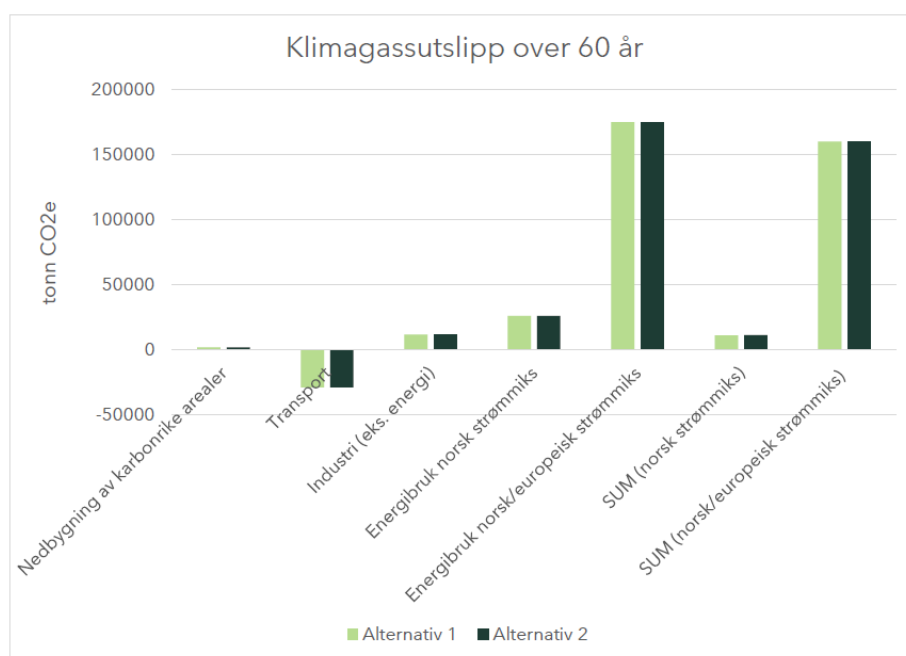
Krav om lysplan	7.1.f
Krav om dokumentasjon	7.3.1.a)vi

#### 5.2.3.9 Forurensning – klimagassutslipp

TQC produserer høyrenset kvarts ved sitt anlegg på Drag og vil sikre muligheten for utvikling ved å utvide industriområdet samt å bygge en containerhavn. Dette vil medføre økt produksjonskapasitet samt flyttransport fra vei til sjø.

Konsekvensanalysen av energi viser at energibehovet består av strøm og en økt produksjon vil medføre ettårlig økt strømforbruk fra 37 GWh i 0-alternativet til 66 GWh i alternativ 1 og 2. En forespørsel om økt effektuttak, fra dagens 4,5 MW til endelig 15 MW, er ute hos nettleverandøren Kystnett og er under utredning. DF-vurderingen fra Kystnett viste at det ikke er driftsmessig forsvarlig med 15 MW effektuttak da det ikke er tilstrekkelig kapasitet på trafoen. Kystnett er i gang med en konseptvalgutredning for å se hvilke tiltak som må til for et endelig effektuttak på 15 MW. Det er per i dag ikke kjent hvilken innvirkning dette får på nettet da dette vil utredes av Kystnett.

Klimagassanalysen viser at alternativ 1 og 2 vil medføre høyere utslipp av klimagasser sammenlignet med 0-alternativet, se Figur 1. En klar majoritet av utslippene tilskrives bruk av strøm i produksjonen og det er stor forskjell på resultatene ut ifra hvilken strømmiks man legger til grunn for beregningene. Ved å flytte transport fra vei og lastebil til containerskip vil utslipp fra transport reduseres med 63 % per transportert tonn, eller 29000 tonn CO<sub>2</sub>e sett over 60 år.



Figur 1. Sammenstilling av klimagassvurderingen. Her vises klimagassutslipp per kategori for alternativ 1 og 2 sammenlignet med 0-alternativet. Utslippene er for 60 år.

Alternativ 1 og 2 vurderes likt og vil gi utslipp på omtrent 160000 tonn CO<sub>2</sub>e sammenlignet med 0-alternativet, sett over 60 år, som vist i tabell 1. Dette er beregnet med norsk/europeisk strømmiks. Ved å bruke norsk strømmiks blir utslippet 11000 tonn CO<sub>2</sub>e over 60 år. I snitt vil det tilsvare årlige utslipp på omtrent 2 667 tonn CO<sub>2</sub>e og 187 tonn CO<sub>2</sub>e om man ser til respektive norsk/europeisk og norsk strømmiks. Dette tilsvarer en økning av Hamarøy kommunes utslipp med 6,1 % eller 0,4 % årlig.

Alternativ 1 og 2 gir høyere utslipp sammenlignet med 0-alternativet på grunn av økt produksjonsmengde. Reduksjonen av utslipp i transport betyr dog at alternativ 1 og 2 gir 3 % eller 11 % lavere klimagassutslipp per produsert tonn ferdig produkt sammenlignet med 0-alternativet, om man ser til norsk/europeisk- respektive norsk strømmiks.

Om det installeres landstrøm kan containerskipene slå av motoren når de ligger i havn. Dette tiltak kan spare omtrent 500 tonn CO<sub>2</sub>e årlig hvilket tilsvarer 30000 tonn CO<sub>2</sub>e over 60 år. Dette vil gi en reduksjon av

<sup>28</sup> Rev. B



klimagassutslipp på 18,8%. Med dette tiltak vil årlige utslipp være omtrent 2 167 tonn CO<sub>2</sub>e og -313 tonn CO<sub>2</sub>e om man ser til respektive norsk/europeisk og norsk strømmiks. Beregnet med norsk gjennomsnittlig strømmiks vil altså alternativ 1 og 2 være bedre en 0-alternativet med dette tiltak.

Tabell 1. Sammenstilling av virkninger på klimagassutslipp. Tabell fylles ut i tråd med veileder M-1941.

Alternativer		Nullalternativet	Et eller flere alternativer	
Vurderinger			Alternativ 1	Alternativ 2
Endringer i klimagassutslipp	Nedbygging av karbonrike arealer	0	2 071	2 071
	Ny industri som gir økte klimagassutslipp (eksl. strøm)	0	11 784	12 049
	Endringer i trafikk eller transportmønstre som kan øke klimagassutslipp	0	-28 762	-28 762
	Andre utslippskilder (strøm, NO+EU28)	0	174 945	174 945
Samlede endringer i klimagassutslipp	Kvantum og beskrivelse	0	160 038	160 303

Alternativ 1 og 2 vil gjøre det vanskeligere å nå Nordland Fylkes klimamål om et lavutslippssamfunn i 2050 da totale utslipp øker. En annen målsetting for fylket er at industrien og næringslivet i Nordland skal være en global aktør innen grønn omstilling i 2030. Alternativ 1 og 2 vil bidra til dette gjennom en økt produksjon av kvarts som er et inngående material ved produksjon av solceller. På grunn av dette er kvartsklassifisert som et kritisk råstoff i henhold til EUs klassifisering i forbindelse med det grønne skiftet, og NGU estimerer at behovet for ekstremt ren kvarts vil øke med 286% mellom 2016 og 2030 for å møte behovet fra solcellebransjen. Ifølge EU's strategi for solenergi vil det være viktig å sikre verdikjeder og råmaterialer for å kunne leverer den planlagte nye solkraften. Her vil en økt produksjon ved TQCs industri være en viktig faktor da TQC er en nøkkelleverandør av høyrenset kvarts til solcelleprodusenter i Kina.

Elektrisitetsproduksjon i Norge er nesten utelukkende basert på fornybar energi. Lokalisering av kvartsproduksjon i Norge kan derfor føre til en reduksjon i utslipp av klimagassersammenliknet med om forbruket var lokalisert i utlandet, der energien kan være produsert ved bruk av fossile brensler.

### Avbøtende tiltak

TQC ser på mulighetene for å tilby containerskip landstrøm i havn. Dette er avhengig av kapasitet på trafo samt mulighetene skipene har for å tilrettelegges for landstrøm. Det er mulig å spare omtrent 500 tonn CO<sub>2</sub>e årlig, 30 000 tonn CO<sub>2</sub>e over 60 år, ved å benytte landstrøm når containerskipene ligger i havn. Dette er en stor reduksjon i klimagassutslipp og noe som bør prioriteres. I tillegg vil en landstrøm bidra til mindre støy når skipen ligger i havn. Det er mulig å søke støtte fra Enova med frist 1. juni 2023. Støtten kan dekke opptil 50% av godkjente investeringskostnader, maksimalt 20 millioner kroner.

TQC har også innledende samtaler med en lokal produsent av tønner. Ved å kjøpe disse i Drag unngår man transport av emballasje og retur av tomme TEU. Dette gir en minskning av utslipp fra transport på omtrent 27 tonn CO<sub>2</sub>e årlig.

TQC er også i dialog med NCL angående å benytte et mindre og nyere skip for containerfrakt. Dette skipet er energieffektivt med 140 kW effekt ved 6 knop. Det er utstyrt med diesel elektrisk framdrift og har fleksibilitet for flere miljøvennlige løsninger som ammoniakk eller hydrogen. Det er også mulig med batteridrift på deler av ruten.

### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>29</sup>

Det er ikke lagt inn noen tiltak i plankart og bestemmelser vedrørende klimagassutslipp. Tiltakene er i stor grad avhengig av eksterne, som leverandør av elkraft, emballasjeleverandører og transportører. Dette lar seg vanskelig styre gjennom reguleringsplanen som verktøy, men er likevel noe forslagsstiller jobber aktivt med. Det fins andre virkemidler, som for eksempel grønn finansiering o.l. som er incentiver til slike tiltak.

<sup>29</sup> Rev. B

### 5.2.3.10 *Vannmiljø*

**Vannmiljø** er en samlebetegnelse for økologiske og kjemiske forhold i en vannforekomst. En **vannforekomst** er en avgrenset og betydelig mengde av overflatevann, som for eksempel en innsjø, magasin, elv, bekk, kanal, fjord eller kyststrekning, eller et avgrenset volum grunnvann i et eller flere grunnvannsmagasin.

EU vedtok i 2000 et direktiv om vannforvaltning som skal sikre en felles tilnærming, målsetting og prinsipper samt et sett av forholdsregler for å sikre beskyttelse av både overflatevann, grunnvann og kystvann innenfor EU regionen. Direktivet er en del av EØS avtalen og følgelig en del av Norge sin forpliktelse. I Norge er direktivet implementert gjennom «Forskrift om rammer for vannforvaltningen» (Vannforskriften) fra 15.12.06 og med ikrafttredelse 01.01.07. Hensikten med direktivet er å sikre en helhetlig nedbørsorientert vannforvaltning som skal sørge for at alle vannforekomster skal ha god økologisk tilstand. Det skal tas hensyn til egnethet for ulike brukerinteresser i nedbørfeltet.

Planområdet ligger i Hamarøy kommune i Nordland og er en del av vannregion Nordland og Jan Mayen, vannområde Nord-Salten. Vannregionmyndighet er Nordland fylkeskommune som koordinerer forvaltningsarbeidet i kommunene i regionene. Innenfor regionen har vannforekomstene stort sett en god miljøtilstand men det eksisterer både industri, havner, gruver, landbruk, avløp og oppdrettsanlegg som kan påvirke vannforekomstene (Vannportalen). Nordland og Jan Mayen vannregion har utarbeidet dokumentet «Vårt verdifulle vann» samt handlingsplan og tiltaksplan jf. Nasjonale føringer.

#### Konsekvens

Alternativ 1 og 2 vurderes å ha omtrent samme konsekvens, og medfører større produksjonsvolum mer utslipp enn alternativ 0, samt risiko under anleggsfasen for utslipp. Tapet av areal og påvirkning på en foreslått vernet fjord fører til betydelig miljøskade.

Nr	Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
1	Dragsvatnan	Svært stor verdi	Noe forringet, ingen varig virkning	Noe miljøskade (-)
2	Tysfjorden	Svært stor verdi	Noe forringet, varig virkning	Betydelig miljøskade (--)

Både Dragsvatnan og Tysfjorden tillegges svært stor verdi som følge av henholdsvis vern og plan om vern. Dragsvatnan blir påvirket av vannuttaket, men det er ingen varig virkning og man forventer heller ikke påvirkning på den kjemiske og økologiske tilstanden som følge av tiltaket og med etterfølgelse av foreslåtte tiltak. Tysfjorden blir påvirket av planforslaget ved at det vil medføre økt utslipp til fjorden, økt risiko for forurensning fra skip og ballastvann, samt tap av areal ved sjøfylling og mudring. Tapet av areal ved funn av ruglbunn samt bambuskorall vil medføre «betydelig miljøskade». Det er derimot ikke sannsynlig at tiltaket vil medføre redusert økologisk og kjemisk tilstand i henhold til vannforskriften.

Konsekvensen er totalt sett for vannmiljø satt til **noe negativ konsekvens**.

#### Usikkerhet

Funn av ruglbunn medfører en usikkerhet ved at man ikke vet omfanget og om det er en naturtype som kan ta skade. Dette blir imidlertid nærmere kartlagt og utredet i egen fagrapport om marin flora og fauna utarbeidet av NIVA.

#### Avbøtende tiltak

Det er allerede avbøtende tiltak i funksjon. Det forutsettes at disse videreføres og ev. justeres etter nærmere vurderinger ved fornyelse av konsesjoner, beredskapsplaner o.l.

- Oppfølging av miljøoppfølgingsprogram, registrering, dokumentasjon for Varpavassdraget
- Revisjon beredskapsplan og industrivern
- Skip som skal brukes til kai må følge Ballastvannkonvensjonen og Norsk ballastvannforskrift
- Oppfølging av overvåkingsprogram for utslipp til Tysfjorden
- Miljøoppfølgingsprogram for anleggsfasen, spesielt utfylling i sjø

### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>30</sup>

Siltgardin m.v.	3.9
MOP for anleggsfase	7.2.g
Tillatelse fra berørt myndighet	3.8

#### 5.2.3.11 *Jord- og mineralressurser*<sup>31</sup>

Fagtema jord- og viktige mineralressurser er knyttet til økosystemtjenester. Jordbruksområder er viktig norsk økosystem for jord- og sedimentdannelse.

#### **Verdi**

Det er 12,9 daa dyrkbar jord som berøres av nytt byggeområde i planen. For jordbruksareal og dyrkbar jord settes verdiklasser basert på AR5 og DMK slik:

**Stor verdi:** Fulldyrka jord som er jorddekt og ikke tungbrukt.

**Middels verdi:** Fulldyrka organisk jord, fulldyrka tungbrukt jord, samt innmarksbeite og overflatedyrka jord som er jorddekt.

**Noe verdi:** Innmarksbeite og overflatedyrka jord som er grunnlendt eller har organiske jordlag.

Verdisetting innmarksbeite/dyrkbar jord:	<b>Noe verdi</b>
--	------------------

#### **Påvirkning**

Jordressurser: **Noe forringet** (der er et mindre areal som omdisponeres)

Begrunnelse: Det er 12,9 daa dyrkbar jord som berøres av nytt byggeområde i planen, av dette er bare cirka 3% fulldyrka og 4% innmarksbeite. Det meste av dyrka og dyrkbar jord er lagt inn som landbruksareal i plankart.

Pukk og grus - fyllmasser (internt i området) = **forbedret**

Begrunnelse: masser som er innenfor planområdet har en passiv verdi, det kan benyttes internt. Det er positivt at disse massene finnes på stedet, fremfor å måtte frakte det inn utenfra ved utbygging.

Kvartssand (bearbeiding av tilført råstoff) = **forbedret**

Begrunnelse: Planen tilrettelegger for en betydelig økning i mulig produksjonsvolum av høyrenset kvarts, som er viktig for det grønne skiftet.

#### **Konsekvens**

Jordressurser - Sammenstilling av verdi og påvirkning gir at konsekvensgrad settes til - i ht. skala; **noe miljøskade** for området. Landbrukseiendommens totale restverdi med tanke på jordbruket er minimalt endret (jf. uttalelse i landbrukstakst).

#### **Usikkerhet**

Relatert til jordressurser er det begrenset usikkerhet knyttet til arealutstrekning av det fysiske tiltaket innenfor planområdet.

#### **Avbøtende tiltak**

Planen omfatter areal som er avsatt til LNFR, og i noen grad er dyrket. Omdefinering til industriområde er i utgangspunktet avgrenset slik at minst mulig av dyrket og dyrkbar jord berøres. Videre vurderinger og justeringer av plankart og bestemmelser ivaretar:

- Begrense utfyllingsområder til et minimum i høyde og areal
- Stille krav til at avdekkede jordmasser skal tas vare på for gjenbruk og revegetering

### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>32</sup>

Utfyllingsarealets utstrekning er vurdert og fastsatt i plankart

<sup>30</sup> Rev. B

<sup>31</sup> Rev. C – mineralressurser inngår ikke i KU, tekst flyttes til kapittel 7

<sup>32</sup> Rev. B

Utfyllingshøyde må tilpasses til kaihøyde som er satt til minimum +3,25 moh i bestemmelse 4.2.5.e og krav om laveste gulvnivå i B11-3 på +3,5 moh i bestemmelse 4.1.2.f

Landbruksareal avsatt LL i plankart, bestemmelse 4.4.1

Buffersoner og blågrønn struktur: BGB5-7 på plankart, bestemmelse 4.3.1

Krav om revevegetering: bestemmelse 3.10 og 4.3.1

### 5.2.3.12 Samisk natur- og kulturgrunnlag

Det har fra gammelt av vært både samisk og norsk befolkning på Drag. Gården Drag markerer både et geografisk og kulturelt knutepunkt mellom den samiske og norske befolkninga, trolig tilbake til jernalder. Den samiske befolkningen har som den norske historisk sett livnært seg både av jordbruk, skogbruk og fiske. Fra 1905 og til i dag har mineralutvinning og senere foredling vært en viktig næring og arbeidsplass for mennesker fra begge kulturer.

På 1950 til 1970-tallet foregikk det en fornyingsprosess og boligaksjon rettet mot den samiske befolkningen i Tysfjord. Mange følte seg mer eller mindre presset til å flytte fra sine hjemsteder inn til industristedet Drag. Dette er et historisk bakteppe vi har med oss i utredning av tema befolkningens helse.

På 1990-tallet ble lulesamisk senter Árran etablert, og det har tilført stedet et viktig kompetansesenter for den samiske kulturarven. Drag omfattes av reindriftsdistrikt 27 Stájggo Hábmer.



Kart til punkt a, b. kilden.nibio.no, tema reindrift. Influensområde rødt, planområde i sort stiple linje. Flyttemønstre med gul skravur, årstidsbeiter i grønn, blå, magenta skravur.

Samiske natur- og kulturgrunnlag er nært knyttet til landskap, og utredningsområdet (rødt) er vurdert å være tilsvarende influensområde for landskap.

### Konsekvens

Planen har sannsynligvis noe negativ effekt på samisk natur- og kulturgrunnlag. Det er primært sosiokulturelle forhold og tap av tilgang til en del av strandlinja som bidrar til negativ effekt. Det er også risiko for innvirkning på gytefelt for torsk. Samtidig er planforslaget basis for fortsatt drift og utvikling av hjørnesteinsbedriften på Drag, som sysselsetter mange uavhengig av etnisk bakgrunn. Det er positivt at planen ikke har noen innvirkning på reindriftsnæringa, og at samisk kulturminne innenfor planområdet kan ivaretas gjennom bestemmelser om vern og hensynssone i plankart.

Alternativer		Alt 0	Et eller flere alternativer	
Vurderinger			Alternativ 1	Alternativ 2
Konsekvens for delområder	Gytefelt	0	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)
	Adkomst strand	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)
	Dyrkbar jord	0	Ubetydelig miljøskade (0)	Ubetydelig miljøskade (0)
	Kulturressurser	0	Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade (--)
	Samlede virkninger	0	Automatisk fredete kulturminner - forutsettes at hensynssone legges inn i plankart og bestemmelser. Kontekst	Som i alt. 1

			vil uansett endres	
Avveininger	Samlet konsekvensgrad	0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
	Begrunnelse		Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene	Som i alt. 1
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Rangering	1	2	3
	Begrunnelse for rangering		Rangeringen er primært avhengig av hensyn til sosiokulturelle forhold og barns nærmiljø. I alternativ 1 blir boligfelt nabo med industriområde på flere sider, mens i alternativ 2 må boliger flyttes.	

Alternativer rangeres slik: 0-alternativet, så alternativ 1, så alternativ 2.

Rangeringen er primært avhengig av hensyn til sosiokulturelle forhold og barns nærmiljø.

### Usikkerhet

Det er stor grad av usikkerhet for verdier og påvirkning knyttet til kultur og samfunnsliv, da dette vanskelig lar seg kvantifisere og menneskers opplevelse av livskvalitet og endringer av omgivelser og tilværelse er svært ulikt fra person til person.

### Avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak er foreslått i fagrapport:

- Gyteområder:
  - krav om tiltak mot spredning av finstoff ved utfylling i sjø
  - ikke fylle ut i gyteperioden
- Dyrkbar jord:
  - begrense byggearealer til et minimum i areal og høyder
  - stille krav om at avdekkede jordmasser skal tas vare på for gjenbruk og revegetering
- Sosiokulturelle forhold:
  - tilby erstatningsområde som kan ivareta etablerte nettverk
- Barns nærmiljø, samhandling:
  - bidra til tilrettelegging av lekearealer utenfor planområdet
- Kulturminner:
  - avsette hensynssone med tilstrekkelig buffersone
  - rekkefølgekrav om plan for overvannshåndtering
  - krav om støvreduserende tiltak i anleggsperioden
  - krav om revegetering i anleggsområde (utenfor kulturminne)

### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>33</sup>

Gyteområder krav innarbeidet i bestemmelser 3.8, 3.9

Dyrkbar jord areal avsatt på plankart (LL) og bestemmelse 4.4.1

Kulturminner Hensynssone H570 avsatt i plankart og bestemmelse 5.1.4

Tiltak vedrørende erstatning for boliger og eventuelt fremskaffe nytt boligområde er under arbeid uavhengig av reguleringsplanens bestemmelser, og er derfor ikke ansett hensiktsmessig å innta her.

Bidrag til tilrettelegging av lekearealer utenfor planområdet er ikke tatt inn i planbestemmelser. TQC er imidlertid allerede en aktiv bidragsyter til Drag aktivitetspark.

<sup>33</sup> Rev. B



### 5.2.3.13 Transportbehov

Planen har betydning for transport både på vei og sjø. Store deler av dagens tungtrafikk til og fra fabrikkområdet (strekningen Straumen – Drag) erstattes av transport på sjø til kai med direkte tilknytning til industriområdet. Tiltaket innebærer at havneaktivitetene for TQC flyttes dagens i havn for RQC i Straumen i Sørfold kommune til planområdet i Drag.

Dette vil føre til endringer av transporten både på land og til sjøs. Figur 2-1 viser oversikt over trafikkstrømmene på sjø og på land, hvor røde linjer er dagens transportstrømmer, og blå linjer er transportstrømmene etter gjennomføring av tiltaket.

#### Konsekvens

Forskjellen mellom alternativene i sum ser liten ut, men ser man på delområdene som har størst konsekvens, er det konkret positiv effekt at tungtrafikken går ned og at det etableres fortau langs deler av Hellandsveien.

Begge alternativ vurderes å ha stor positiv konsekvens for temaet transportbehov.



Tabell 5-4 Samlet konsekvens for temaet transportbehov

Delområde	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
Delområde 1	0	++	++
Delområde 2	0	++	++
Delområde 3	0	0	0
Avveining	Delområde 2 tillegges størst vekt for alle alternativer. Trafikksikkerhet og barns skoleveg		
Samlet vurdering	0	Stor positiv konsekvens	Stor positiv konsekvens
Rangering	3	2	1
Forklaring til rangering	-	-	Antall myke trafikanter reduseres som følge av fjerning av boligområde

I anleggsperioden kan det bli mer tungtrafikk og dårligere trafiksikkerhet

#### Avbøtende tiltak

Det vil være behov for skadereduserende tiltak i anleggsperioden, både i forbindelse med bygging av fortau og adkomstveger og tiltak innen planområdet. Det er ikke avdekket behov for skadereduserende tiltak i permanent fase.

#### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>34</sup>

Krav om riggplan           bestemmelse 7.2.c

### 5.2.3.14 Energiforbruk og -løsninger

TQCs industri bruker kun strøm som innsatsfaktor til oppvarming og i industriprosessene. Strøm hentes fra Drag trafostasjon (trafo). Transport av ferdig produkter og råvarer krever også energi, men i form av fossile energikilder, og omfattes av utredning i kapittel for klimagassutslipp.

<sup>34</sup> Rev. B

Konsekvensanalysen av energi viser at energibehovet består av strøm og en økt produksjon vil medføre ett årlig økt strømforbruk fra 37 GWh i 0-alternativet til 66 GWh i alternativ 1 og 2.

Utredninger som Kystnett allerede har gjort tilsier at Kystnett kan levere en økning på 3.5 MW til totalt 7 MW ved følgende nyinvesteringer:

- Ferdigstille 22 kV kable fra Drag sentrum til TQC
- Utrede/utvide 22 kV koblingsanlegg TQC med effektbryteravgang
- Dedikert 22 kV effektbryteravgang Drag trafostasjon (klargjort)
- Utrede størrelse på ny trafo i Drag trafostasjon, eventuelt utvidelse av trafocelle på Drag (må konsesjonssøkes)

Kystnett mener at all forespurt effekt-økning utover overnevnte tildeling (fase 1) krever videre utredning. Dette gjelder både forespurt økning om 1 MW sommeren 2025 (fase 2) og 7 MW sommeren 2026 (fase 3), til totalt 15MW. Kystnett begrunner dette med at omfanget er av slik art at det kreves en større DF-utredning som kan kreve investering både på distribusjons- og regionalnettet.

En avtale om en større DF-vurdering ble signert av TQC og Kystnett 22.12.2022. Kystnett meddeler at man har levert den utvidede DFvurderingen og at det ikke er driftsmessig forsvarlig med TQCs opptrappingsplan (fase 2 og 3) da det ikke er nok kapasitet på trafoen. Kystnett er i gang med en konseptvalgutredning for å se hvilke tiltak som må til for et endelig effektuttak på 15 MW. Det er per i dag ikke kjent hvilken innvirkning dette får på nettet da dette vil utredes av Kystnett. TQC har forstått at Statnett har stilt tilstrekkelig kapasitet til rådighet i overliggende nett og at det ligger innenfor Kystnetts ansvar å få til de tiltak som kreves for økt effektuttak.

#### **Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>35</sup>**

Det er ikke innarbeidet tiltak i reguleringsplanens kart og bestemmelser. Elkraftforsyning reguleres av regelverk ved siden av plan- og bygningsloven.

#### **5.2.3.15 Beredskap og ulykkesrisiko**

Anlegget er en storulykkebedrift som følge av håndtering av kjemikaliene flussyre og hydrogenklorid, og er som følge av dette omfattet av kravene i «Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker der farlige kjemikalier forekommer (storulykkeforskriften)» .

Et storulykkeanlegg kan, for å ivareta sikkerheten til tredjeperson, setter føringer for hvilke aktiviteter og arealbruk som er tillatt rundt virksomheten.

#### **Verdi**

Verdi for temaet er knyttet til fare for menneskeliv. Veileder om storulykkevirksomhet angir absolutte grenser for akseptabel risiko / sannsynlighet og restriksjoner om type bebyggelse og bruk av arealer innenfor de ulike sonene. Verdien er så høy at den vanskelig lar seg kvantifisere, og må ivaretas gjennom en detaljert samtykkeprosess gjennom DSB (direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap) for alle etableringer som defineres som storulykkevirksomhet. En eventuell konflikt mellom formålene vil medføre enten at storulykkevirksomheten ikke kan etableres, må justeres eller det gjøres avbøtende tiltak som sikrer et akseptabelt risikobilde.

#### **Påvirkning**

Foreløpige vurderinger viser at indre og midtre hensynssone vil ha ca. like stor utstrekning, mens ytre hensynssone vil strekke seg noe lengre. Det er per nå ikke prosjektert en detaljert teknisk løsning og besluttet håndteringsmetode, og dermed heller ikke gjort en vurdering av hvilke tekniske og operasjonelle risikoreduserende tiltak som kan implementeres.

#### **Konsekvens**

Basert på de overordnede vurderingene er det sannsynlig at den ønskede produksjonsøkningen vil kunne la

---

<sup>35</sup> Rev. B

seg gjennomføre uten at indre hensynssone vil strekke seg ut over planområdet eller berøre eksisterende bebyggelse i Hellandsveien 38. Vurderingene viser at det kun er alternativ 2 i planprogrammet som er et realistisk alternativ i så måte da indre hensynssone vil dekke eksisterende boliger i Stårffo veien.

### Usikkerhet

I reguleringsplanfasen er planer og løsninger for en videreutvikling av aktivitetene på anlegget på et slikt detaljeringsnivå at en ikke har mulighet for å gjennomføre en representativ oppdatering av gjeldende QRA. I en detaljprosjektering vil løsningen for håndtering av farlig stoff videreutvikles, og risikoreduserende tiltak vil implementeres. Dette vil kunne redusere utstrekningen på risikokonturene. I tillegg vil en optimalisere hvor håndteringen av farlig stoff skal foregå på virksomhetens område.

### Avbøtende tiltak

Aktuelle virkemidler for å ivareta storulykkerisiko ved reguleringsplan er gitt i tabell nedenfor.

TYPE VIRKEMIDDEL	HJEMMELSGRUNNLAG	MERKNADER
Arealformål	§ 12-5 Arealformål	Storulykkeanlegg bør reguleres for egnet formål.
Hensynssoner	§ 12-6 Hensynssoner	Planområdet bør om mulig utformes slik at det ikke er behov for å etablere hensynssoner.
Planbestemmelser	§ 12-7 Bestemmelser i reguleringsplan	I reguleringsplan kan det i nødvendig utstrekning gis bestemmelser til arealformål og hensynssoner.

TABELL 7. Type virkemidler for reguleringsplan for ny storulykkevirksomhet.

En ordlyd i bestemmelsene til hensynssonen kan være: «Hensynssonen angir sikkerhetssone for virksomheten. Innenfor fareområde H390 tillates oppføring av nye bygg og anlegg under forutsetning av at risikoen for spredning av giftig stoff er vurdert. Det tillates etablering av risikoreduserende tiltak knyttet til storulykkeanlegg.

Utsrekning på indre, midtre og ytre hensynssone vil vurderes når det utarbeides en ny QRA for anlegget som hensyntar den nye aktiviteten. QRA'en vil være en del av søknad om samtykke for håndtering av farlig stoff som DSB må godkjenne før det gis tillates til bygging av nytt anlegg.»

En ytre sikkerhetssone rundt virksomheten vil kunne ha noen begrensninger for tredjepart. Det anbefales at virksomheten går i dialog med Hamarøy kommune for å påse at midtre og ytre hensynssone ivaretas i kommuneplanens arealdel. Dette gjelder også hensynssonene knyttet til den eksisterende driften, jf. eksisterende QRA [7].

### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>36</sup>

Hensynssone	H390 avsatt i hele planområdet, og bestemmelse 5.1.2
Detaljeringskrav	oppdaterte risikokonturer, bestemmelse 7.2.f
Samtykke fra dsb	bestemmelse 7.2.e

#### 5.2.3.16 *Befolkningens helse inkl. barn og unges oppvekstvilkår*

Folkehelse er helsetilstanden i ei avgrensa [befolkning](#), et land eller en region. Folkehelse er noe annet og mer enn summen av helsetilstanden til de enkelte innbyggerne. Begrepet omfatter også økonomiske, fysiske, psykiske og miljømessige forhold som påvirker helsetilstanden. Utviklinga av helse-tilstanden i ei befolkning henger nøye sammen med andre utviklingstrekk i samfunnet.

Influensområde (rødt) relatert til befolkningens helse og barn og unges oppvekstvilkår tar utgangspunkt i planprogrammets influensområde, og justeres for å ta med Drag skole og de mest sentrale boligområdene.

<sup>36</sup> Rev. B

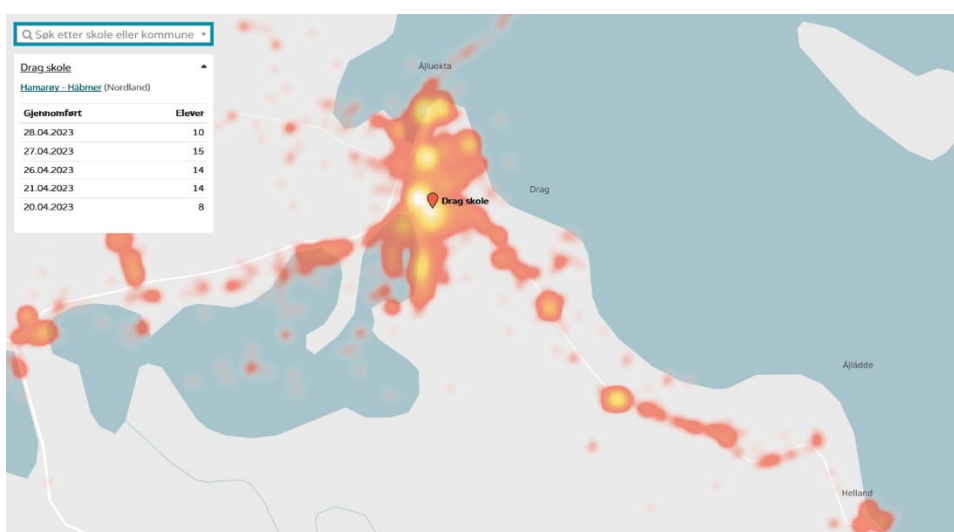
Fagtemaet friluftsliv omfatter alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselskapende aktivitet i nærmiljøet, og i naturen ellers. Forståelsen av friluftsliv inkluderer også ferdsel og opphold i grøntområder inne i byer og tettsteder, som for eksempel parker og andre grønnsstrukturer. Det er rikelige muligheter for friluftsliv i Dragsområdet, en komplett liste med beskrivelser og kart finnes i fagrapporten.

Strandsonen mellom eksisterende industriområde og Ingeborgnes, og nord for industriområdet er relativt ubebygget og enkelt tilgjengelig. Strandsonen med tilhørende sjø og vassdrag er områder langs kyst, innsjøer og vassdrag med mulighet for allment friluftsliv (Miljødirektoratet, 2020). Det er om lag 400 meter strandlinje i sjøkanten langs LNF-området. Her er det ikke spesielt tilordnet adkomst med vei eller sti, men lett tilgjengelig for mennesker som har normal bevegelighet.

Drag skole har registrert barnetråkk i kommunen. Barnetråkk er et kartverktøy der barn lager kartgrunnlag med attraktive områder for opphold, lek og rekreasjon, og tegner inn veier de selv bruker (Design og arkitektur Norge (DOGA), u.å.).

Mye av barnas aktivitet skjer naturlig nok rundt skole og idrettsanlegg, men også Drags-parken. Ellers er det mange positive registreringer rundt omkring i Dragsområdet, med møteplasser og aktivitetssteder både ved butikk, fergekai og der det er husklynger utenfor selve tettstedet.

Kart fra barnetrakk.no  
02.05.2023



### Verdi og påvirkning

Her sammenstilles tabell med vurdert verdi og påvirkning fra fagrapport. For nærmere forklaring vises til fagrapporten.

Deltema	Verdi	Påvirkning	
		Alternativ 1	Alternativ 2
1. Inntekt og materielle ressurser	Middels / stor	Forbedret	Forbedret
2. Ytre miljøfaktorer	Middels	Foringet	Foringet
3. Oppvekst	Middels / stor	Noe forringet	Noe forringet
4. Bolig og boforhold	Middels	Foringet	Foringet
5. Nærmiljøkvaliteter	Middels	Foringet	Foringet

6. Infrastruktur, planlegging og transport	Middels	Stor forbedring	Stor forbedring
7. Landbruk, fiskeri og mat	Noe	Noe forringet	Noe forringet
8. Næringsutvikling	Stor	Stor forbedring	Stor forbedring
9. Sosiale nettverk, deltakelse og tillit	Noe	Noe forringet	Sterkt forringet

### Konsekvens

De store samfunnsmessige verdiene i planen, som arbeidsplasser, verdiskaping og bidrag til det grønne skiftet er tillagt stor vekt fordi det er så grunnleggende og berører mange mennesker. Deltema med negativ konsekvensgrad oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad, med tanke på den store betydningen av trygge arbeidsplasser og bidrag til det grønne skiftet har både lokalt og globalt.

Begge alternativene bidrar også positivt til trafikksikkerhet med tilrettelegging for myke trafikanter og reduksjon av tungtrafikk på vei. Bedre trafikksikkerhet og forhold for gående og syklende kan bidra til økt fysisk aktivitet, og dermed reduksjon i forekomst av sykdom. Det bidrar også til mindre luftforurensning fra trafikk, og mindre ulykkesrisiko relatert til trafikk på vei. Etablering av fortau eller g/s-vei og reduksjon av tungtrafikk kan bidra til å redusere utrygghetsfølelse for gående og syklende.

Deltema	Alt. 0	Alt 1	Alt 2
Inntekt og materielle ressurser		++	++
Ytre miljøfaktorer		--	--
Oppvekst		-	-
Bolig og boligforhold		--	--
Nærmiljøkvaliteter		--	--
Infrastruktur, planlegging, transport		++++	++++
Landbruk, fiskeri og mat		0	0
Næringsutvikling		++++	++++
Sosiale nettverk, deltakelse og tillit		0	-
Avveining		Store verdier knyttet til arbeidsplasser og mineraler til det grønne skiftet vektlegges tungt	Store verdier knyttet til arbeidsplasser og mineraler til det grønne skiftet vektlegges tungt
<b>Samlet vurdering</b>	<b>Uendret</b>	<b>Positiv konsekvens</b>	<b>Positiv konsekvens</b>
Rangering	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Forklaring til rangering		Med boligfelt, som blir nabo av industri på flere sider	Uten boligfelt, forutsetter at boliger erstattes

### Sammenstilling av konsekvens

### Usikkerhet

Tema folkehelse og barn og unges oppvekstvilkår er omfattende og viktig. Det har vært utfordrende å finne den nødvendige kompetansen i det frie markedet, og vi har derfor hatt stor nytte av støtte fra Hamarøy kommunes folkehelsekoordinator for å finne kunnskapsgrunnlag og avgrense temaet.

### Avbøtende tiltak

Aktuelle avbøtende tiltak for alternativ 2 relatert til folkehelse og barn og unges interesser:

- Buffersoner med vegetasjon rundt industriområder
- Produksjonsmetoder som støyer og forurenses minst mulig
- Støyskjermer
- Bruke elektriske kjøretøy i industriområdet
- Landstrøm for båter som ligger til kai
- Unngå lasting og lossing på natt
- Erstatte eller flytte boliger som utgår



- Etablere nye boligfelt på Drag
- Tilrettelegge erstatningsområder for tapt strandlinje (friluftsliv)
- Anleggsplaner og sikring av område
- Begrense arealbruk (dyrkbare jord) mest mulig
- Utfylling i sjø utenom gyteperioder
- Ha god dialog med berørte grunneiere

### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>37</sup>

Bufferzoner Blågrønn struktur sikret i plankart og bestemmelse 4.3.1

Bestemmelser om støy og avbøtende tiltak:

Grenseverdier og krav om tiltak	3.4.iii
Jordvoller og støyskjermer	4.1.1.e og f
Dokumentasjonskrav	7.3.3.a og b
Krav om riggplan	7.2.c
Sikring av område	4.1.2.c

Landbruksområde sikret på kart og i bestemmelse 4.4.1

Blågrønn struktur sikret på kart og i bestemmelse 4.3.1

Tiltak vedrørende erstatning for boliger og eventuelt fremskaffe nytt boligområde er under arbeid uavhengig av reguleringsplanens bestemmelser, og er derfor ikke ansett hensiktsmessig å innta her.

Bidrag til tilrettelegging av lekearealer utenfor planområdet er ikke tatt inn i planbestemmelser. TQC er imidlertid allerede en aktiv bidragsyter til Drag aktivitetspark.

#### 5.2.3.17 Tilgjengelighet for alle

Planer skal etter plan- og bygningslovens paragraf 3-1 første ledd punkt e) legge til rette for god forming av bygde omgivelser, gode bomiljøer og gode oppvekst- og levekår i alle deler av landet. Videre skal planer etter første ledd bokstav f) fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller. Å legge hensynet til universell utforming til grunn i all planlegging er i tråd med disse kravene. Ved å tenke universell utforming kan man gjennom planlegging skape løsninger som gjør det mulig for alle å delta i samfunnet, uavhengig av livsfase og funksjonsnivå.

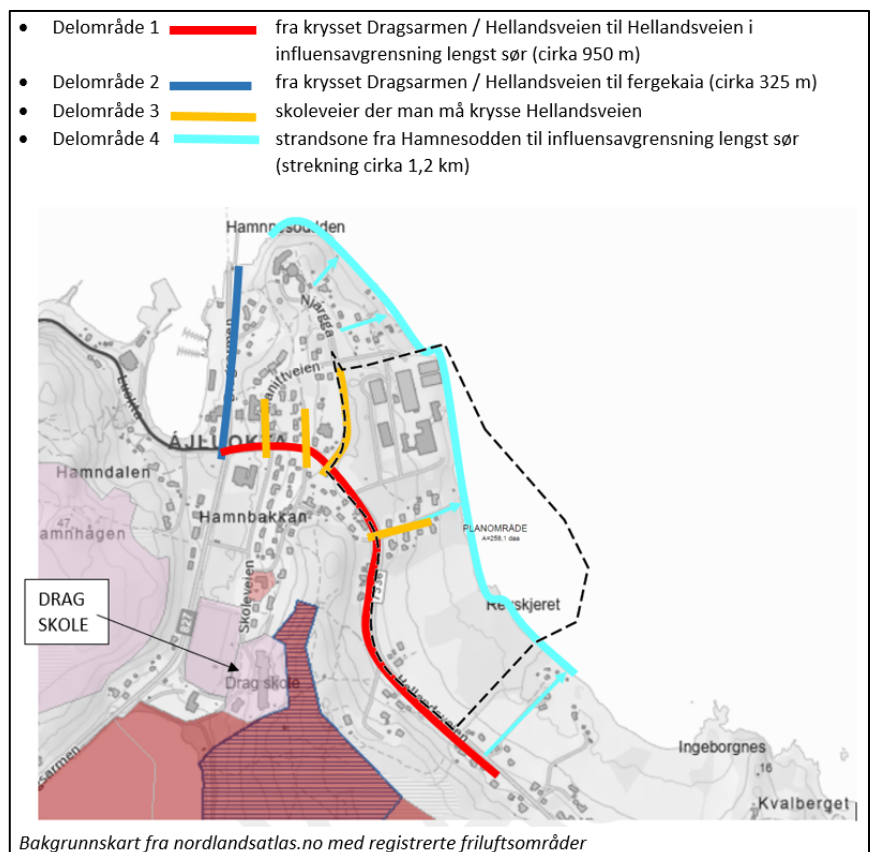
Prinsippet innebærer at de fysiske omgivelsene, dvs. bygninger, uteområder og andre anlegg, utformes slik at de kan brukes av alle mennesker på en likestilt måte. Dette inkluderer personer med nedsatt bevegelse, syn, hørsel, forståelse, samt nedsatt toleranse for forurensning og allergifremkallende stoffer.

#### Delområder

Vist på kart med fargekoder

#### Konsekvens

Samlet konsekvens for tilgjengelighet er vist i tabell nedenfor.



<sup>37</sup> Rev. B

Delområde	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
1 Hellandsveien	0	++	++
2 Dragsarmen	0	0	0
3 Skolevei med kryssing av Hellandsv.	0	+	0
4 Langs strandsonen	0	--	--
Avveining	Delområde 1 og 4 tillegges størst vekt for alle alternativer. 1 har størst påvirkning av trafiksikkerheten 4 er sentrumsnær strandsonen		
Samlet vurdering		Positiv konsekvens	Positiv konsekvens
Rangering	3	2	1
Forklaring til rangering	Forskjellen mellom alternativene i sum ser liten ut – men ser man på delområdene som har størst konsekvens, er det konkret positiv effekt av trafiksikkerhetstiltak, og negativ effekt på grunn av tap av strandsonen.		

### Anleggsperioden

I anleggsperioden kan man oppleve mindre tilgjengelighet enn i normalsituasjonen på grunn av sperringer, terrengarbeider, lav attraktivitet, mer tungtrafikk og støy, og dessuten støv som kan være problematisk for mennesker med kroniske luftveissykdommer. For mennesker som har dårlig orienteringsevne, for eksempel blinde og demente, kan det være svært utfordrende å orientere seg på et sted som er i endring.

### Usikkerhet

Det er usikkert om den totale trafikkmengden går opp eller ned, da det kommer an på hvor ansatte i bedriften innenfor planområdet vil bosette seg, og om de i større grad velger å gå eller sykle til jobb dersom det bygges gang- og sykkelveg.

### Avbøtende tiltak

Anleggsperioden må planlegges godt, og det bør stilles krav i reguleringsplanbestemmelser om plan for rigg og drift, sikring og skilting.

Tap av strandsonen er ikke til å unngå dersom planforslaget skal gjennomføres. Tiltakshaver bør forsøke å etablere gode adkomster til resterende strandsoner og for eksempel bidra til tilrettelegging for bevegelsehemmede og generelt nærmiljøanlegg til erstatning for den tapte strandlinja.

Legge inn fortau i plankart og tilhørende rekkefølgebestemmelser.

### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>38</sup>

Utsnitt av plankart viser prinsipp for fortausløsning langs Hellandsveien gjennom hele planområdet.

Tilhørende bestemmelse 4.2.3

Krav om riggplan i bestemmelse 7.2.c

Tiltak vedrørende erstatning for boliger og eventuelt fremskaffe nytt boligområde er under arbeid uavhengig av reguleringsplanens bestemmelser, og er derfor ikke ansett hensiktsmessig å innta her.

Bidrag til tilrettelegging av lekearealer utenfor planområdet er ikke tatt inn i planbestemmelser. TQC er imidlertid allerede en aktiv bidragsyter til Drag aktivitetspark.



<sup>38</sup> Rev. B

### 5.2.3.18 *Marine tema*

Fagtema har fokus på det marine organismsamfunn og naturtyper innenfor planområdet.

NIVA har gjennomført marine undersøkelser ved Drag i Tysfjorden på oppdrag fra The Quartz Corp AS. Oppdraget omfatter registrering av marine organismsamfunn og naturtyper innenfor planområdet.

Etter dialog med statsforvalteren om hvordan man kunne handtere usikkerhet rundt funn av løstsittende rugl, ble det gjort nye befaringer og registrering av ruglbunn på flere lokasjoner. Det er også gjort en sammenfatning av informasjon som er funnet angående marine naturtyper, gyteområder og marin verneplan i Tysfjord. Det ble funnet flere områder med tette forekomster av rugl (**Figur 9a, Figur 10b**). Enkelte steder var det vanskelig å se om den observerte ruglen var fastsittende på fjell og stein, eller om det var løstliggende (**Figur 10a**). Naturtypen «ruglbunn» består av løstliggende korall-liknende baller, med eller uten kjerne av stein eller skjell. **Figur 9b** viser punkter hvor det er gjort sikre registreringer av løstliggende rugl, med en tetthet >25 % (vanlig og dominerende forekomst).



Figur 9. Punktobservasjoner gjort med droppkamera og Blueye ROV, 3. mai 2023. **a.** Røde sirkel-omriss viser punkter hvor det ikke ble registrert rugl. Røde sirkler viser punkter hvor det ble registrert rugl (både løstliggende og fastsittende rugl). **b.** Punktregistreringer av løstliggende rugl. Lyse rosa sirkler viser spredte forekomster (5-25% dekning). Rosa sirkler viser vanlig forekomst (25-75 % dekning). Mørke rosa sirkler viser dominerende forekomst (75-100 % dekning). Kartbildet hentet fra GeoNorge.

Det ble videre observert tareforekomster, men ikke i et slikt omfang at det kan klassifiseres som naturtypen «sukkertareskog» eller «stortareskog».

De er registrert flere lokalt viktige gytefelt for torsk i Tysfjorden og i fjordarmer av Tysfjorden. Hele fjorden er gyteområde for rognkjeks/rognkall.

Følgende fisker og krepsdyr står oppført med utbredelsesområde, gyldighetsområde og eller beiteområde i hele Tysfjorden: bergnebb, vanlig uer, tobis, taskekrabbe, sjøkreps, øyepål, makrell, kolmule, hyse (voksen), dypvannsreke, breiflabb, sei-nordøstarktisk, NVG sild, kveite. Tysfjorden huser Europas nordligste hummerbestand. Den skiller seg genetisk fra den øvrige hummerbestanden i Norge og er mer tilpasset et subarktisk miljø, noe som gjør bestanden noe mer sårbar en øvrige hummerbestander lenger sør i Norge.

#### Usikkerhet og marin verneplan

Tysfjorden er foreslått som en vernet fjord. Det er vanskelig å vurdere hvordan et eventuelt vern av Tysfjorden vil kunne påvirke utbyggingsplanene til The Quartz Corp AS. Verneforskriftens bestemmelser om vern av naturmiljø og landskap innebærer et generelt forbud mot nye inngrep som kan skade eller ødelegge

verneverdier (Miljødirektoratet 2016), men det er åpnet for å gi dispensasjoner til ulike typer tiltak.

### Delområder med verdi, påvirkning og konsekvens

Nullalternativet, som er utredningsområdet uten det planlagte tiltaket, får konsekvensgrad 0—ubetydelig miljøskade. I reguleringsplanforslaget er det presentert to ulike utbyggingsalternativ. For marine tema er konsekvensene av de to alternativene tilnærmet like, og derfor vurdert under ett.

Mye av rugl- og tareobservasjonene med høyest forekomst/tetthet i planområdet befinner seg i det området som dypvannskaia er planlagt anlagt. Store deler av disse forekomstene står i fare for å bli tildekket, og/eller skyggelagt, og gå tapt om utbyggingen blir gjennomført etter dagens planer.

Tilleggsundersøkelsene gjort i mai 2023 viser at ruglbunnen i planområdet ikke er unik for Tysfjord. Det ble funnet flere områder med høy tetthet av løstliggende rugl.

Med bakgrunn i vurdering for delområdene (se også tekst i tabell 2) vurderes det at alternativ 1 og 2 har «stor negativ konsekvens». Rangering av alternativer er derfor først 0-alternativet, så 1 og 2 (lik konsekvens)

Tabell 2. Marine tema: Konsekvens av tiltak (1 og 2) for delområder i planområdet, og en samlet konsekvens for hele vannforekomsten «Tysfjorden».

Delområde	Verdi	Påvirkning	Vektlagte vurderinger	Konsekvensgrad
1 Fjæresone	Svært stor verdi	Sterkt forringet	<u>Verdi:</u> Tysfjord er en foreslått vernet Fjord. <u>Påvirkning:</u> Hele fjæresonen i planområdet vil bli tildekket og dermed bli borte	Svært alvorlig miljøskade (----)
2 Sjøsonen ned til 15 m dyp	Svært stor verdi	Sterkt forringet	<u>Verdi:</u> Tysfjord er en foreslått vernet fjord. Tette forekomster av løstliggende rugl, som er en rødlistet naturtype. Registrert gytefelt for torsk. <u>Påvirkning:</u> Store deler av sjøsonen, grunnere enn 15 m dyp, vil bli tildekket med masser eller dekket av kaianlegg.	Svært alvorlig miljøskade (----)
3 Sjøsonen dypere enn 15 m dyp	Svært stor verdi	Noe forringet	<u>Verdi:</u> Tysfjord er en foreslått vernet fjord. Enkelte områder med tette forekomster av stortare og sukkertare. Registrert gytefelt for torsk. <u>Påvirkning:</u> Deler av sjøsonen vil bli negativt påvirket av kaianlegg og økt skipstrafikk	Betydelig miljøskade (--)

Samlet konsekvens for marine tema innenfor planområdet:

Stor negativ konsekvens

Avveining	Ruglbunnen i planområdet har stor verdi, og konsekvensene for ruglbunnen ved utbygging vil være alvorlig. Men da det er registrert flere ruglbunnen i nærområdet til Quartz Corp sitt anlegg kan konsekvensen for naturtypen ruglbunn i Tysfjorden anses å være mindre alvorlig. Planområdet utgjør et svært lite areal av det foreslåtte verneområdet (Tysfjorden), og ingen av de tre delområdene er unike for Tysfjorden.
Usikkerhet	Vi har kun gjort undersøkelser i planområdet og enkelte observasjoner av ruglforekomster i nærområdet til Quartz Corp sitt anlegg.
Samlet konsekvens for fagtema marine tema	Noe negativ konsekvens
Begrunnelse	Konsekvensene for det marine miljøet i selve planområdet vil være mye større enn samlet konsekvens. Planområdet kun utgjør en liten del av vannforekomsten «Tysfjorden», og selve Tysfjorden består av enda flere vannforekomster. Da influensområdet antas å ikke strekke seg stort ut over planområdet er samlet konsekvens satt som «noe negativ konsekvens», selv om konsekvensgradene for delområdene er svært høye.

### Usikkerhet

Dersom Tysfjorden blir en vernet fjord kan det få konsekvenser for utbyggingsplanene til The Quartz Corp

da verneforskriftens bestemmelser om vern av naturmiljø og landskap innebærer et generelt forbud mot nye inngrep som kan skade eller ødelegge verneverdier.

**Avbøtende tiltak**

Gjennomføring av planforslaget medfører overfylling av fjæresone og sjøsone, slik at disse arealene blir omdannet til landareal. Mulig tiltak for å begrense påvirkning på populasjon av ruglbunn er bruk av siltduk for å begrense størrelsen på eksponeringsområde av silt i anleggsfasen.

**Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>39</sup>**

Utfyllingsareal er vurdert og angitt i plankart slik det er nødvendig for å etablere en funksjonell havn.

Siltgardin m.v.	3.9
MOP for anleggsfase	7.2.g
Tillatelse fra berørt myndighet	3.8

---

<sup>39</sup> Rev. B



## 5.2.4 KU - sammenstillingsrapport

For temaer som nevnt ovenfor er det utarbeidet en sammenstilt konsekvensutredningsrapport. Rapporten gjengir de viktigste funnene og vurderingene innen hvert fag, og sammenstiller disse til slutt. Som et ledd i sammenstillingsprosessen ble det gjennomført gruppevis oppsummeringsmøter der utrederne presenterte sine resultater og drøftet verdi og konsekvens. Dette var til stor hjelp ved endelig sammenstilling av de ulike temaene. Resultatene bør være mer enn godt nok som beslutningsgrunnlag.

### 5.2.4.1 Oppsummeringstabell for alle deltema:

Tema	Verdi	Null	Alt 1	Alt 2	Rangering
1 naturmangfold	Stor	0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 1/2
4 kulturminner og kulturmiljø	Svært stor	0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 1 - 2
6 landskap	Middels	0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 2 - 1
7 forurensning					
o Miljø sjø		0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 1/2
o Miljø land	Stor	0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 1 - 2
o Støy		0	Middels negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 2 - 1
o Luft		0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 2 - 1
o Lys		0	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens	2 - 1 - 0
o Klimagassutslipp		0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 1/2
8 vannmiljø	Svært stor	0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 1/2
Marine tema	Svært stor	0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 1/2
9 jord- og viktige mineralressurser <sup>40</sup>	Noe verdi	0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 1/2
10 samisk natur- og kulturgrunnlag	Stor	0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 1 - 2
11a transportbehov	Middels	0	Stor positiv konsekvens	Stor positiv konsekvens	2 - 1 - 0
11b energiforbruk og -løsninger	Ikke angitt	0	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	0 - 1/2
12 beredskap og ulykkesrisiko	Svært stor	0	Kritisk negativ konsekvens	Ubetydelig konsekvens	2 - 0 - 1
14 befolkningens helse, inkl. barn og unges oppvekstvilkår	Stor	0	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens	2 - 1 - 0
15 tilgjengelighet, g/s-vei	Middels	0	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens	2 - 1 - 0

<sup>40</sup> Rev C mineralressurser tatt ut av KU, medfører endret konsekvens

#### 5.2.4.2 Vektlegging og virkning

Tema og begrunnelse for vektlegging er listet opp nedenfor i fallende rekkefølge fra størst til minst vektlegging. Fordeler og ulemper ved gjennomføring av planen.

1. EKSKLUDERING AV ALTERNATIV 1  
vurderingene knyttet til storulykke-virksomhet viser at det kun er alternativ 2 i planprogrammet som er et realistisk alternativ da indre hensynssone vil dekke Stårffo veien (boliger i alternativ 1).
2. GJENNOMFØRBARHET FOR ALTERNATIV 2  
Vurderinger og beregninger av storulykkevirksomhet som handterer og lagrer flussyre og hydrogenklorid viser at det er sannsynlig at den ønskede produksjonsøkningen vil kunne la seg gjennomføre uten at indre hensynssone vil strekke seg ut over planområdet eller berøre eksisterende bebyggelse i Hellandsveien 38. Det vil si i henhold til storulykeforskriften.
3. FOLKEHELSE OG ARBEIDSPLASSE  
Folkehelse tema - det er store positive virkninger av planen knyttet til inntekt og materielle ressurser, næringsutvikling, infrastruktur og transport. Betydningen av å ha tilgang til lokale og trygge arbeidsplasser og næringsliv er grunnleggende for et levedyktig samfunn, og bidrar positivt til folkehelse.
4. VERDISKAPING OG DET GRØNNE SKIFTET  
Den økonomiske verdiskapingen, verdien av flere lokale trygge arbeidsplasser og verdien av et internasjonalt betydelig bidrag til innsatsfaktor til det grønne skiftet medfører store positive ringvirkninger for samfunnet. I den samlede vurderingen tillegges dette stor vekt.
5. KLIMA OG MILJØTEMA  
Økt aktivitet og utbygging medfører økt utslipp og dermed økt belastning på miljø. Det er imidlertid ikke forventet store eller uopprettelige skader. Alle utslipp er regulert av lovverk og utslipps-tillatelser, noen med krav til overvåking.
6. FLYTTING OG FOLKEHELSE  
negative virkninger er primært knyttet til at 8 boliger må flyttes
7. STRANDSONE OG ALLMENHETEN  
Planen medfører nedbygging av sentrumsnær strandsone, noe som begrenser tilgang til et forholdsvis lett tilgjengelig (men ikke tilrettelagt) friluftsområde i fjæra.
8. LANDSKAPET PÅ DRAG  
Landskapet vil endres, noe som i begynnelsen kan oppfattes (estetisk) utfordrende, men befolkning og tilreisende tilvennes etter hvert.
9. SAMISK KULTUR OG NATURGRUNNLAG  
Utredning og konsultasjon viser at automatisk fredet kulturminne innenfor planområdet er det som berøres negativt som følge av planen. Planen avsetter hensynssone og sørger for adkomst til kulturminnet, men konteksten endres som følge av utbygging. Det er avklart at reindriftnæringas interesser ikke berøres av planen.
10. TRANSPORTBEHOV  
Planen medfører at nærmest all tungtransport knyttet til TQC på Drag flyttes fra vei til sjø. Det er svært positivt både for klimautslipp og for trafiksikkerhet, og berører stekningen fra Salten havn i Straumen til industriområdet.
11. TILGJENGELIGHET TIL OFFENTLIGE AREALER  
Planen inkluderer areal til og krav om opparbeidelse av fortau langs Hellandsveien. Et slikt tiltak er positivt for trafiksikkerhet og skolevei. Kostnader og forpliktelser knyttet til dette bør være gjenstand for en utbyggingsavtale mellom offentlige og private aktører.
12. ENERGIFORBRUK OG -LØSNINGER  
Full utbygging og produksjonsøkning innenfor planforslaget medfører økt effektbehov. Det er usikkerhet om hvordan dette skal løses, noe som er under utredning av netteier Kystnett. TQC har forstått at Statnett har stilt tilstrekkelig kapasitet til rådighet i overliggende nett og at det ligger innenfor Kystnetts ansvar å få til de tiltak som kreves for økt effektuttak. Kostnader og forpliktelser knyttet til dette forutsettes å løses gjennom anleggsbidrag.

#### 5.2.4.3 Rangering totalt

Med bakgrunn i forutgående kartlegging, beskrivelser, oppsummeringer og begrunnelse av vektlegging konkluderer konsekvensutredning med rangering av alternativene slik:

- |   |              |   |
|---|--------------|---|
| 1 | Alternativ 2 | Utvidelse av industriområde med ny dypvannskai. Boliger i Stårffo utgår. Hjørnesteinsbedriften TQC sikres rammer for videre drift og utvikling. |
| 2 | Alternativ 0 | Eksisterende situasjon endres ikke.   |
| 3 | Alternativ 1 | Utgår på grunn av begrensninger som gir liten grad av måloppnåelse. (Begrensning i fht. storulykkevirksomhet og støysoner)                      |

#### 5.2.4.4 Konsekvenser i anleggsperioden

Tidsperspektivet for anleggsfase er 3-4 år. I denne perioden vil omgivelsene bli utsatt for forbigående ulemper. Anleggsarbeid medfører mer støy og støv enn en normalsituasjon. Tungtrafikk vil øke i denne perioden, spesielt dersom steinmasser må fraktes på vei. Det vil være ulemper ved arbeid på eller ved offentlig vei, slik at trafikkbildet kan oppleves uoversiktlig og/eller uvant.

Utfylling i sjø medfører fare for spredning av finpartikler i Tysfjorden. Det kan også være generelt økt fare for utslipp til sjø og land under anleggsfasen i forhold til ved normal drift.

Planforslaget inneholder bestemmelser med krav om tiltak for å minimere risiko for negative konsekvenser i anleggsperioden.

#### 5.2.5 Konklusjon

Rapportens konklusjon gjengis her, med nummerering fra KU-sammenstillingsrapport i parentes for å skille det fra nummerering i denne planbeskrivelsen.

### **(7) Konklusjon**

*Det er opp til Hamarøy kommunes politiske ledelse å vurdere og vedta om planforslaget skal gjøres gjeldende. I vurderingen bør man være oppmerksom på den svært store verdien av trygge lokale arbeidsplasser og verdiskaping knyttet til det grønne skiftet.*

#### **(7.1) Generelt om virkningen av planen**

##### **(7.1.1) Måloppnåelse**

*De overordna målene for prosjektet er:*

- 1. Legge til rette for, og sikre mulighet for fortsatt drift og videreutvikling av The Quartz Corp AS' aktiviteter og arbeidsplasser i næringsområde på Drag*
- 2. Flytte mest mulig transport fra vei til sjø (sikrere transport, bedre logistikk)*

*For å oppnå målsettingene over, skal det i planprosessen jobbes med følgende konkrete tiltak:*

- 1. Utvidelse av industriområde for å gi plass til økt produksjon*
- 2. Utvikle dypvannskai med tilhørende landareal direkte tilknyttet produksjonsanlegget*

**Konsekvensutredningen viser at målene oppnås ved gjennomføring av planforslagets alternativ 2**

##### **(7.1.2) Klima og miljø**

*Prosjektet sett i lokal sammenheng er vurdert til å ha noe negativ konsekvens samlet sett. Satt i et større perspektiv og det grønne skiftet som skal bidra til oppnåelse av bærekraftsmål bidrar prosjektet svært positivt med forsyning av høyrenset kvarts som innsatsfaktor til solceller.*

Alternativ 1 og 2 vil gjøre det vanskeligere å nå Nordland Fylkes klimamål om et lavutslippssamfunn i 2050 da totale utslipp øker.

En annen målsetting for fylket er at industrien og næringslivet i Nordland skal være en global aktør innen grønn omstilling i 2030. Alternativ 1 og 2 vil bidra til dette gjennom en økt produksjon av kvarts som er et inngående material ved produksjon av solceller. På grunn av dette er kvarts klassifisert som et kritisk råstoff i henhold til EUs klassifisering i forbindelse med det grønne skiftet, og NGU estimerer at behovet for ekstremt ren kvarts vil øke med 286% mellom 2016 og 2030 for å møte behovet fra solcellebransjen. Ifølge EU's strategi for solenergi vil det være viktig å sikre verdikjeder og råmaterialer for å kunne leverer den planlagte nye solkraften. Her vil en økt produksjon ved TQCs industri være en viktig faktor da TQC er en nøkkelleverandør av høyrenset kvarts til solcelleprodusenter i Kina.

### (7.1.3) Kultur og samfunn

Prosjektet har svært stor betydning for samfunnet på Drag og i Hamarøy, blant annet fordi det sikrer mange lokale arbeidsplasser. Arbeidsplasser og lokal verdiskaping er eksistensgrunnlag for ethvert levedyktig samfunn. Dette synliggjøres også gjennom bidrag til å oppfylle FNs bærekraftsmål.

Planen vil bidra til **Bærekraftsmål nummer 8 Anstendig arbeid og økonomisk vekst** ved å sørge for gode arbeidsplasser i kommunen. Ref. tekst i utdrag fra kommuneplanens samfunndel:

Livskvalitet, verdighet og tilhørighet er grunnleggende behov hos alle mennesker som oppleves gjennom likeverd, mestring, frihet, læring samfunnsdeltakelse og god helse gjennom hele livet. Vi skal ta et felles ansvar for hverandre i utviklingen av et mangfoldig, aldersvennlig og helsefremmende samfunn. Dette skal baseres på gjensidig tillit og hensynet til menneskets beste



Planen vil bidra til **Bærekraftsmål nummer 11, Bærekraftige byer og lokalsamfunn**, ved å gjøre TQC i stand til å produsere mer kvarts til solarmarkedet og semiconductormarkedet. TQC er en av to leverandører som leverer ren nok naturlig kvarts i et marked der alternativet er syntetisk kvarts, noe som er svært energikrevende å framstille og gjerne vil framstilles med en mindre ren energimix enn den vi har i Nordnorge. Selve sluttproduktet innen solars verdikjede er en grønn energikilde. Ref. tekst i utdrag fra kommuneplanens samfunnsdel:

Klimaendringene, det grønne skiftet, alminnelig velstandsøkning på jorden og den globale befolkningsveksten åpner for helt nye næringsmuligheter, som vi ikke kan la ligge uprøvde. Kommunen bidrar til å styrke nasjonal og global bærekraft gjennom betydningsfulle næringer som fornybar energi og havbruk. Naturressursene våre er relevante i mange forskjellige verdikjeder, samtidig som vi behøver arbeidsplassene for å videreutvikle lokalsamfunnet vårt. ... Videreutvikle og effektivisere vannkraft og vindkraft. Undersøke muligheter knyttet til produksjon av solenergi, bioenergi og andre teknologier innen klimavennlig energiproduksjon.



Planen vil bidra til **Bærekraftsmål nummer 13 Stoppe klimaendringene** ved å redusere frakt av kontainere langs vei fra Straumen containerhavn til fabrikken på Drag.

I tillegg er TQC en så stor leverandør av rensset kvarts til solarindustrien at en økning i TQCs produksjon vil påvirke effektivitet og kapasitet i verdens produksjon av solceller. Dette er et bidrag til **Bærekraftsmål nummer 7 Ren energi til alle.**



Ref tekst i utdrag fra kommuneplanens samfunndel:

Jobbe for å redusere utslipp og energibruk i kommunen, samt lage et kommunalt klimabudsjett. Arbeide for løsninger som ivaretar klimaendringene på en mest mulig helhetlig og langsiktig måte. Redusere bruken av kjøretøyer ved å legge til rette for myke trafikanter og kollektive løsninger. Hamarøy kommune skal være en positiv bidragsyter til og forbedre muligheter for ladestasjoner og infrastruktur som gjør muligheten for elektrisk og miljøvennlig transport bedre tilgjengelig



Planen vil bidra til **Bærekraftsmål nummer 9 Industri, innovasjon og infrastruktur** ved å etablere ny havn med dypvannskai som muliggjør

å åpne opp for leveranse med større fartøy direkte til industriområdet. Dette er et grep som aktualiserer framtidig bulk frakt og kontainerhavn kapasitet noe som øker verdien av Drag som en aktør innen mineral. Ref tekst i utdrag fra kommuneplanens samfunndel:

Innfri samfunnets behov for byggeråstoff, malmer, industrimineraler og naturstein. Sikre tilgangen til mineralressursene i framtida og å hindre at viktige forekomster båndlegges av arealbruk som utelukker framtidig utnyttelse. Arealer i

nærheten av de mest verdifulle forekomstene skal vurderes med hensyn til arealbehov forbundet med utvinning, prosessanlegg, lagring, uttransport og deponier mv. Transport av ressurser over Drag havn.

## (7.2) Rangering av alternativer

Konsekvensutredningen konkluderer med rangering av alternativene etter vektning og vurdering slik:

1	<b>Alternativ 2</b>	<b>Utvidelse av industriområde med ny dypvannskai. Boliger i Stårffo utgår. Hjørnesteinsbedriften TQC sikres rammer for videre drift og utvikling.</b>
2	Alternativ 0	Eksisterende situasjon endres ikke.
3	Alternativ 1	Utgår på grunn av begrensninger som gir liten grad av måloppnåelse. (Begrensning i fht. storulykkevirksomhet og støysoner)

## (7.3) Usikkerhet

Konsekvensutredninger er skrivebordøvelser som aldri fullt ut kan gjenspeile virkeligheten fullt ut. Vurderinger av verdier, påvirkning, konsekvenser og risiko er for noen fag mulig å kvantifisere, men mange tema må vurderes skjønnsmessig. Personer vurderer slike faktorer ulikt. Vi har søkt å redusere slik risiko ved å drøfte temaene i utredningsgruppen, og søke ny kunnskap og faglige råd.

Følgende usikkerhetsmomenter er påpekt i fagrapporter:

- Vil Tysfjorden bli underlagt marint vern i fremtiden? Tilråding fra 2003 er ikke avklart p.d.
- Funksjonsområder for fugl i Tysfjord som er stedsregistrert med lav nøyaktighet
- Er det oljetanker i boligområdet innenfor plangrensa?
- Hvor mange nye arbeidsplasser medfører økning i produksjon?
- Hvor bosetter arbeidstakere seg, og hva slags transport velger de for å komme seg til og fra jobb? Gå, sykle, kollektivtransport eller personbil?
- Detaljert spredningsanalyse for støv gjøres senere (valg av produksjonsmetoder o.l.)



- *Verdier som vanskelig lar seg kvantifisere, knyttet til menneskers opplevelse av f.eks. livskvalitet, trygghetsfølelse o.l.*
  - *Løsning for leveranse av økt effekt (strømnett)*
  - *Endelige risikokonturer (storulykkebedrift)*
- 

### 5.3 Tema som kun beskrives

I følge planprogrammet skal følgende tema ikke utredes, men være en del av planbeskrivelsen:

- Økosystemtjenester
- Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål
- Friluftsliv
- Virkninger som følge av klimaendringer
- Kriminalitetsforebygging
- Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet
- Trafikk på sjø og navigasjonsmerker
- Teknisk infrastruktur

Beskrivelse av tema følger i underavsnittene fra 5.3.1 til 5.3.8

#### 5.3.1 Økosystemtjenester

Det er utarbeidet et eget fagnotat for temaet, og her gjengis kun de viktigste punktene i korte trekk.

Økosystemtjenester er goder og tjenester fra naturen som bidrar direkte og indirekte til menneskers velferd (Miljødirektoratet, 2020). Begrepet kalles også naturens goder og bidrag til mennesker, og omfatter både fysiske og ikke-fysiske tjenester i får fra naturen. Økosystemtjenester deles inn i fire kategorier: grunnleggende livsprosesser, forsynende tjenester, regulerende tjenester og kunnskaps- og opplevelsestjenester. Grunnleggende livsprosesser omfatter blant annet fotosyntese, primærproduksjon og kretsløp, og er helt nødvendige for de øvrige tjenestene. Grunnleggende livsprosesser vurderes på et nivå som ikke er relevant for konsekvensutredninger.

Forsynende tjenester omfatter mat, ferskvann, fiber, bioenergi, genetiske ressurser, biokjemikalier og medisin, og pynt og dekorasjon (Miljødirektoratet, 2020). Regulerende tjenester omfatter regulering av luftkvalitet, klima, vannstrømmer, sykdom, skadedyr og biologisk kontroll, beskyttelse mot erosjon og naturskade, rensing av vann og avfallsbehandling, pollinering og vedlikehold av jordsmonn (Miljødirektoratet, 2020). Kunnskaps- og opplevelsestjenester omfatter rekreasjon, friluftsliv og naturbasert turisme, velvære og estetiske verdier, stedsidentitet, åndelig berikelse og religiøse verdier, inspirasjon og symbolske perspektiver, kunnskap og læring, og naturarv (Miljødirektoratet, 2020).

#### Forsynende tjenester

I utredningsområder er det begrenset produktiv skog som utnyttes i form av forsynende tjenester, her er heller jordbruksområder viktig for matproduksjon. Dragsvatnan har en viktig funksjon, både gjennom vannforsyning til produksjon i industriområdet og som matressurs. Varpavassdraget der Storvatnet og Hamrvatnet inngår, er åpent for fiske og lokalt viktig for ressursutnyttelse i forbindelse med rekreasjon og friluftsliv.

#### Mat fra annen sektor

Sør i planområdet ligger det et større område dyrka mark som utnyttes til produksjon av dyrefôr. Det er i planprosessen søkt en løsning som medfører at det minst verdifulle landbruksarealet omdefineres til industri, mens store deler av det mest verdifulle sikres som LNFR i planforslaget. I det vesentlige forringer planforslaget noe landbruksareal med lav kvalitet.

#### Luftkvalitetsregulering

Tettstedet Drag er preget av tett blandet vegetasjon langs veger og mellom bebyggelse. I planområdet er det i nullalternativet ca. 50,6 daa skog som planlegges erstattes med industriformål. Skog og vegetasjon i og nær planområdet har sannsynligvis en rensende effekt på luftkvaliteten, særlig langs transportåren for industriområdet. Utslipp fra industriområdet er nøye overvåket og antas ikke ha negativ virkning på

luftkvaliteten i området. Planforslaget legger opp til en betydelig reduksjon av transport på veg, som erstattes med transport på sjø. Det er også planlagt elektriske anleggsmaskiner. Selv om forslaget vil medføre reduksjon av vegetasjonsområder som bidrar til luftkvalitetsregulering, bidrar også forslaget med forbedret infrastruktur som har positive virkninger for luftkvalitet.

### **Klimaregulering**

I planområdet er det skogsarealene som, sammen med sjø, utgjør de viktigste karbonlagrene. Planforslaget forringer ca. 50,6 daa skog som vil bidra til et mindre utslipp av klimagasser. Jordbruksområdene i planforslaget beholdes under formål LNFR, og forventes ikke endret. Grønnstrukturer i planområdet vil relatert til klimaregulering ha relevans for skjerming og tilpasning til varmere værtyper og mulige hetebølger, samt mer vind og ekstremvær.

### **Vannstrømsregulering**

Vannstrømsregulering i planområdet er aktuelt for å regulere overvann. Med økt nedbør og ekstremvær som følge av klimaendringer kan det forventes at eksisterende løsninger ikke er tilstrekkelige for fremtidig håndtering av overvann. Det er ikke kjent problematikk med overvann i dag, og det anbefales å etablere grønne løsninger gjennom vegetasjonsgater for naturlig vannstrømsregulering.

### **Erosjonsbeskyttelse og naturskadebeskyttelse**

I utredningsområdet finnes en mosaikk av vegetasjon som har en beskyttende effekt på menneske og menneskeskapte konstruksjoner. Klynger og gater av vegetasjon rundt industriområdet og tilgrensende til annen bebyggelse rundt kan beskytte mot stormskader. I tillegg kan vegetasjonen beskytte mot erosjon.

### **Vannrensing og avfallsbehandling**

I planområdet vil vegetasjonsgater og porøse overflater bidra til vannrensing og avfallsbehandling. Elvemusling ved utløpet av Dragsvatnan bidrar for eksempel til å rense vann for partikler. Her er det spesielt viktig å opprettholde naturlig vannstand ved å jevnlig overvåking av tilstand under vannuttak til industriområdet.

### **Pollinering**

Planforslaget legger ikke beslag på kjente viktige habitat for pollinerende insekter. Vegkanter langs Hellandsvegen forbi planområder synes å ha et trivielt artsmangfold av vanlige arter, og har sannsynligvis noe verdi for mangfold av pollinerende insekter. I planområdet er avsatte arealformål for industri lagt tilgrensende til LNFR områder der det i dag er jordbruksarealer. Kantområdene til jordbruksarealer kan være viktige habitat for pollinerende insekter, og det anbefales alltid å beholde en buffersone mellom planlagt tiltak og jordbruksarealet.

### **Kunnskaps og opplevelsestjenester**

Dragsvatnan kan også fungere som en viktig læringsarena. Området har god tilgjengelighet som øker attraktiviteten for flere brukergrupper. Naturmangfoldet tilknyttet vatnan er rikt og har en spesielt viktig funksjon for hekkende horndykker. Mangfoldet som grunnlag gir potensiale for læring og kunnskap både i yngre og eldre brukergrupper. Strandsonen sør i planområdet er beskrevet som et viktig lokalt område for rekreasjon og velvære. Fjæresonen kan også være viktig for kunnskap og læring. Strandsonen mellom industriområdet og Ingeborgnes vil forringes og utgjør et arealbeslag på rundt en tredel av området. Påvirkningene vil sannsynligvis redusere noe av opplevelseskvaliteten og funksjon til området, men nærmere Ingeborgnes opprettholdes funksjon i større grad.

**Avbøtende tiltak** for økosystemtjenester sammenfaller i det vesentlige med avbøtende tiltak under tema friluftsliv og naturmangfold.

### **5.3.2 Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål**

EU's strategi for solenergi, som er foreslått under REPowerEU-planen, har som mål å gjøre solenergi til en viktig del av EU's energisystem. Strategien har mål om enn dobling av installert solkraft til 2025 og nesten

600 GW til 2030<sup>[1]</sup>. Å øke fornybar energi er også en viktig del av European Green Deal og solenergi har vært den raskest voksende energikilden det siste tiåret.

EU har satt seg mål om å øke andelen av fornybar energi i sin totale energibruk til minst 32% innen 2030. Solenergi vil være en viktig bidragsyter til å nå dette målet.

En forutsetning for en slik økning av solkraft er tilgangen på ekstremt ren kvarts. Dette er et nødvendig råstoff for blant annet solcelleprodusenter og halvlederindustri. Det er derfor klassifisert som et kritisk råstoff i henhold til EUs klassifisering i forbindelse med det grønne skiftet. Ifølge NGU vil behovet for høyrenset kvarts øke med 286% mellom 2016 og 2030 for å dekke behovet fra solcellebransjen<sup>[2]</sup>. Dette støttes av International Energy Agency som ser at dagens behov vil mer enn dobles fram til 2030<sup>[3]</sup>. Ifølge EU's strategi for solenergi vil det være viktig å sikre verdikjeder og råmaterialer for å kunne leverer den planlagte nye solkraften. Her vil en økt produksjon ved TQCs industri i Drag være en viktig faktor for å møte etterspørselen fra solcelleprodusentene. Et tonn av kvartssand kan brukes til å produsere 5 MW av solceller. Ved å øke produksjonen av kvarts med 25 000 tonn ved TQCs industri vil det muliggjøre produksjon av 250 GW solceller. Dette vil nesten kunne dekke hele EU's planlagte økning av installert solkraft mellom 2025 og 2030.

#### **Avbøtende tiltak:**

Gjennomføring av planen er et positivt bidrag for å nå miljømål.

#### **5.3.3 Friluftsliv**

Det er utarbeidet eget fagnotat for temaet, nedenfor gjengis kun de viktigste punktene i korte trekk. Friluftsliv har også betydning for folkehelse og barn og ungdoms oppvekstvilkår, og inngår i KU-rapport for befolkningens helse. Med dette grunnlaget ble det også mulig å legge inn verdi og konsekvens for friluftsliv sammen med øvrige miljøtema i sammenstilling av konsekvensutredning.

Planforslag for industriområde på Drag vil ha en forringende virkning på noe allment tilgjengelig strandsoner. Strandsonen mellom industriområdet mot sør og til Ingeborgnes er karakterisert som stedstypisk fjære i Nordland, og er relativt lett tilgjengelig for lokale. Rundt en tredel av strandsonen vil forringes av utfylling og stenges av for industriområde og dypvannskai. Strandsonen vil bli betraktelig kortere og miste noe av funksjon for friluftsliv. Vesentlige funksjoner nærmere Ingeborgnes opprettholdes.

Båttrafikk inn til ny dypvannskai og støy fra driftsaktivitet ved ny utfylling kan redusere attraktiviteten av det gjenværende strandområdet. Vesentlige kvaliteter for friluftslivet er fred og ro, stillhet og naturopplevelser. Fremtidig støynivå fra dagens situasjon vil sannsynligvis øke og bli mer påtrengende på strandsonen. TQC har en målsetning om å redusere støynivå gjennom overgang til mer elektrisk drevet anleggsmaskiner. Likevel vil området oppleves som mer påvirket av støy og forstyrrelser, og sannsynligvis vil planen bidra til at strandsonen mister noen opplevelseskvaliteter.

Midlertidige virkninger i anleggsperioden kan ofte være mer inntrengende enn i driftsperioden. Ved etablering av industriområdet vil støybildet i strandsonen forringes betydelig i perioder med aktiv anleggsdrift. Dette kan over en kortere periode forringe området i større grad enn i driftsperioden.

---

[1]

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733612/EPRS\\_BRI\(2022\)733612\\_EN.pdf#:~:text=EU%20measures%20to%20boost%20solar%20energy%20include%20making,boosting%20the%20EU%27s%20capacity%20to%20manufacture%20photovoltaic%20panels.](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733612/EPRS_BRI(2022)733612_EN.pdf#:~:text=EU%20measures%20to%20boost%20solar%20energy%20include%20making,boosting%20the%20EU%27s%20capacity%20to%20manufacture%20photovoltaic%20panels.)

[2] <https://www.nho.no/contentassets/0e1fd0d18450477da5e003f6fb8dbc46/mineraler-for-det-gronne-skiftet.pdf>

[3] <https://iea.blob.core.windows.net/assets/2d18437f-211d-4504-beeb-570c4d139e25/SpecialReportonSolarPVGlobalSupplyChains.pdf>



Strandsone mellom industriområdet til høyre og Ingeborgnes til venstre i kartet (Strava, u.å.).



Strandsine etter utbygging av industriområde og dypvannskai. (Illustrasjon: Unicotec)

Forbindelse mellom Revskjæret og Dragsvatnan er kartlagt i friluftslivets ferdselsårer, og ligger eksponert mot industriområdet. Stier over Mohågen vurderes til å få negative virkninger av støy fra industriområdet. Støy fra anleggsperioden vil sannsynligvis være vesentlig mer forstyrrende enn støy i driftsperioden. I driftsperioden vurderes det til at støy fra industriområdet ikke reduserer opplevelseskvaliteten av området i stor grad, men lydbildet kan bli noe forverret.

Det er fra Hamarøy kommune opplyst om at uteområdet for barnehage ved Árran må hensyntas i planen. Området nord for industriområdet vil i minst grad oppleve virkninger av et utvidet industriområde mot sør, men lydbildet vil sannsynligvis bli noe forverret. Dette gjelder særlig økt aktivitet fra båter på sjø. Attraktiviteten og funksjoner i uteområdene nord for planområdet vil ikke påvirkes i særlig grad.

#### **Avbøtende tiltak:**

- Utforme ny utfylling og dypvannskai slik at det ikke virker uforholdsmessig sjenerende i strandområdet. Skjerming langs grense til strandområdet for å dempe innsyn og øke følelse av ro i området, samtidig som det skjermer mot støy
- Tilgang til kulturminner, og hvis mulig en forbindelse til strand
- Skilte anleggsområder i strandsonen for å unngå risiko for friluftsutøvere

#### **Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>41</sup>**

Utforming av havneområdet er vurdert både i areal og høyde, og må være slik det er angitt i plankart for å tjene sin hensikt.

<sup>41</sup> Rev. B



Området skjermes mot innsyn, det tillates voller og skjermes i bestemmelse 4.1.1.e og g Kulturminner, avsatt hensynssone i grønnstruktur med sammenheng ned til strand, bestemmelse 4.3.1 og 5.1.4

Riggplan kreves i igangsettingsøknad, bestemmelse 7.2.c

### 5.3.4 Virkninger som følge av klimaendringer

Klimaendringer påvirker natur og samfunn på kort og lang sikt. Det er et nasjonalt miljømål at samfunnet skal forberedes på, og tilpasses til klimaendringene. Klimaet har avgjørende betydning for forekomsten og utbredelsen av naturtyper og arter i alle økosystemer. Et livskraftig og variert naturmiljø er mindre sårbart for endringer, og kan medvirke til samfunnets tilpasning. Mange konsekvenser av et endret klima handler om vann. Det innebærer mer vann, mindre vann, endret intensitet, utfordringer knyttet til overvann, forurensning og endret livsmiljø for ulike arter i vann.

Beregning av minimumsnivå langs strandsonen er tilgjengelig hos kartverket. Som klimapåslag for fremtidig havnivå har man brukt framskrivningens øvre del (95-persentilen) for RCP8.5, og for perioden 2081-2100 relativt til 1986-2005. <https://www.kartverket.no/til-sjos/se-havniva/resultat?id=502559&location=Drag>

Utslippsscenarioer	2041 — 2060	2081 — 2100	Årstall 2100
Redusert utslipp (RCP4.5)	5 cm (-9 — 18 cm)	11 cm (-16 — 38 cm)	11 cm (-20 — 42 cm)
Høyt utslipp (RCP8.5)	9 cm (-6 — 24 cm)	26 cm (-5 — 58 cm)	29 cm (-7 — 66 cm)
Lavt utslipp (RCP2.6)	4 cm (-11 — 18 cm)	3 cm (-24 — 31 cm)	5 cm (-25 — 35 cm)

I tabellen får du gjennomsnittstallene for periodene 2041–2060 og 2081–2100, samt tallene for år 2100.

Storulykkevirksomheter plasseres i sikkerhetsklasse 3 i henhold til TEK17. Beregnet havnivå med klimapåslag er beregnet til 342 cm over NN2000. I planforslaget har vi satt minimumsnivå på kai, fyllinger og gulv til + 3,50 moh. I tillegg til dette er det behov for å ivareta sikkerhet mot bølger som kan skylle innover land. Det er derfor spesifisert at bygninger som omfattes av storulykkeforskriften med lavere gulvnivå enn 5,0 m skal plasseres minst 25 m fra fyllingskant eller kaikant mot sjø.

#### Overvannstraséer

De er avsatt arealer til grøfter langs vei, og overvannshandtering langs parkeringsplasser i plankartet. Blågrønne arealer fungerer som buffere der overvann kan tas opp av terrenget langs ytterkanten av industriområdene. Når det gjelder overvannshåndtering internt i industriområdene, må det detaljprosjekteres som en del av søknader om anleggs- og bygningstiltak.

#### Avbøtende tiltak:

Planbestemmelser om minimumsnivå +3,5 moh. Rekkefølgekrav om utarbeidelse av overvannsplan.

#### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>42</sup>

Overvannshandtering bestemmelse 4.2.4, 4.3.1, 4.3.2, 7.1.b

Havnivåstigning og stormflo bestemmelse 4.1.2.f, 4.2.5.e

### 5.3.5 Kriminalitetsforebygging

Industriområdet er, og vil fortsatt være inngjerdet med overvåking og adgangskontroll. Dette tiltaket ivaretar både hensyn til sikkerhet rundt storulykkevirksomhet, og hindrer uvedkommende som har intensjon om å begå lovbrudd i å ta seg inn i området. Det er døgnkontinuerlig drift i anlegget, slik at det alltid er personell til stede og vil observere uvedkommende i området.

#### Avbøtende tiltak:

Inngjerding og adgangskontroll.

Belysning av veianlegg og parkeringsplasser.

Benytte vektertjenester.

<sup>42</sup> Rev. B



### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>43</sup>

Sikkerhetsgjerde og adgangskontroll	4.1.2.c
Inngjerding anleggsområde:	3.1
Lysplan, dokumentasjonskrav	7.1.f, 7.3.1.a)vi

### 5.3.6 Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet

**Arkitektur** omfatter i vid forstand alle våre menneskeskapte omgivelser, både bygninger og anlegg, uterom og landskap. Det handler om enkeltbygg og bygninger i samspill, om helheten i byer, tettsteder og landskap. **Byggeskikk** er måter å bygge hus på, skikk og bruk i bygningsmessig forstand, innen et visst tidsrom i et gitt område – en region, en nasjon eller en kultur.

**Estetisk kvalitet** er noe vi opplever som vakkert gjennom våre sanser og følelser, og er avgjørende for om et sted skal oppleves som attraktivt og trivelig.

Arkitektonisk kvalitet som begrep rommer både funksjonelle, tekniske og formale aspekter. Vurdering av hva som er god arkitektonisk kvalitet må derfor ivareta flere elementer. Bedømming av arkitektonisk kvalitet omfatter både kvalitative og kvantitative egenskaper ved objektet.

Plan- og bygningsloven (pbl) gir både hjemmel og retning for å sikre arkitektonisk kvalitet på de bygde omgivelsene gjennom planlegging og byggesaksbehandling. I plan- og bygningsloven benyttes ulike begreper: estetisk utforming av omgivelsene, god forming av bygde omgivelser, fysisk utforming, visuelle kvaliteter og arkitektonisk utforming.

Formålet med planlegging er iht. plan- og bygningslovens § 1-1 blant annet bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner; universell utforming, hensynet til barn og unges oppvekstvilkår og estetisk utforming av omgivelsene. Planlegging etter loven skal blant annet sette mål for den fysiske, miljømessige, økonomiske, sosiale og kulturelle utviklingen i kommuner og regioner; legge til rette for verdiskaping, næringsutvikling og tilstrekkelig boligbygging; legge til rette for god forming av bygde omgivelser, gode bomiljø og gode oppvekst- og levekår i alle deler av landet og fremme befolkningens helse og motvirke sosiale helseforskjeller (§ 3-1).

Det er flere elementer som er relevante for å vurdere og beskrive et prosjekts arkitektonisk kvalitet:

- Overordnede elementer som landskap (natur- og kulturlandskap), tomtestruktur og bebyggelsesstruktur gir premisser for lokalisering og utforming av tiltak.
- Elementer ved plangrepet som terreng, landskaps- og byform, forholdet til kulturminner, blå-grønne strukturer, veier, gater og forbindelser, siktlinjer og plassering av bebyggelse og utearealer påvirker eller skapes av hvert enkelt prosjekt.
- Detaljer som volum, høyder fasader og tak, materialer, farger, lysforhold, kvaliteter for opphold og lek, boligkvalitet og leilighetsstørrelser eksempel på elementer som påvirker det estetiske uttrykket ved og bruken av et område eller en bygning.

Utforming av bygninger og anlegg i et industriområde vil gjenspeile det industrielle formålet og ha store volumer og høyder i forhold til omkringliggende småhusbebyggelse. Dette kan oppleves som en konfliktfylt kontrast, og det er derfor viktig å være bevisst ved plassering og utforming av store industribygg. Valg av materialer og farger er også viktige faktorer som kan bidra til å dempe storskala bebyggelse.

Planforslaget har avsatt buffersoner med vegetasjon som vil dempe inntrykket av industriområdet sett fra landsiden. Fra sjøsiden vil bebyggelsen være fritt eksponert for innsyn, og det er viktig at utformingen gjøres med et bevisst forhold til det bygde landskapet.

#### **Avbøtende tiltak:**

Planbestemmelser for bebyggelse og anlegg:

- Høydebegrensninger

---

<sup>43</sup> Rev. B

- Ved utforming av bebyggelse skal det vektlegges å finne avdempede og tilpassede løsninger gjennom farge-, lys- og materialbruk.
- Skråninger og fyllinger skal utformes på tiltalende måte.
- Der det er mulig skal skråninger revegeteres
- Fyllingsfronter mot sjø skal utføres som ordnet steinfylling.
- Etablere jordvoller som hindrer innsyn
- Terrenngrep i forbindelse med veianlegg utføres mest mulig skånsomt. Skjæringer og fyllinger tilsås eller behandles på annen tiltalende måte.
- Beholde eksisterende vegetasjon så langt det er mulig
- Krav om lysplan i forbindelse med rammesøknad

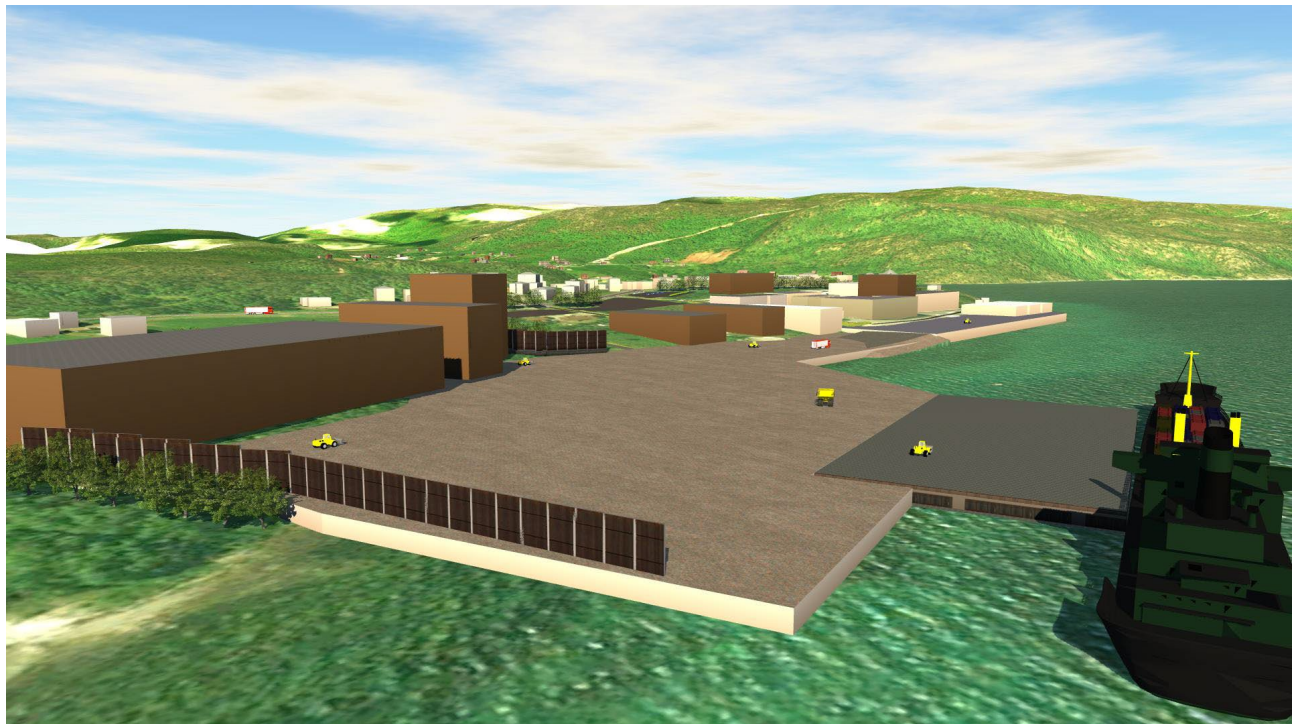
#### Tiltak som er innarbeidet i plankart og bestemmelser<sup>44</sup>

Det er avsatt grønne bufferzoner i plankart.

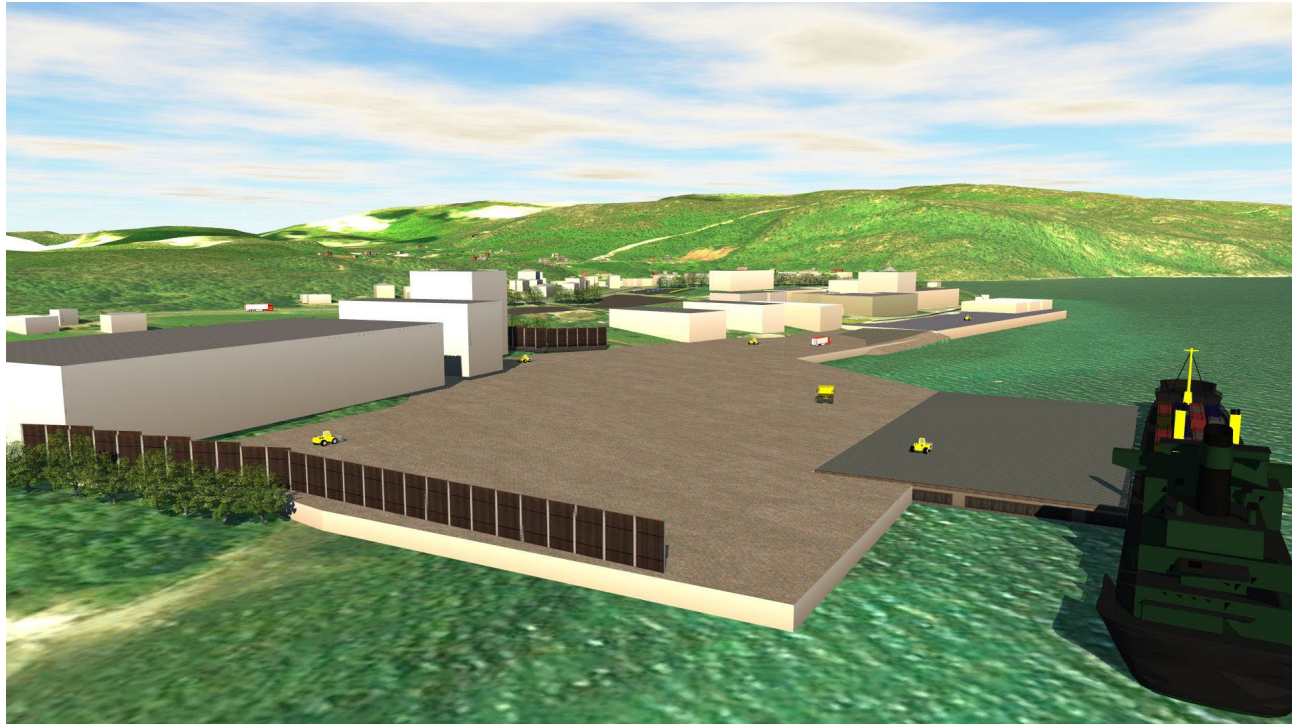
Følgende bestemmelser danner rammer for kvaliteter og dokumentasjonskrav tilknyttet estetikk:

Høydebegrensninger	4.1.2.h, i og j
Utforming, farge mv	4.1.1.c
Skråning, fylling	4.2.1.c
Revegetering	4.3.1, 3.10
Ordnet steinfylling	3.3
Jordvoller	4.3.1
Beholde vegetasjon	4.3.1
Lysplan	7.1.f og 7.3.1.a)vi

Eksempel-illustrasjon nedenfor viser forskjell på uttrykk som følge av lyse eller mørkere farge. Mørk farge vil dempe inntrykket av byggenes størrelser i forhold til hvite overflater. Her er også vist hvordan støy/innsynsskjermer og vegetasjon kan virke til et mykere inntrykk av industriområdet.



<sup>44</sup> Rev. B



Illustrasjoner av samme bygningsmasser med mørk og lys overflate. Unicotec

### 5.3.7 Trafikk på sjø og navigasjonsmerker

Det er utarbeidet et fagnotat med egnethetsanalyse for havn. Etter gjennomgangen kan man konstatere at det bare er vind, bølger eller en kombinasjon av disse som kan skape driftsforstyrrelser i form av nedetid ved en havn for containerskip ved Drag. Is, strøm eller manøvreringsmessige forhold vil ikke kunne skape driftsavbrudd. Man kan anta at hovedårsaken til ev. driftsavbrudd eller behov for slepebåtassistanse vil skyldes vind.

Stedet anses å være godt egnet til kai for større containerskip (antatt cirka 120 m lengde). Det er ingen forhold som hindrer større skip å anløpe (forutsatt at kaier er dimensjonert for dette). Farvannet og manøvreringsforholdene vil kunne akseptere skip opp til cirka 200 m, men skip av denne størrelse kan kreve slepebåtassistanse ved lavere terskelverdier for vind enn mindre skip på inntil cirka 120 m lengde.<sup>45</sup>

#### Skipstrafikk i Tysfjorden

Innseilingen til Drag går fra hovedleden gjennom Vestfjorden og videre inn bileden gjennom Tysfjorden. Ved å studere tilgjengelige AIS-data for Tysfjorden er det tydelig at trafikk tettheten domineres av lokale ferge- og hurtigbåtforbindelser.

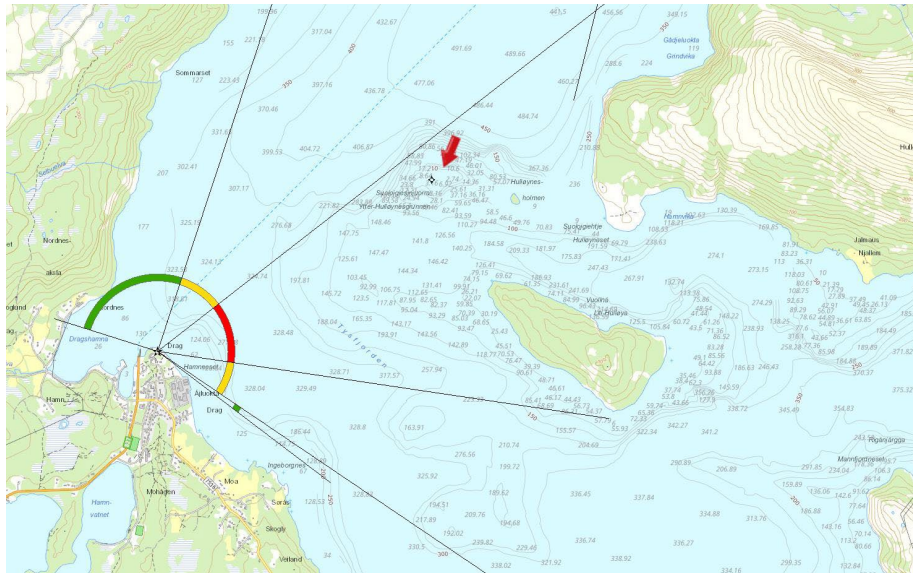
Utenom lokal ferge- og hurtigbåttrafikk er det i løpet av 2021 registrert 171 skipsanløp til seks forskjellige lokasjoner i Tysfjorden og tilhørende fjordarmer. De fleste skipene som kommer inn Tysfjorden er lasteskip som lastes med sement fra sementfabrikken i Kjøpsvik. Disse skipene har en typisk lengde på 70 – 120 meter. Den totale mengden skipsanløp i Tysfjorden er, med 171 anløp i 2021, relativt lav. Mesteparten av skipstrafikken i Tysfjorden består av lokale ferge- og hurtigbåtforbindelser.

#### Forhold ved Drag

Containerskip som skal anløpe den nye kaien på Drag vil måtte krysse ferjestrekningen Drag-Kjøpsvik og hurtigbåtruten i Tysfjorden. Fergeforbindelsen har 9 daglige anløp fra Drag og hurtigbåten har på det meste 6 daglige avganger fra drag. Kursene mellom fergen og containerfartøyet vil i området ved Drag være mer parallelle enn lenger nord i Tysfjorden, samtidig som farvannet er oversiktlig og visuell kontakt kan oppnås tidlig.

<sup>45</sup> Rev. B





Ved passering av Hulløya / Litl-Hulløya finnes en grunne som kalles Ytter-Hulløynesgrunnen (kalt Y-H heretter). Fjorden er her ca 2 km bred, men Y-H er merket med kun et oppmurt merke (båke) uten belysning, se Figur 29. Ved ankomst til Drag vil man kunne seile på lykta ved Drag. Ved avgang fra Drag har man ikke samme hjelp fra fyrlykter fordi lykta lenger nord ved Hundholmen ikke har sektor i retning Drag.

Figur 29 Farvannet nær Drag, Skjæret Ytter-Hulløynesgrunnen (Y-H) er merket.

Drag fyrlykt har sjømerkenummer 723000 og står på Hamnesodden. Det nordøstre hjørnet av planområdet på Drag ligger i fyrlyktens grønne sektor og deler av hvit sektor. Fyrlykten har en oppgitt lyshøyde på 10.9 meter over middelhøyvann. Dette innebærer at etablering av bygninger, konstruksjoner etc. i denne delen av planområdet vil kunne skygge for lyset slik at det ikke blir synlig for de sjøfarende. Det anbefales å vurdere om planområdet kan justeres, slik at det ikke kommer i konflikt med sektorene fra lykten.

#### Sjøsikkerhet ved anløp av containerskip til Drag

Det er vurdert at anløp av containerfartøy til Drag ikke vil føre til en økt risiko for skipssammenstøt i Tysfjorden. Det begrunnes med følgende:

1. Hurtigbåttrafikken Fergetrafikken mellom Bognes – Skarberget, Bognes – Lødingen og Drag-Kjøpsvik er allerede i kontakt med store kryssende fartøyer som anløper anlegget i Kjøpsvik. Anløp til Drag med antatt frekvens 1 - 2 ganger pr uke vil ikke føre til en signifikant endring i trafikkintensiteten.
2. De anløpende fartøyer til Drag vil være underlagt losplikt. Dette innebærer at skipet må los om bord eller kaptein med farledsbevis. Losen er lokalkjent og vil være oppmerksom på faremomentet som fergene utgjør.
3. Førerne av fergene er tilsvarende oppmerksom på den mulige konflikten med kryssende skip.
4. Det er vanlig praksis at tilfeldig anløpende skip (til Drag eller Kjøpsvik) melder sin ankomst til farvannet over radio (VHF), og at det blir gjort uformelle avtaler mellom skipene om hvordan passering skal foregå.
5. Bruk av (obligatorisk) AIS gjør at god informasjon om alle skip er tilgjengelig, også ved nedsatt sikt eller mørke, og i verste fall uten kommunikasjon mellom skipene. Informasjonen inkluderer blant annet navn på skip, kurs, fart, avgangssted og destinasjon. Samtidig som det varsles om potensielle kollisjonskurser.
6. Eksisterende fergetrafikk er forutsigbar rutetrafikk som det er mulig å planlegge seilasen rundt.
7. Tysfjorden er bred med god plass til møtende trafikk.

#### Avbøtende tiltak

Det bør vurderes å installere et fast merke med lys og sektorer på Ytter-Hulløynesgrunnen (Y-H) for hjelp ved avgang fra kaia ved Drag. Eventuelt et rødt lys på eksisterende båke ved Y-H og nye sektorer på Hundholmen lykt, som inkluderer en hvitsektor vest for Y-H. Kystverket er ansvarlig for oppsetting og drift av slike merker.

Plankart er justert for å unngå konflikt med sektor for Drag fyrlykt etter fagnotatet var utarbeidet.

### 5.3.8 Teknisk infrastruktur

Gang og sykkelvei eller fortau, avløpsanlegg, vanntilførsel og elkraft er behandlet under tidligere punkter i beskrivelsen. Oppsummert konsekvens av planforslaget for disse anleggene:

- Arealer til fortau langs Hellandsveien er avsatt i plankart og tilknyttet bestemmelser om utforming og rekkefølge
- Areal til nytt kommunalt avløpsanlegg er avsatt innenfor planområdet
- Noe økt uttak av prosessvann, men uendret forbruksvann
- Økt effektbehov (elkraft) er under utredning av Kystnett AS

#### Avbøtende tiltak

Det kan være hensiktsmessig å inngå utbyggingsavtale mellom TQC, Hamarøy kommune og Nordland fylkeskommune vedrørende fortau.

Utrede løsninger som minimerer behov for vannuttak til prosess, for eksempel gjennom valg av produksjonsmetoder og gjenbruk av vann i fabrikken.

Velge løsninger som krever minst mulig tilførsel av elkraft. Vurdere alternative energikilder som supplerende tilførsel.

### 5.4 Interessesmotsetninger

I planarbeid søker man alltid å finne gode løsninger og dempe interessesmotsetninger. Som på så mange andre småsteder er Drag preget av at det er kort avstand mellom boligområder og andre formålsområder, deriblant industri. Bakgrunnen er at stedet og hjørnesteinsbedriften har utviklet seg og vokst over tid, og på et tidspunkt vil disse formålene oppleve å konkurrere om det samme arealet. Dette er som sagt ikke unikt for Drag, men like fullt krevende for samfunnsutvikling og for involverte parter.

The Quartz Corp AS har god dialog og prosess på gang med alle grunneierne i Stårffo, som er boligfeltet som ligger midt i planområdet og inngikk i alternativ 1 for konsekvensutredning. TQC er helt avhengig av dette arealet for å fortsette den positive utviklingen og etablere bedre produksjons- og transportforhold, og tilbyr derfor å kjøpe ut alle eiendommene. Denne prosessen er ikke ferdigstilt i skrivende stund.

## 6. MEDVIRKNING

### 6.1. Varsling og innspill

Følgende er gjennomført i reguleringsprosessen:

Dato	Aktivitet	Kommentar
12.08.2022	Oppstartmøte	
05.09.2022	Varsel om oppstart	Brev til grunneiere, naboer, aktuelle sektormyndigheter m.fl. ePlanvarsel benyttet for varsling av registrerte grunneiere.
05.09.2022	Varsel om oppstart	Annonse på nettside unicotec.no og i Avis Nordland (07.09.22)
14.09.2022	Informasjonsmøte	Samfunnshuset på Drag, 60-70 personer møtte
21.09.2022	Regionalt planforum	Hamarøy kommune drøftet plansaken i regionalt planforum
17.10.2022	Frist for innspill	17 innspill mottatt pr. 17.10.2022
05.01.2023	Merknadsmøte	Hamarøy kommune har fastsatt planprogram 15.12.2022. Vedtaket om at de krav som er satt i kommunedirektørens vurdering, herunder at merknadsmøte skal gjennomføres, planprogrammet og dette dokument med oversikt over innspillsbehandling revideres. Generelle kommentarer fra Hamarøy kommune i merknadsmøte om ting som må innarbeides i planprogrammet: Liste over alle veiledere som det henvises til i innspillene Angi spesifikk utredningsmetode for hvert enkelt fagtema



		Innarbeid opplysninger fra saksfremlegg i planprogram Legg informasjon fra planinitiativet inn i planprogram Før utredningene starter opp skal alternativene til utforming, teknologi, lokalisering og omfang beskrives ferdig og godkjennes av kommunen Hamarøy kommune går gjennom innspill fra naboer etter møtet og gir tilbakemelding om eventuelle endringer som må gjøres.
24.02.2023	Møte med folkehelsekoordinator i Hamarøy kommune	Drøftelse om utredning av tema folkehelse
18.04.2023	Møte med Statsforvalteren i Nordland	Drøftelse om behandling av funn av ruglbunn
21.04.2023	Møte med vegeier Nordland fylkeskommune	Drøftelse om fortau eller gang/sykkelvei langs Hellandsveien
	Arbeidsmøter	En rekke arbeidsmøter i hele og deler av utredningsgruppen. (Konsekvensutredning)
	Grunneiermøter	Møter mellom forslagsstiller og grunneiere i Stårffo

Varsler er sendt til:

Navn	Innspill
Grunneiere i ht. liste kvittering for varsel	Fra 10 personer
Statsforvalteren i Nordland	17.10.2022 16.12.2022
Nordland fylkeskommune	12.10.2022
Sametinget	18.08.2022 (foreløpig) 17.11.2022
Nordland Politidistrikt	16.09.2022
NVE Region Nord	07.10.2022
Statens vegvesen, region nord	14.10.2022
Kystverket	07.09.2022
Tromsø museum	16.09.2022
Hamarøy kommune, distribueres til: - teknisk sjef - representant barn og unges interesser - råd for funksjonshemmede - kommunelegen - brannvesenet - eldrerådet - ungdomsrådet - havnevesenet	Vi har ikke mottatt innspill fra noen av disse enhetene
Kystnett AS	Ikke mottatt innspill
Naturvernforbundet Nordland	Ikke mottatt innspill
Avinor AS	Ikke mottatt innspill
Direktoratet for mineralforvaltning	10.10.2022
Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap	06.09.2022 13.10.2022
Fiskeridirektoratets regionkontor i Nordland	23.09.2022
Forsvarsbygg	Ikke mottatt innspill
Mattilsynet	Ikke mottatt innspill

Luftfartstilsynet	Ikke mottatt innspill
Riksantikvaren	Ikke mottatt innspill
Reinbeitedistrikt Stájggo-Hábmer	12.12.2022
Austre Hamarøy Lokalutvalg	Ikke mottatt innspill
Helland Vel	Ikke mottatt innspill
Hamarøy Idrettsråd	Ikke mottatt innspill
Hamarøy Jeger- og Fiskeforening	Ikke mottatt innspill
Hamarøy pensjonistforening	Ikke mottatt innspill
Hamarøy frivilligsentral	Ikke mottatt innspill

## 6.2 Innspill ved konsultasjon

Det er kommet innspill fra Árran lulesamiske senter etter konsultasjon. Innspillet omhandler samisk kulturminne innenfor planområdet.<sup>46</sup>

## 6.3 Oppsummering av uttalelser

### Følgende har gitt uttalelse:

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap  
 UiT Norges arktiske universitet, Universitetsmuseet  
 Nordland Politidistrikt  
 Kystverket  
 Fiskeridirektoratet  
 Norges Fiskarlag  
 Norges vassdrags- og energidirektorat  
 Direktoratet for mineralforvaltning  
 Nordland fylkeskommune  
 Statens vegvesen  
 Malvin Eriksen og Bård Eriksen  
 Ronny Vándar og Wenche Andersen  
 Edd-Geir og Lill Åse Eriksen  
 Linda Sandnes og Andreas Jensen  
 Arne Håkon Thomassen og Siri Wernberg  
 The Quartz Corp AS

### Tema i innspill:

Dyreliv i skogen  
 Samiske kulturminner  
 Utsikt for boliger  
 Bomiljø påvirkes sterkt  
 Tilgang til strandsone  
 Støy- og lysforurensning  
 Arbeidsplasser  
 Tettstedsutvikling  
 Marinarkeologisk befarung  
 Samiske kulturminner, befarung  
 Sjøtransportsystem  
 Navigasjonsveiledning  
 Fiskerinæringens interesser  
 Marine naturtyper  
 Gyte- og beiteområder

<sup>46</sup> Rev. B

Marin biologi  
Miljøkvalitet i vann  
Vannressursloven  
Mineralressurser – massebalanse  
Friluftsliv – tigjengelig strandsone  
Landskap og visuelle kvaliteter  
Konsekvensutredning alternativ 2  
Trafikkanalyse  
Ferjetrafikk Kjøpsvik-Drag  
Influensområde bør utvides

## 6.4 Uttalelser fra grunneiere og naboer

### Malvin Eriksen og Bård Eriksen, Hellandsveien 63, gnr 259 bnr 103

1. I skogsområdet er det et rikt og yrende dyreliv, elgråkk, hekkeområde for måse, hegre, gås m.v.
2. I området finnes samiske kulturminner som gammetuft
3. Lysforurensning og visuell forøpling med lagerhaller, kraner og flombelysning.  
Har tidligere bedt TQC justere lyskastere, det ble gjort umiddelbart
4. Støy fra fabrikk allerede i dag, og vil øke i stille og idyllisk område med jordbruk og eneboliger
5. Våre boligplaner på nabotomt vil forringes når utsikt over landbruk, skog, midnattsol skiftes ut med storindustri

Vår kommentar:

1. Tas til orientering – vurdere om noe av skogen kan stå igjen ved utbygging
2. Tas til orientering – eventuelle kulturminner kan ivaretas ved hensynssone
3. Kan ivaretas gjennom bestemmelser om lysplan og utforming
4. Er det gjort støymålinger fra eks. anlegg? Støyberegninger må/bør utarbeides. Bestemmelser bør spesifisere støygrenser og eventuelt tiltak.
5. Tas til orientering. Arealene nærmest 259/103 skal fortsatt ha landbruksformål

---

### Ronny Vándar og Wenche Andersen, Stárffo 4, gnr 260 bnr 400

1. Bor i Stárffo 4 og blir sterkt berørt av planene.
2. Støy store deler av døgnet, lasting og lossing av båter med store maskiner og lastebiler.
3. Har i dag mye støy med byggeprosesser og daglig støy på den ene siden av huset, svært bekymret for bomiljøet når det nå planlegges utvidelse på alle siser av boligfeltet.
4. Friområde med strandsone tilknyttet boligfelt blir borte. Strandsone benyttes av beboere, barnehage, skole jevnlig.
5. Forringelse av bomiljøet i Stárffo, et kommunalt regulert boligfelt. Livskvalitet blir betydelig redusert, kan få store helsemessige konsekvenser for oss som bor i feltet.
6. Håper fabrikk og samarbeidspartnere etablerer god og tett kontakt med berørte for å finne akseptable løsninger
7. Forventer at kommunen som planmyndighet tar hensyn og ivaretar våre interesser.

Vår kommentar:

1. Tas til orientering
2. Tas til orientering. Støyvurderinger, -beregninger og -målinger bør/må utarbeides
3. Vi registrerer tilbakemeldigen og bomiljø bør/må være en del av vurdering i konsekvensutredning
4. Tas til orientering. Nytt anlegg vil hindre adkomst i en større utstrekning enn dagens industriområde. Forholdet tas med i KU.
5. Vi registrerer tilbakemeldingen
6. Det er etablert dialog om ..... med .....
7. Ivaretas av Hamarøy kommune i deres behandling av planforslag

**Edd-Geir og Lill Åse Eriksen, Hellandsveien 57, gnr 260 bnr 276**

1. Lysstøy – eventuelle lyskastere må være vendt bort fra bebyggelse og ut mot havet
2. Lydstøy – alt som omhandler lyd må gjøres slik at den daglige virksomheten har minst mulig støy
3. Vil ikke ha høye bygninger i vår utsikt mot havet. Maks 10-15 m er nok.
4. Tregrense – vil øvre del av tomten mot Brynjulf bli bevart for å «forskjønne» tomta mot naboene?
5. Heisekran – vi vil ikke ha en høy heisekran installert på kaia

Vår kommentar:

1. Kan ivaretas gjennom bestemmelser om lysplan og utforming
  2. Er det gjort støymålinger fra eks. anlegg? Støyberegninger må/bør utarbeides. Bestemmelser bør spesifisere støygrenser og eventuelt tiltak.
  3. Bygningers utforming, høyde og plassering vurderes ut fra behov og stedlige forhold.
  4. Det vurderes nærmere om det er mulig å bevare eller etablere en vegetasjonsskjerm mellom industri/lagerområde og landbruksområde
  5. Kraner og andre anlegg for at området skal tjene sin hensikt, må nødvendigvis etableres.
- 

**Linda Sandnes og Andreas Jensen, Hellandsveien 80, gnr 259 bnr 2**

1. Eiendommen er ikke med i listen over de berørte eiendommer, men ligger helt inntil den berørte sonen. Avgjørende faktor for å ha etablert seg her er at det er relativt stille og fredelig, landlige omgivelser og fantastisk utsikt over Tysfjorden.
2. Bekymret for at utbygging vil påvirke utsikt, medføre støy og støv, samt forringe verdien på eiendom/bolig.
3. Eier tomt helt ned til strandlinja, dypvannskai med containerhåndtering som nærmeste nabo, bekymringen rundt støy er høyst reell. Ønsker vurdering av hvordan dette til påvirke.
4. Positiv til at The Quartz Corp AS stadig utvikler seg i vårt lokalsamfunn med de ringvirkninger dette medfører

Vår kommentar:

1. Tas til orientering
  2. Vi registrerer bekymring om forringelse av eiendomsverdi, og temaet bør drøftes. Hvilke avbøtende tiltak kan være aktuelle? Fysisk skjerming? Kompensasjon?
  3. Vi registrerer bekymringen. Tema støy og støv vurderes nærmere i konsekvensutredning. Er det gjort støymålinger fra eks. anlegg? Støyberegninger må/bør utarbeides. Bestemmelser bør spesifisere støygrenser og eventuelt tiltak.
  4. Tas til orientering. Kommentar: det at det finnes en slik bedrift med mange arbeidsplasser på Drag er en faktor som fører til høyere eiendomspriser. Avveies mot punkt 2.
- 

**Arne Håkon Thomassen og Siri Wernberg, gnr 260 bnr 305**

Innledning - Positive til at TQC-fabrikken utvikles og utvides, ringvirkninger for lokalsamfunnsutvikling, arbeidsplasser m.v. Boligområdet midt i planområdet blir midt i et industriområde.

Viser til plan og bygningsloven §3-1, lov om folkehelsearbeid §1, §4. Tema gode miljøer, oppvekst- og levkår, fremme befolkningens helse, kommunens ansvar.

Viser til kommuneplanens samfunnsdel (forslag 2022-2023). Hamarøy skal være bærekraftig lokalsamfunn, mer attraktivt å bo og flytte til. Satse på attraktive tettsteder. Stedsutvikling skal styrke livskvalitet, nærhet mellom mennesker, god tilgjengelighet, trivsel og livsutfoldelse. Oppeid og Drag viktigste bygdeseentrene å tilrettelegge. Flest mulig sjønære tomter, eller med sjøutsikt.

1. Eiendom i Stårffo har i dag fantastisk utsikt, bidrar til bolyst, trivsel, helse. Medvirkende grunn til å velge dette som bosted. Dette vil bli forringet som følge av plan. Går ut fra at det blir negative konsekvenser for fremtidig markedsverdi.
2. Regner med betydelig støy i anleggsperioden, og mer støy i fremtidig driftsfase enn det er per i dag

3. Realisering av tiltak vil føre til kraftig forringelse av vår trivsel, helse, bolyst.
4. Strandsonen nært boligfeltet nyttet til turområde og lek. Ser også at skole og barnehage bruker strandsonen, reguleringsplanen vil avskjære slik bruk for alle.
5. Bekymret for utvidelse vil gi økt fare for forurensing av kjemikalier til luft og vann fra fabrikk.

Vår kommentar:

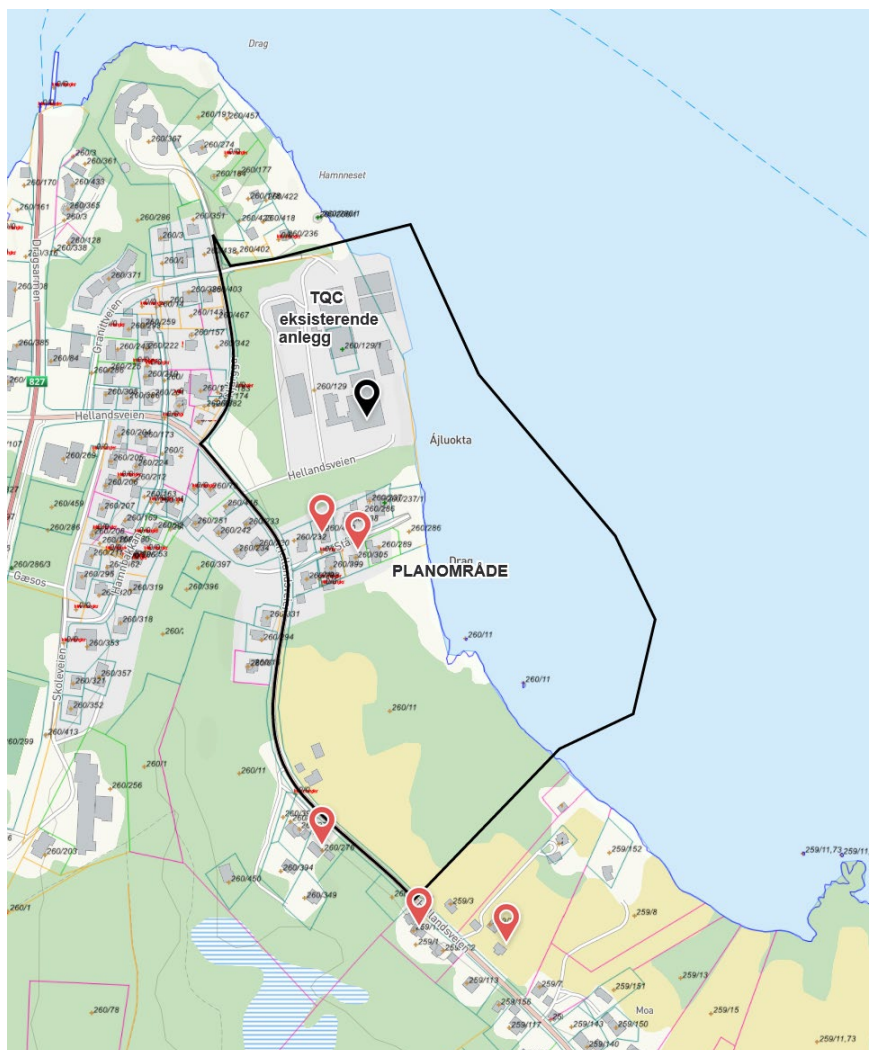
1. Det er riktig at sameksistens mellom bolig og industri er utfordrende, og at boligområdet vil bli sterkt berørt av planen. Temaet bringes videre inn i konsekvensutredning.
2. Støy vil øke både i anleggsperiode og ved drift. Man må kunne regne med at virksomheter forholder seg til lov og forskrifters grenser for støynivå, tidspunkt for støy mv. Likevel vil det være merkbar støypåvirkning og økning for boliger i området.
3. Tas til informasjon – temaet vurderes nærmere i konsekvensutredningen
4. Tas til informasjon – temaet utredes i konsekvensutredning
5. Tas til informasjon – videre utredninger knyttet til TQC's drift vil belyse dette

**The Quartz Corp AS, Stårffo 1, gnr 260 bnr 288**

Ingen innvendig da vi er eier av begge eiendommene

### Kart naboinnspill

Kartet viser plassering av eiendommer der hjemmelshavere har gitt innspill i forbindelse med varsel om planstart og høring av planprogram.



<https://kommunekart.com/?urlid=8ee2387a-7aec-4ea4-8d9f-5a362b378e80>



## 6.5 Uttalelser fra offentlige myndigheter

### Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

06.09.2022 Har ikke kapasitet til å gå inn i alle mottatte plansaker, sender generelt svar.

1. Statsforvalteren skal følge opp at hensynet til samfunnssikkerhet er ivaretatt i plansaker og samordne statlige innsigelser til kommunale planer. DSB har innsigelseskompetanse i følgende:
  - a. Virksomheter som håndterer farlige stoffer herunder storulykkevirksomheter
  - b. Transport av farlig gods
  - c. Brannsikkerhet herunder tunneller og underjordiske anlegg
  - d. Tilfluktsrom (sivilforsvarsdistriktene)
2. DSB samarbeider med statsforvalteren og vil gi faglig innspill til Statsforvalteren dersom det er nødvendig. Dersom behov for direkte involvering, send høring på nytt. Dersom plansaken gjelder areal knyttet til etablert storulykkevirksomhet eller areal hvor det planlegges etablering av anlegg som sikkert eller muligens vil bli storulykkeanlegg bes det om at høringen sendes DSB på nytt.
3. Viser til DSBs veileder om samfunnssikkerhet i arealplanlegging og sikkerhet rundt storulykkevirksomheter.

Vår kommentar:

1. Tas til orientering
2. Varsling gjelder storulykkevirksomhet og varslet sendes på nytt
3. Tas til etterretning. Vi benytter veiledninger i planleggingen.

13.10.2022 Ny uttalelse

4. Viser til veileder for kommunene – Veileder om sikkerheten rundt storulykkevirksomheter
5. Viser til Retningslinjer for kvantitative risikovurderinger for anlegg som håndterer farlig stoff
6. Krav om innhenting av samtykke fra DSB i hht forskrift om håndtering av farlig stoff §17
7. Anbefaler at TQC gjennomgår risikovurdering på nytt og ev. innarbeider planlagte endringer i virksomhetens håndtering av farlig stoff, inkl. transport til og fra kai og omlastingsaktiviteter slik at det kan legges i hensynssoner i plankart.

Vår kommentar

4. Tas til etterretning – gjennomgå, innarbeide i plan og vurdere grensesnitt til kommunens ansvar  
Ta med henvisning i planprogrammet
5. Tas til etterretning – gjennomgå, innarbeide i plan og vurdere grensesnitt til kommunens ansvar  
Ta med henvisning i planprogrammet
6. Tas til etterretning – TQC må ivareta dette  
Ta med henvisning i planprogrammet
7. Tas til etterretning – TQC må ivareta dette  
Detaljer med mer informasjon i planprogrammet

---

### UiT Norges arktiske universitet - Universitetsmuseet

1. UM fikk forhåndsvarsel og varslet behov for marinarkeologisk befaring i sjø 01.09.2022.
2. Befaring gjennomført 14.-15. september i sjø og fjæresonen. Det ble ikke påvist automatisk fredete eller vernede kulturminner innenfor reguleringsplanområdet. Begrenset mengde løsfunn i fjæresonen. På grunnlag av befaring har vi ingen merknader til planforslag eller tiltak som planlegges i sjø.
3. Dersom en likevel skulle komme over funn av kulturhistorisk betydning må arbeidet stanses og UM straks varsles i ht. kulturminneloven §8, 2. ledd

Vår kommentar:

1. Tas til orientering. Vi sendte forhåndsvarsel slik at undersøkelser kunne gjøres inneværende sesong
2. Tas til etterretning
3. Tas til orientering. Vi sikrer dette gjennom planbestemmelse

---

### Sametinget

Sametinget fikk en forhåndsvarsling fra plankonsulenten, da det er registrert samiske kulturminner og vi ønsker at det foretas kulturminnebefaring i inneværende feltsesong (2022).

Sametinget sier i brev av 18.08.2022 at de finner det sannsynlig at det kan være fredete samiske kulturminner i det aktuelle området som ikke er registrert. Det må foretas en befarings. Budsjett akseptert.

Nytt innspill 17.11.2022:

1. Samiske kulturminner er registrert og er automatisk fredet. Ønsker at disse bevares og ber om at hensynssone reguleres inn i planen.
2. Vil stille vilkår om at tiltakshaver bekoster tilrettelegging av kulturminnet; kan omfatte skilting, digital formidling og høvelig tilkomst.

Vår kommentar:

1. Tas til etterretning. Vi har fått koordinater for hensynssonen og legger sone inn i plankart, og det vil knyttes bestemmelser til dette.
2. Tas til etterretning. Vi lager forslag som sendes til Sametinget for godkjenning.

### Statsforvalteren i Nordland

1. Planfaglige forhold. Planen utløser automatisk krav om konsekvensutredning etter forskriftens §6.
2. Boligområde blir vesentlig påvirket. Åpenbar utfordring med tanke på å få på plass gode kvalitative løsninger for sameksistens mellom ulike utbyggingsformål
3. Støy må beregnes for de ulike driftssituasjonene som sammenfattes slik at maksimal støyutbredelse fremkommer i eget støysonekart. Synliggjøre behov for tiltak mot støy.
4. Nærmiljø / barn og unge. Planer skal i henhold til plan- og bygningsloven § 3-1 fjerde ledd bidra til å gjennomføre internasjonale konvensjoner og avtaler innenfor lovens virkeområde, noe som også omfatter barnekonvensjonen.
5. Planprogrammet må beskrive opplegg for medvirkning fra barn og unge og andre spesielt berørte grupper.
6. Utfyllingen mellom industriområdet i nord og industriområde i sør vil avskjære allmennheten fra bruk av strandsonen i nærheten av boligfeltet. Dette vil måtte ansees om en forringelse av området. I planen må det redegjøres for virkningene, og synliggjøre hvordan oppvekstvilkår for barn og unge kan både sikres og skapes.
7. Vannmiljø – det må foretas en konkret vurdering etter vannforskriftens §12
8. Landbruk – minner om nasjonal forventning knyttet til jordvernet, interessen må vektlegges tilstrekkelig i kommunal planlegging. Konsekvens for både dyrka og dyrkbar jord må fremkomme i KU.
9. Samfunnsikkerhet og beredskap
  - a. Risiko- og sårbarhetsanalyse for planområdet skal gjennomføres
  - b. TQC er storulykkevirksomhet, utvidelse vil stille strenge krav til sikring av området.
  - c. Ivarta sikkerheten utover selve planområdet, særlig eksisterende bebyggelse, dette skal fremkomme i ROS-analysen. I vurdering ligger mulighet for at arealet ikke egner seg for storulykkevirksomhet.
  - d. I kommunens vurdering må også brann-/eksplosjonsfaglige vurderinger fra lokalt brannvesen inngå
  - e. Grunnforhold og problematikk rundt havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning må utredes og vurderes grundig av fagkyndig.
  - f. anbefaler DSB veileder i ROS-analyse.

- g. Kommunen må se til at ROS\_analyse ligger ved planforslaget og at risikoer og sårbarheter av betydning er presentert og tilstrekkelig ivaretatt i planforslaget.
  - h. Anbefaler at kommunen veileder i planarbeidet og gir råd om hvordan ROS-analysen skal gjennomføres, for eksempel om
    - i. Informasjon om risikofaktorer i kommunen
    - ii. Tverrfaglige utfordringer
    - iii. Oppfølgingskrav fra KPA eller områderegulering
    - iv. Relevante veiledere, rapporter, kart og analyser
    - v. Klimaprofil for fylket
  - i. Kommunens helhetlige ROS-analyse viktig grunnlagsdokument
  - j. Data om nedbør, temperatur, stormflo osv her:  
<https://www.statsforvalteren.no/Nordland/Samfunnssikkerhet-og-beredskap/klimatilpasning/>
10. Digitaliserte plankart – kommuner må sørge for at høringsutkast blir gjort tilgjengelige for synkronisering. Send til [plannordland@kartverket.no](mailto:plannordland@kartverket.no)
11. Samordning av statlige innsigelser i Nordland. Ber om at kommunen setter av tid til dialog med berørte statlige myndigheter ved ev. arealkonflikter, helst før saken sendes på offentlig ettersyn.

#### 16.12.2022 – ny uttalelse i epost:

12. *Planen berører et kandidat område for marin verneplan. Det kan være relevant for planarbeidet. I henhold til retningslinjer (vedlagt epost).... «må det i hvert enkelt tilfelle vurderes hvilke nye aktiviteter eller inngrep, eller utvidelse av eksisterende aktiviteter, som bør tillates og hvilke vilkår som eventuelt bør stilles. Dette må gjøres ut fra områdets verneverdier og verneformål. Førre var-prinsippet og best tilgjengelig kunnskap om områdets verneverdier, aktuelt verneformål og miljøeffekter av tiltak, aktiviteter og inngrep vil måtte legges til grunn ved utarbeidelsen og behandlingen av den her aktuelle planen.»*

#### Vår kommentar:

- 1. Tas til orientering – i samsvar med det vi har lagt opp til
  - 2. Tas til etterretning – vi utredere dette i konsekvensutredningen.  
Alt. 2 er lagt til i PP som følge av dette innspillet
  - 3. Tas til etterretning – det må utarbeides støyberegninger, - vurderinger, - kart  
Konkretiser mer i planprogrammet
  - 4. Tas til orientering – vi innarbeider best mulig
  - 5. Tas til etterretning – legg inn eget punkt i 7.2 om medvirkning fra barn og unge  
Konkretiser mer i planprogrammet
  - 6. Tas til etterretning – er angitt i planprogram
  - 7. Tas til etterretning – avklar grensesnitt mellom forslagsstillers og kommunens ansvar
  - 8. Tas til etterretning – er med som tema i planprogram
  - 9. Tas til etterretning – be kommunen om at de gjør tilgjengelig eventuelle opplysninger som ikke er offentlig tilgjengelig
  - 10. Tas til orientering – kommunens ansvar ved høring
  - 11. Tas til orientering – primært kommunens ansvar, men forslagsstiller må be om dialog og varsle der det åpenbart er konflikter
12. Marine tema er ført inn som eget utredningspunkt i planprogrammet, og vil bli ivaretatt i det videre planarbeidet.

---

#### Nordland politidistrikt

Politiet har ingen innspill til oppstart planarbeid og forslag til detaljregulering som beskrevet i dokumentene.

Vår kommentar: Tas til orientering

---

### Kystverket

1. Kystverket er nasjonal etat for kystforvaltning, sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning. Overordnet mål i transportpolitikken er et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrer til omstilling til lavutslippssamfunnet. Mål å flytte godstransport fra vei til sjø.
2. Velfungerende sjøtransportsystem (farleder, havner, havneterminaler) viktig for næringsutvikling og bosetting langs kysten
3. Veiledning, informasjon og styrende dokumenter tilgjengelig på nettside <https://www.kystverket.no/>
4. Planarbeidet berører Kystverkets saksfelt. Kystverket har rett og plikt til å delta i planleggingen.
5. Ikke planlegg for tiltak som begrenser sikker og effektiv ferdsel for sjøtrafikk. Planområde berører navigasjonsveiledning i området fra Drag fyrlykt, hvit sektor.
6. Farvannet trafikkeres av hurtigbåt til/fra Drag og oeratør bør involveres i planarbeidet.
7. Dersom behov for utbygging i eller nært hvit sektor kan medføre at farvann må merkes på nytt. Vurderes konkret når planforslaget foreligger. Endringer bekostes av tiltakshaver.
8. Navigasjonsveiledning fra Drag fyrlykt nevnes ikke i planprogrammet, og må inntas i videre planprosess.
9. Kystverket ønsker å få spesifisert største lengde og dybde på fartøy som vil anløpe ny dypvannskai og anslag på antall anløp.
10. Etablering av tiltak i eller nær sjø kan få betydning for sikkerheten og fremkommeligheten og skal derfor inngå i utredningsarbeidet. Gjennom planmedvirkningen vil vurderingen om hvorvidt planforslaget kan få vesentlige konsekvenser eller virkninger i farvannet, strandsonen eller havnene, være sentralt for Kystverket. Vi ønsker derfor å minne om at det for områder i sjø vil være bestemte krav om konsekvensutredning knyttet til nye arealformål hjemlet i pbl. § 11-7 nr. 2 og 6.

Vår kommentar:

1. Tas til orientering. Planen er i tråd med mål om å flytte transport fra vei til sjø
2. Tas til orientering
3. Tas til orientering. Benytter tilgjengelige nettressurser i planarbeidet
4. Ta til etterretning. Vi tar opp dialog med Kystverket
5. Tas til orientering.
6. Tas til etterretning. Finn ut hvem som trafikkerer og be om innspill/dialog
7. Tas til etterretning. Planområdets nordlige ende berører litt innpå sektor. Sjekk ut at det ikke blir tiltak her som utløser unødvendige nyetableringer av sjømerker
8. Tas til etterretning – ta inn i plandokumenter / planprogram (vurder hvor)
9. Tas til etterretning – fremskaff opplysninger om fartøy og trafikkmengde
10. Tas til etterretning – oppdatere planprogram og følg opp i konsekvensutredning

---

### Fiskeridirektoratet

1. Fiskeridirektoratets oppgave i arealforvaltning er å sikre eksistens og utviklingsmuligheter for marine næringer – fiskeri og akvakultur – herunder å ta vare på marint biologisk mangfold. Oppnås best ved balansert og bærekraftig utnyttelse av kystsonen.
2. Havforskningsinstituttet har kartlagt et lokalt viktig gytefelt for torsk som kommer i direkte konflikt med planområdet.
3. Fiske- og ressursområdene i Hamarøy kommune er kartlagt av Fiskeridirektoratet i samarbeid med lokale fiskere – intervju av yrkesfiskere. Data tilgjengelig her: <https://kart.fiskeridir.no/plan>
4. Gyteområde torsk og sei i Dragsbukta. Ikke i direkte konflikt med planområdet, lokalisert om lag 1 km nordvest for planområdet. Ser ikke ut til å være mye fiskerivirksomhet ut fra AIS sporing, men

- båter under 11 m er ikke pålagt denne sporingen, virksomheten kan være større enn sporingsdata. Låsettingsplass for sild i Dragsbukta, ikke i direkte konflikt med planområde. (kart)
5. Fiske med landnot i Dragsbukta i oktober – februar. Fiske med garn 1 km nord for planområdet. Ikke i konflikt med planområdet.
  6. Det er ikke kartlagt marine naturtyper i området som er spesielt viktig for fiskerinæringen, derav taeskogforekomster, ålegras, bløtbunn. Skjellsand og koraller
  7. Ikke registrert akvakulturvirksomhet i planområdet eller sjøområdet rundt.
  8. Forutsetter at planlagte tiltaks innvirkning for fiskerinæring, marine naturtyper, gyte- og beiteområder, marin biologi, miljøkvalitet i vann vurderes i planprosessen. Sikre avbøtende tiltak.
  9. Konsekvensutredning: det må fremgå tydelig hva som vurderes som konsekvenser og påvirkning av sjøområdene i anleggs- og i driftsfasen.
  10. Ved utfylling av masser i sjø forutsettes det avbøtende tiltak for å redusere spredning av partikler, benyttes rene masser, tiltak for oppsamling av plast. anbefaler anleggsperiode utenfor gyteperioden (januar-april), helst høst eller tidlig vinter.
  11. Fiskeridirektoratet forbeholder seg retten til å fremme innsigelser ved offentlig ettersyn

Vår kommentar:

1. Tas til orientering
2. Tas til orientering
3. Tas til orientering
4. Tas til orientering
5. Tas til orientering
6. Tas til orientering
7. Tas til orientering
8. Tas til etterretning – ta inn i planprogram
9. Tas til etterretning – ta inn i konsekvensutredning
10. Tas til etterretning – innta i planbestemmelser
11. Tas til orientering

---

### Norges vassdrags og energidirektorat

1. Automatisk, generelt innspill.
2. Viser til NVEs kartbaserte veileder for reguleringsplaner
3. Reguleringsplanen må vise hvordan overvann skal behandles både i kart og bestemmelser. Avsette tilstrekkelige og hensiktsmessige arealer for håndtering av overvann.
  - a. Vise håndtering av overvann uten negative konsekvenser for grunnvann, overflateavrenning, bekker, elver, innsjøer
  - b. Bestemmelser bør sikre: bruk av tretrinnsstrategien, infiltrering og fordrøyning av regn på egen eiendom, at tiltaket ikke blokkerer flomveier fra høyereliggende områder, ikke økt avrenning til naboeiendommer, forsvarlig forvaltning av bekker og vassdrag som flomvei, avrenning ledes trygt til kommunens overordnede flomveinett
  - c. Plankart bør vise: områder utsatt for flom, oversvømmelse av overvann (eks hensynssoner)
4. anbefaler god avstand til vassdrag. Avklar og hensynta reell flomfare. Viser til retningslinje 2/2011 og viledler 3/2015. Arealer med utilstrekkelig sikkerhet må vises som hensynssoner og krav om sikring. Vis hvordan tilstrekkelig sikkerhet oppnås.
5. Sikkerhetsone minst 20 m fra topp elveskråning for å hindre erosjon.
6. Kvikkleire. Forekomst av marin leire kan ikke utelukkes. Plandokumentene må vise at utbygging kan gjennomføres med tilstrekkelig sikkerhet mot kvikkleireskre. Bruk hensynssoner i kart og bestemmelse om sikring ved utilstrekkelig sikkerhet.
7. Dersom planarbeidet skal legge til rette for vassdagstiltak som kan være til nevneverdig skade eller ulempe for allmenne interesser i vassdrag og grunnvann vil NVE vurdere planforslaget opp mot vannressursloven. Viser til veiledninger.



8. Forbehold om at digitale kartanalyser og automatisk generert innspill har gått glipp av vesentlige forhold knyttet til NVEs myndighetsområde
9. Viser til nettressurs [www.nve.no/flaum-og-skred/arealplanlegging](http://www.nve.no/flaum-og-skred/arealplanlegging)

Vår kommentar:

1. Tas til orientering
2. Tas til orientering. Benytter tilgjengelige nettressurser i planarbeidet
3. Tas til etterretning. Eventuelt prosjektere og utarbeide egen overvannsplan
4. Tas til orientering. Det er ingen store vassdrag, bare grøfter og bekker i planområdet
5. Tas til orientering – ikke aktuelt
6. Tas til etterretning. Grunnundersøkelser er foretatt for nye arealer
7. Tas til etterretning. Gjennomgå veiledere
8. Tas til orientering
9. Tas til orientering. Benytter tilgjengelige nettressurser i planarbeidet

---

### Direktoratet for mineralforvaltning

DMF er statens sentrale fagmyndighet ved forvaltning og utnytting av mineralske ressurser. Forvalter mineralloven, har særlig ansvar for at mineralressurser ivaretas i saker etter plan- og bygningsloven.

1. Massebalansen i prosjektet bør beskrives tydeig i plandokumentene, samt estimat for totalt volum på overskuddsmasser eller massebehov. Tilstreb å å benytte overskuddsmasser internt eller andre samfunnsnyttige formål fremfor deponering. Redegjør hvor ev. tilleggsmasser hentes fra.
2. Planen berører ikke registrerte mineralske ressurser, bergrettigheter eller masseuttak i drift.
3. Viser til [www.dirmin.no](http://www.dirmin.no) med kartløsning for oppdatert informasjon

Vår kommentar:

1. Tas til etterretning. Prosjektering og beregning av massebehov i eget dokument
2. Tas til orientering
3. Tas til orientering

---

### Nordland fylkeskommune

Uttaler seg med bak grunn i lov om kulturminner, vegloven, naturmangfoldloven og plan- og bygningsloven, fylkesplanen og rikspolitiske retningslinjer.

#### Merknader

1. Svært positiv til at det legges til rette for utvikling av bedriften på Drag, mht verdiskaping og sysselsetting. Svært positivt med tilpasninger som flytter betydelig andel av gods fra vei til sjø.
2. Fylkesplan for Nordland, kap. 8. Ta spesielt hensyn til kap. 8.2 by- og stedsutvikling, 8.3 naturressurser, kulturminner og landskap, 8.4 næringsutvikling og kap 8.6 klima og klimatilpasning
3. Fv 7536 Hellandsveien ligger i planområdet. 50 km/t, ÅDT ca 600, 7% tunge kjøretøy, ikke g/s veg langs fylkesvegen. Holdningsklasse mindre streng, antall avkjørsler må være begrenset og der forholdene ligger til rette for det bør adkomster samordnes med eksisterende.
4. Viktig i planarbeidet: adkomst fra fv 7536 Hellandsveien, løsnign for myke trafikanter, trafikale mønster og parkering innenfor området, trafikkanalyse som beskriver konsekvenser av tiltaket.
5. Innspill til planarbeid på nåværende tidspunkt:
  - a. Plangrense legges i senterlinje av fylkesvegen
  - b. Adkomstløsninger, frisktlinjer, frisktsoner må vises i plankart
  - c. Areal mellom vegskulder og eiendomsgrense reguleres formål offentlig annen veggrunn

- d. Formålsgrense følge eiendomsgrense, men minst 3 m fra vegskulder. Utvide formålsgrense til å omfatte skjæringstopp og fyllingsfor + 1 m. Drenering langs fylkesveg og under avkjørsler må ivaretas.
  - e. Benytte N100 og V121 for dimensjonering av adkomsten
  - f. Geometriske krav horisontalt og vertikalt må være oppfylt
  - g. Fylkesvegen skal reguleres til offentlig veg
  - h. Rekkefølgebestemmelse om adkomstløsninger før brukstillatelse gis
  - i. Byggegrense må fremkomme i plankart eller planbestemmelser
  - j. Økt behov for tiltak for myke trafikanter som ferdes langs fylkesvegen. Rekkefølgekrav om etablering av gog/sykkelveg eller fortau langs fylkesvegen før midlertidig brukstillatelse gis
  - k. Kan være aktuelt med andre rekkefølgekrav
  - l. Avsett tid tilgjennomgang med fylkeskommunen som vegmyndighet før politisk behandling og offentlig ettersyn for å unngå misforståelser og forsinkelse i planprosess
6. Planarbeidet bør hensynta tilrettelegging for arbeidsreiser med kollektive transportmidler
- a. Viser særlig til arealpolitiske retningslinjer 8.2 by- og tettstedsutvikling;
    - h) kommunen skal vurdere hvordan kommunale parkeringsvedtekter for sentrumsområdet kan bidra til å imøtekomme nasjonale målsettinger for økt kollektivbruk
    - i) det må søkes gode løsninger for tilgjengelighet til kollektivtransporten og overgang mellom transportmidler
    - j) forbedring av kollektivtilbudet skal være vurdert før utbygginger av vegsystemet gjennomføres
7. Vannforvaltning. Positivt at vannmiljø er eget tema i konsekvensutredningen. Minner om at det skal gjøres konkret vurdering etter vannforskriftens §12. Kommunen som sektormyndighet i følge plan- og bygningsloven er ansvarlig for slik vurdering. Veiledning på vannportalen og informasjon i vann-nett portal.
8. Landbruk. Det bør vurderes hvilke virkninger det vil ha å beslaglegge disse arealene.
- a. Jordvernloven forsterket, viser til strategisk plan for jordvern i Nordland 2022-2025
  - b. Viser særlig til arealpolitiske retningslinjer 8.3 naturressurser, kulturminner og landskap
    - i) alternative utbyggingsområder skal vurderes og synliggjøres i planer der dyrket jord eller reinbeiteområder foreslås omdisponert til andre formål. Avsatte byggeområder bør fortettes eller omdisponeres til annen bruk før dyrket jord eller reinbeiteområder omdisponeres
9. Klimahensyn. Planområde under marin grense. Positivt at det er foretatt grunnundersøkelser
- a. Viser særlig til arealpolitiske retningslinjer kap 8.6 klima og klimatilpasning;
    - c) kommunene skal i nødvendig grad kartlegge og innarbeide potensielle faresoner som følge av klimaendringer i planleggingen
    - e) energibruk og tilrettelegging for nye miljøvennlige energiløsninger sjak være gjennomgående perspektiv i kommuneplaner og planer som legger til rette for utbygging
    - g) kommunene bør vurdere hvordan blå-grønn infrastruktur kan bidra til å forebygge flomødeleggelser og overvannsproblemer gjennom aktiv bruk av vannsystemer og grønne områder
    - h) kommunene oppfordres til å planlegge utbedringer av dagens overvanns- og avløpssystemer slik at risiko for flom eller oppsamling av vann i størst mulig grad reduseres. Spesielt viktig på dyrket eller dyrkbar mark.
10. Kulturmiljø. Sjekket mot arkiver, så langt ikke i konflikt med kulturminner av nasjonal/regional verdi, foreløpig ingen kulturfaglige merknader. Gjelder ikke samiske kulturminner og kulturminner under vann – viser til Sametinget og Norges arktiske universitetsmuseum.
11. Friluftsliv, landskap og strandsoner.
- a. 3D-modellering og sol/skygge analyse vil kunne bidra til å se hvilken innvirkning fabrikken vil ha i landskapet og for omkringliggende bebyggelse.
  - b. Viser til arealpolitisk retningslinje kap 8.3 naturressurser, kulturminner og landskap
    - a) landskap som kulturelt, miljømessig og sosialt element skal være en integrert del av arealplanleggingen. Det skal tas hensyn både til helhetlige landskapsrom og landskapselementer.

- c. Funksjonell strandsone bør kartlegges, bidrar til å se hvordan berørt strandsone eventuelt brukes i dag. Viser til Norlandsatlas kartlag «potensielt tilgjengelig strandsone, helling»
- d. Viser til fylkeskommunens nettsider og veileder for funksjonell strandsone og byggegrense i 100-metersbeltet
- e. Viser til arealpolitisk retningslinje kap 8.5 kystsonen
- f) dersom kommunen finner å legg til rette for bruk i 100-metersbeltet/funksjonell strandsone, skal det stilles krav som sikrer god landskapstilpasning, høye estetisk og arkitektonisk kvalitet, og allennhetens tilgang og ferdsel

## Veiledning

### 12. Konsekvensutredning.

- a. Ber om at det videre i planprosessen gjøres rede for vurdering av 0-alternativet sammenlignet med alternativ 1. I forslag til planprogram bør det også vurderes et ytterligere alternativ der boligområdet tas ut av planområdet. Boligområdet blir vesentlig påvirket, omgis av gjerder og mister kontakt med sjø.
- b. Tiltakshaver må innhente informasjon om hvor store skipene omtrentlig vil være mht. krav til utredning.
- c. Trafikkanalyse viktig for alle alternativer som vurderes. Argumentere for valg mht. trafiksikkerhet for alternativene som vurderes.

### 13. Planprosess

- a. Berørte parter i området må trekkes aktivt inn i prosessen
- b. Positivt at saken er presentert i regionalt planforum
- c. Kommunen har særlig ansvar for å legge til rette for aktiv deltakelse fra grupper som krever spesiell tilrettelegging, herunder barn og unge.
- d. Minner om konsultasjonsplikten med reinbeitedistriktet som blir berørt

### 14. Digital plandialog. Positivt at planforslaget er publisert i Nordlandsatlas.

### 15. Veiledning øvrig. Velkommen til å ta kontakt, liste over kontakter i fylkeskommunen

## Vår kommentar:

- 1. Tas til orientering
- 2. Tas til etterretning – sjekke ut og beskrive hvordan dette ivaretas i plan
- 3. Tas til orientering
- 4. Tas til etterretning. Det må utarbeides trafikkanalyse som beskriver konsekvenser av tiltaket.
- 5. Tas til etterretning – detaljer innarbeides i plandokumenter, tid for gjennomgang avsettes
- 6. Tas til etterretning – kontakte kommune og kollektivselskap om dette er aktuelt, vurdere om det er reelt behov for kollektivtransport knyttet til arbeidsplassene, og hvordan det kan dekkes
- 7. Tas til etterretning – utrede tilstrekkelig i planforslag, men finn grensesnitt mot kommunens ansvar
- 8. Tas til etterretning – utrede tilstrekkelig i planforslag, men finn grensesnitt mot kommunens ansvar
- 9. Tas til etterretning og innarbeides i plandokumenter
- 10. Tas til etterretning – sametinget og Norges arktiske universitets museum har fått særskilt varsel, og skal befare området.
- 11. Ta til etterretning og innarbeides i plandokumenter
- 12. Tas til etterretning og
  - a. Planprogrammet tilføyes alternativ 2 der boligområdet tas ut
  - b. Tiltakshaver innhenter informasjon om skipenes størrelse. Utredning tilpasses opplysninger
  - c. Trafikkanalyse utarbeides for 0-1-2 alternativene
- 13. Tas til etterretning og avklar med kommunen tidspunkt, hva vi må gjøre og hva de avklarer
- 14. Tas til orientering
- 15. Tas til orientering

## Statens vegvesen

Har ansvar for at føringer i Nasjona transportplan (NTP), statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, vegnormalene og andre nasjonale og regionale arealpolitiske føringer ivaretas i planleggingen. Rett til å stille krav til offentlige veger, gater og løsninger for gående og syklende.

### Innspill til planprogrammet

1. Planprogramforslag uferdig og mangelfullt, viktige tema er nevnt men ikke hva problemstillinger kan være. Dersom det gjøres vesentlige endringer som berører våre interesser bes nytt forslag oversendt før endelig vedtak fattes.
2. Viser til retn.linje for samordn. Bolig, areal, transportplanlegging – særlig pkt 4.8 om universell utforming og tilgjengelighet og 5.1 om alternativvurderinger. Temaer bør innlemmes i plandokumentene for å få gode løsninger for fremtidig bruk av sentrumsområdet i Drag og til/fra industriområdet.
3. Planlagte utredninger. Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang-/sykkelveinett i tabell for utredning, innhold angitt temakart – forklar nærmere hva som menes her. anbefaler håndbok V129 for å sikre god utforming av veger i planområdet, V122 sykkelhåndbok og for øvrig flere håndbøker <https://www.vegvesen.no/fag/publikasjoner/handboker/handboker-fullstendig-liste/>
4. Trafikkanalyse.
  - a. Positivt at det er planlagt å gjøre trafikkanalyse, transportberegninger, beregninger/beskrivelse av energiforbruk og løsninger. Hensiktsmessig å analysere for bl.a. å klarlegge om det fremdeles er behov for mer tilrettelegging for f.eks myke trafikanter.
  - b. Mener influensområdet er større enn angitt, trafikk helt til Rv827, fergetrafikken og til og med E6 kan bli berørt.
  - c. Bør gjøres særskilt vurdering av kryssutforming innenfor influensområdet (bl.a. kryss RV827 / FV 7536), om skolevei er trygg, og hvor det ev. blir utfordringer i forhold til transport til/fra planområdet.

### Innspill til planforslaget

5. Ferjeavdelingen og vår ferjeoperatører vil komme i nær kontakt med konsekvensene av endret næringsutøvelse ved TQC, Drag.
  - a. Bortfall av tungtransport ned RV827 og mot industriområdet og ferjeleiet på Drag anses positivt fra triafikksikkerhets- og oppstillingsplass-perspektiv
  - b. Frakt av industriinnsatsfaktorer via sjøveien krysser leie til ferjen Kjøpsvik-Drag. Operatør Fjord1 og SVV konkluderer med at tiltaket har små negative konsekvenser for ferjedriften.
6. Ser ingen negative konsekvenser med etablerign av dypvannskai med tilhørende landarealer, forventer at varsling av tiltak som sprenging, pæling, mudring mv skjer etter vanlige varslingsregler
7. anbefaler at det i det videre arbeidet tas en vurdering av følgende tema:
  - a. Veinormal N100 for utforming av veier i planen
  - b. Kollektivtransport for ansatte og beboere i området, V127
  - c. Klima og miljø, herunder ladeplasser for elbiler
  - d. Tema og føringer i NTP
  - e. Ev. rekkefølgekrav knyttet til veger, kryss, gang/sykkelveg
  - f. Fordel om SVV får presentert resultatet av trafikkanalyse før de får planen til offentlig ettersyn.
8. Positivt at det legges opp til god medvirkningsprosess. Deltar gjerne i møte før planen sendes til høring for å kunne fremme innspill til ev. endringer så tidlig som mulig.

### Vår kommentar:

1. Tas til etterretning – forutsetter at dette gjelder tema som berører SVV sitt ansvarsområde. Gjennomgå planprogram og oppdatere/fyller ut litt mer. Hamarøy kommune ber om ytterligere detaljering i merknadsmøtet, og viser til saksfremlegg.
2. Tas til etterretning – leg inn i planprogram

3. Tas til etterretning- Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang-/sykkelveinett i tabell for utredning, innhold angitt temakart – forklar nærmere hva som menes her
4. Trafikkanalyse.
  - a. Tas til informasjon
  - b. Tas til etterretning. Utvide influensområde på kart til å omfatte fergekai med oppstilling. Suppler med tekst der det ikke er praktisk å få inn i kartet pga store avstander. Hamarøy kommune foreslår at influensområde for veitrafikk tas med i «et par» kilometers avstand rundt planområdet.
  - c. Tas til etterretning – vurder i det videre planarbeidet hvor langt man skal gå i å utrede forhold utenfor selve plangrensa.
5. Tas til orientering
6. Tas til orientering
7. Tas til etterretning, veiledninger benyttes i planarbeidet
8. Tas til orientering, ev. møte bør nok arrangeres av kommunen – et 3-parts møte mellom forslagsstiller, kommunen og statens vegvesen

## 6.6 Uttalelser fra andre interessenter

### Norges fiskarlag

1. Fiskerinæringa bør høres i alle saker der sjøareal berøres.
2. Mottok kopi fra Fiskeridirektoratet og stiller seg bak deres høringsuttalelse.
3. Ber om å bli satt på lista over høringsparter i videre prosessen

Vår kommentar:

1. Tas til orientering
2. Tas til orientering
3. Tas til etterretning – kommunen må følge opp ved høringer

### Reinbeitedistrikt Stájggo-Hábmer

Denne byggingen vil ikke berøre reindriften da det ikke er flytteleier eller beiter for rein i det området.

Vår kommentar: Tas til etterretning.

Vi anser dermed at det ikke er behov for ytterligere utredningsbehov knyttet til reinnæringa.



## 7 Mineralressurser<sup>47</sup>

Planen har to tilknytninger til mineralressurser; behov for fyllmasser til nye byggeområder, og raffinering av kvarts som er en viktig innsatsfaktor i det grønne skiftet.

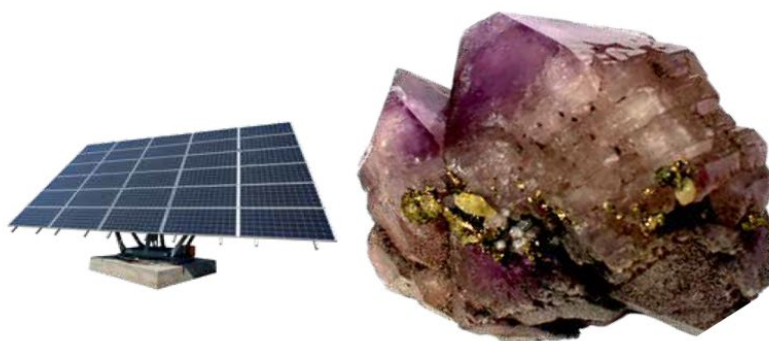
### 7.1 Raffinering av kvarts

The Quartz Corp AS (TQC) har et viktig produksjonsanlegg for rensing av kvarts på Drag, og må anses som en hjørnesteinsbedrift i Hamarøy kommune med over 100 ansatte. Dagens bygningsmasse inkludert verkstedbygg og nytt mellomlager er utnyttet 100%, og pr. i dag må man benytte utendørs lagring for å klare dagens produksjonsvolum.

Det er stor etterspørsel etter høyrenset kvarts som benyttes til blant annet solceller, fiberoptikk og elektronikk. TQC har som følge av veksten i markedet nådd maks produksjonskapasitet på sin fabrikk på Drag, og har derfor behov for å øke industriarealet for å kunne utvikle seg videre i et stadig voksende verdensmarked.

Kvarts/silika (silisiumoksid  $\text{SiO}_2$ ) er et kritisk råstoff i henhold til EUs klassifisering i forbindelse med det grønne skiftet. Råstoff fra TQC's gruve i Spruce Pine, North-Carolina i USA fraktes inn til fabrikk på Drag, og høyrenset kvarts sendes ut til kunder i hele verden. Produksjonen krever mye elektrisitet, og tilgang på billig elkraft er en viktig innsatsfaktor.

TQC på Drag er en verdensledende leverandør av super-ren kvarts. Produktet brukes blant annet i solcellepaneler, halvledere, optiske og elektroniske instrumenter, metallurgisk industri, mens kvarts som ikke har like høy renhet brukes blant annet i porselen, glass og slipemidler.



Utdrag fra NGU tema 1 – Mineraler for det grønne skiftet (side 13)



Utdrag fra NGU tema 1 – Mineraler for det grønne skiftet (side 21)

Planen tilrettelegger for en betydelig økning i mulig produksjonsvolum av høyrenset kvarts, som er viktig for det grønne skiftet. Raffineringen som foregår innenfor planområdet utgjør en betydelig økonomisk verdi, man kan uten videre anslå cirka 1.500.000.000 (cirka dobling av omsetning i 2021 i ht. proff.no)

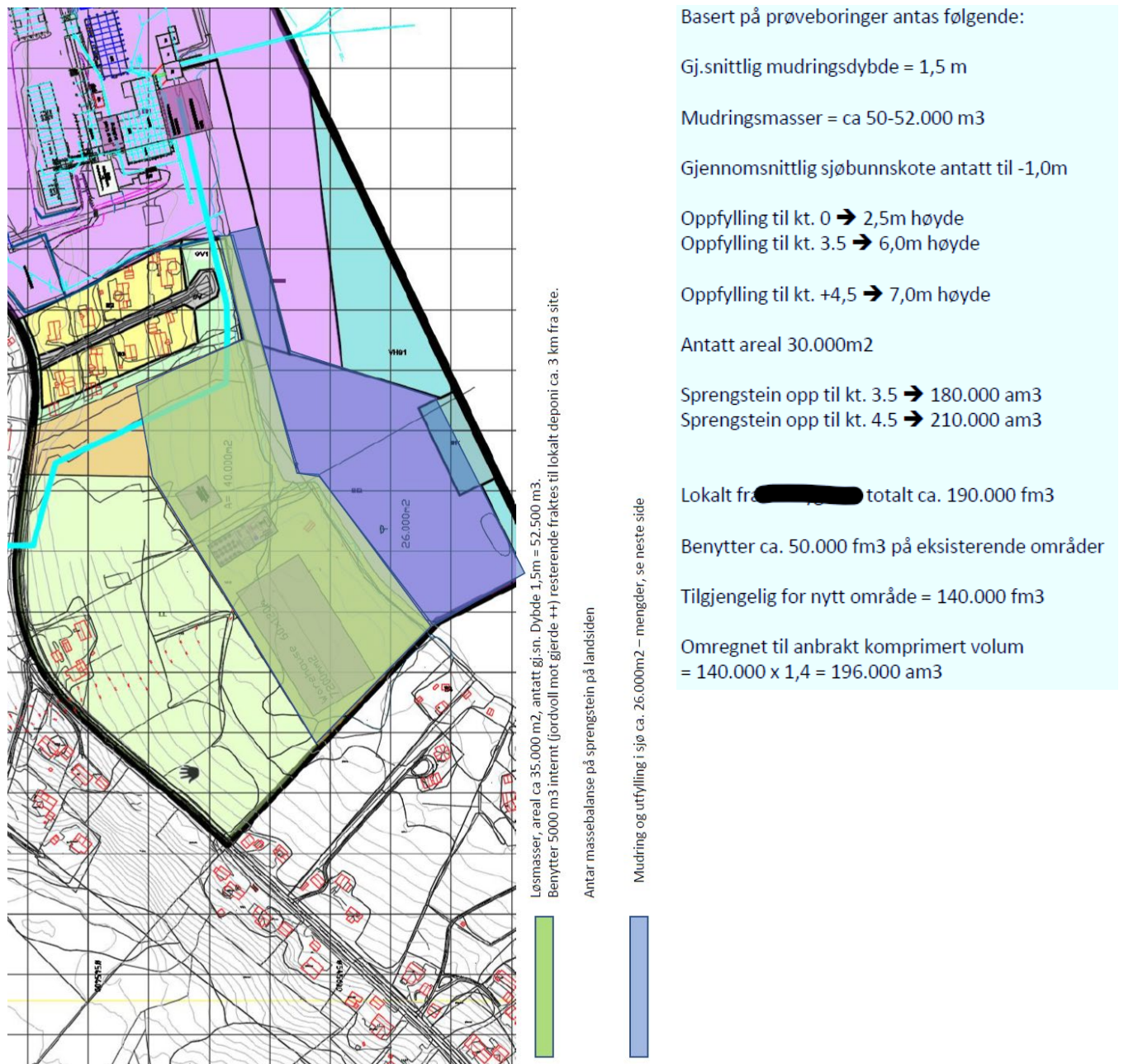
<sup>47</sup> Rev C -Nytt kapittel 7 om mineralressurser, som er tatt ut av KU

## 7.2 Grus og pukk

Byggeråstoffer bør være kortreiste. Ved avstander over 30 kilometer vil transportkostnadene for de tunge massene være høyere enn prisen på byggeråstoffet. Akkurat som for mat er kort transport av stein gunstig for miljøet. Transport på sjø vil gi minst mulig miljøbelastning.

Dersom det ikke blir mulig å ta ut steinmasser fra nærliggende masseuttak (frakt på vei), finnes det aktuelle masseuttak blant annet i Lødingen og Sortland, og massene kan fraktes med båt og anbringes i området fra sjøsiden.

Foreløpige overslag for massebehov er på omkring 200.000 m<sup>3</sup> anbrakte masser totalt. Innenfor planområdet er det beregnet at man kan ta ut cirka 52.500 m<sup>3</sup> løsmasser til intern omfordeling. Det er da behov for å frakte inn cirka 150.000 m<sup>3</sup> steinmasser utenfra, da det ikke er tilstrekkelige steinressurser innenfor planområdet.



Utklipp av dokument fra konsulent Wind, Snow & Building Technology AS

## 8 Avsluttende kommentar<sup>48</sup>

Forslagsstiller og plankonsulent har lagt vekt på å gjennomføre en inkluderende planprosess. Ved varsling av planstart, ble det samtidig invitert til informasjonsmøte på samfunnshuset på Drag, og det var omtrent 100 personer som møtte opp. I forkant av varsling og underveis i prosessen har det vært flere møter mellom TQC og grunneiere innefor planområdet.

Det er gjennomført konsultasjon med Árran lulesamiske senter, der det fremkom at det samiske kulturminnet som ligger midt i planområdet har stor betydning og må vernes. I planarbeidet har det vært møter med Nordland fylkeskommune om forhold knyttet til Hellandsveien, og med Statsforvalteren om hvordan man skulle forholde seg til funn av ruglbunn som er en dårlig kartlagt naturtype. Vi har også fått råd og bistand fra Hamarøy kommunes folkehelsekoordinator.

Planarbeidet har vært omfattende og faglig krevende, med bidrag til utredninger fra en stor faggruppe. Det er lagt ned store ressurser i konsekvensutredningen av alternativene 1 og 2. Ved oppsummering av alle utredningene viste det seg at hensyn til storulykkevirksomhet ble utslagsgivende for at alternativ 2 var det eneste som er gjennomførbart dersom planens hensikt skulle innfris. Det medfører at 8 boliger i Stárffo etter hvert må flyttes eller erstattes, og denne prosessen er ikke ferdig i skrivende stund.

Ved oppstart av plan- og utredningsarbeidet var det et mål å få beregnet og stedfestet konkret hensynssone for storulykke-virksomhet. Dette viste seg etter hvert å være svært uhensiktsmessig, da det er flere faktorer som vil avgjøres gjennom detaljprosjektering og har innvirkning på sonenes størrelse og plassering. Etter råd fra fagansvarlig ble derfor hele planområdet dekket med hensynssone H390 «faresone for håndtering av giftige kjemikalier» og gitt tilhørende bestemmelser som sikrer ivaretagelse av sikkerhet samtidig som det er nødvendig handlingsrom for valg av metoder og plassering av f.eks HF-lager.

Planen medfører betydelig forbedring av trafikksituasjonen på Drag, og sikrer plangrunnlag for at stedets hjørnesteinsbedrift kan fortsette å virke og utvikles slik at livsgrunnlaget for samfunnet opprettholdes. Det er også verdt å merke seg at selve produksjonen som foregår er en vesentlig faktor i det grønne skiftet.

---

<sup>48</sup> Rev C -Kapittel endret fra 7 til 8

## Litteraturliste

<u>Tittel</u>	<u>Utgiver</u>
Plan- og bygningsloven. LOV-2008-06-27-71	Miljøverndepartementet (MD)
Naturmangfoldloven. LOV-2009-06-19-100	MD
Kulturminneloven LOV-1978-06-09-50	MD
Kart- og planforskriften. FOR-2009-06-26-861	MD
T-1459 Grad av utnytting	MD
T-1476 Planlegging etter pbl	MD
T-1490 Reguleringsplan	MD
T-1514 Naturmangfoldloven kapittel II	MD
T-4/96 Ressursutnytting i kystsonen	MD
T-5/93 Areal- og transportplanlegging	MD
Håndbok N0100 Vei- og gateutforming	Statens veivesen
Havnivåstigning. Estimerer... (rev. 2009)	Klimatilpasning Norge
Flaum- og skredfare i arealplanar	Norges vassdrags og energidirektorat (NVE)
Samfunnssikkerhet i arealplanlegging	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)

## Nettressurser

<u>Tittel</u>	<u>Ansvarlig</u>
<a href="http://www.planlegging.no">www.planlegging.no</a>	MD
<a href="http://www.kulturminnesok.no/">http://www.kulturminnesok.no/</a>	Riksantikvaren
<a href="http://atlas.nve.no">http://atlas.nve.no</a>	NVE
<a href="http://kart.dsb.no">http://kart.dsb.no</a>	DSB
<a href="http://www.artsdatabanken.no">http://www.artsdatabanken.no</a>	Artsdatabanken
<a href="http://www.veivesen.no">http://www.veivesen.no</a>	Statens veivesen
<a href="http://dibk.no/">http://dibk.no/</a>	Direktoratet for byggkvalitet
<a href="http://kilden.skogoglandskap.no/map/kilden/reindrif.jsp">http://kilden.skogoglandskap.no/map/kilden/reindrif.jsp</a>	Reindrif



## Dokumentliste

Planbeskrivelse (dette dokument)

Plankart

Planbestemmelser

Planinitiativ

Planprogram

Fagutredninger

Sammenstillingsrapport for konsekvensutredning

Oppstartmøte, referat

Informasjonsmøte, presentasjon og referat

Kunngjøring og varsling

Innspill

Risiko- og sårbarhetsanalyse