

Dommersnes AS

# ► **Naturressursar og massehandteringsplan**

Notat om verknader

Oppdragsnr.: 52307133 Dokumentnr.: ARP09 Versjon: J03 Dato: 2024-12-02



**Oppdragsgjevar:** Dommersnes AS  
**Oppdragsgjevares kontaktperson:** Jørgen Jorde  
**Rådgjevar:** Norconsult Norge AS, Torggata 10, NO-5525 Haugesund  
**Oppdragsleiar:** Anne Sofie Sandvik  
**Fagansvarleg:** Peter Sonnenberg/Marianne Kanestrøm Rødseth  
**Andre nøkkelpersonar:** Jorunn Grønås, Anne Sofie Sandvik

J03	2024-12-02	for bruk/1.gangshandsaming	PSO	MAKRO	ANSA
B02	2024-11-04	Til gjennomlesing og innspill fra oppdragsgiver	ANSA	PS	ANSA
A01	2024-07-01	Førsteutkast	Jorunn Grønås		
Versjon	Dato	Omtale	Utarbeidd	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidd av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandlar. Opphavsretten tilhøyrer Norconsult. Dokumentet må berre nyttast til det formål som går fram i oppdragsavtalen, og må ikkje kopierast eller gjerast tilgjengeleg på annan måte eller i større utstrekning enn formålet tilseier.

## ► Samandrag

Notatet om naturressursar og massehandtering er ikkje en KU i samsvar med V-712. Temaet er heller ikkje definert i KU-rettleiar M1941. Hensikten er å belyse ressursen som fjell/stein utgjør ved opparbeiding av industriområde på Dommersnes. Kommuneplanen har avklart arealbruken, men ikkje bestemt terrengnivå for arealene eller detaljer for vegføring av ny fylkesveg 4736.

I samsvar med planprogrammet er det vurdert full utbygging (3 fasar) på en planert flate på kote 3 samt ny fylkesveg. Godkjent masseuttak for fase 1 på ca. 858.000 m<sup>3</sup> i hovudsak til utfylling og etablering av kaiar er heldt utanfor vurderinga.

Dommersnes AS vil saman med samarbeidspartner (Wergeland Group) starte med en uttakstakt på ca. 500.000 m<sup>3</sup> pr. de første 2 år, og en auke til 1.500.000 m<sup>3</sup> de neste 5 år (snitt 1,4 mill. m<sup>3</sup>) og i sum 10 mill. m<sup>3</sup> for fase 2 og 3 over til saman 7 år. Det er også aktuelt med ein mellom fase på 2-3 år som vil krevje enda større og rasjonelt drevet uttak i slutten av perioden og da over 1.5 mill. m<sup>3</sup> pr. år.

Basert på informasjon frå fjell/stein som er teken ut tidlegare, er dette fjell (granitt) som kan brukast til produksjon av pukk og grus som det er ein marknad for. I tillegg har Wergeland Group vore på synfaring og vurdert at steinkvaliteten er god og tilpassa marknad for vidaresal i to ulike kvalitetstypar. Overskotsmassar skal seljast og transporterast på skip frå kai (94%) til kundar eventuelt mellomlagring andre stadar.

Stein med lågast kvalitet kan nyttast til overdekking av offshore rør. Stein av høg kvalitet skal seljast vidare i forhold til andre kundar og krav. Eksemplar er moloar, fyllingar mot sjø/bølger, fundamentering i sjø for bruar. Granitt har et stort bruksområde og er etterspurt i inn- og utland.

Dokumentasjon og utvida prøvetaking av steinkvaliteten vil bli gjennomført ved konsesjonssøknaden av steinuttaket. Prinsipp for massehandtering basert på «ressurspyramiden» er omtala i kapittel 2.5

Det forutsettast at 80% av massane blir knust til stein og 20% blir produsert som grus. All stein frå fase 2 og 3 forutsettast frakta ut med skip, mens 70% (av 20% totalvekt) av grusen skal skipast ut. Dette betyr at det 30% av grusvolumet (dvs. 6% av det totale volumet) kjørast ut med lastebil. Volum rekna om vekt (snitt tal) gir 17.000.000 tonn over 7 år, 2.427.000 tonn pr. år i snitt og 48.540 tonn i uka (50 veker) samla vekt.

Når lastebil frakter grusen, 6% av total vekt) på store (4 aksla) lastebilar som tar maks. 16 tonn – gir 9.100 turar pr. år, 182 pr. veke (50 veker) og 36 lastebilar pr. vekedag (5).

Skip/fartøy tar seg av 94% av volum/vekt og fordelt på fartøy som med snitt 22.000 tonn (frå 8000 til 37.000 tonn kapasitet), gir dette 726 skipsanløp for hele uttaket, 104 i året og ca. 2 i veka.

Dei miljømessige forholda er oppsummert i kapittel 3.5 med henvising til separate konsekvensutgreiingar eller vurderingar.

Miljø, naturmangfald og folkehelse er omtalt i kapittel 4 saman med vidare oppfølging og forslag til føresegner.

Haugesund, den 02.12.2024

## ► Innhald

<b>1</b>	<b>Innleiing.....</b>	<b>6</b>
1.1	Bakgrunn for rapporten .....	6
1.1.1	<i>Krav i mineralloven</i> 6	
1.1.2	<i>Krav basert på plan- og bygningsloven</i> 7	
1.2	Omfang .....	7
<b>2</b>	<b>Planområdet.....</b>	<b>10</b>
2.1	Skildring av lokalitet .....	10
2.1.1	<i>Lokalisering og utforming</i> 10	
2.1.2	<i>Bruk</i> 11	
2.2	Utgreiingsområdet.....	12
2.2.1	<i>Fase 1</i> 13	
2.2.2	<i>Fase 2 og 3</i> 14	
2.2.3	<i>Fase 2</i> 14	
2.2.4	<i>Fase 3 Full utbygging - Utgreiingsalternativet</i> 16	
2.2.5	<i>Avgrensing av utgreiingsområdet i sjø</i> 17	
2.3	Geofag .....	18
2.3.1	<i>Terreng og topografi</i> 19	
2.3.2	<i>Djupner til fjell</i> 20	
2.3.3	<i>Grunnforhold</i> 20	
2.3.4	<i>Berggrunn og kvalitet</i> 21	
2.3.5	<i>Områdestabilitet</i> 23	
2.4	Miljø og natur .....	25
2.5	Prinsipp for massehandtering .....	26
2.5.1	<i>Reduksjon</i> 26	
2.5.2	<i>Gjenbruk og materialgjenvinning</i> 27	
2.5.3	<i>Samfunnsnyttig bruk/Utfylling</i> 28	
2.5.4	<i>Sluttbruk / Avfallsdeponering</i> 28	
<b>3</b>	<b>Masseoversikt.....</b>	<b>29</b>
3.1	Skildring av uttaket for utbygging av tiltaket .....	29
3.2	Gjennomføring av tiltaket .....	31
3.3	Gjenbruk av massane internt .....	31
3.4	Utskiping av masser.....	32
3.5	Overordna vurdering og konsekvens av omsyn/interesser ved massehandtering i prosjektet.....	33
3.6	Behov for mellomlagring .....	33
<b>4</b>	<b>Miljø, naturmangfald og folkehelse .....</b>	<b>34</b>

4.1	Luftforureining .....	34
4.2	Forureina grunn.....	34
4.3	Naturmangfald.....	34
4.4	Støy.....	37
4.5	Folkehelse.....	38
4.6	Trafikkbilete.....	38
4.7	Oppsummering, vidare arbeid og anbefaling.....	38
4.8	Behov for ytterlegare undersøkingar/kartleggingar/informasjon.....	38
4.9	Forslag til reguleringsføresegner tilknytt masser .....	39
4.10	Vedlegg: Saksbehandling ved melde- og konsesjonspliktige uttak samt forholdet til reglene om planlegging og byggesaksbehandlingen, side 21-23 frå veileder til mineralloven, desember 2011.....	40
<b>5</b>	<b>Referansar.....</b>	<b>43</b>

# 1 Innleiing

## 1.1 Bakgrunn for rapporten

I forbindelse med detaljregulering av Dommersnes industriområde i Vindafjord kommune (Rogaland), har Norconsult AS utarbeida ein samla rapport for fagtema naturressursar. Naturressursane er sentrale i utviklinga av området sidan store volum mineralressursar skal utvinnast frå staden.

Den globale industrien sto for omtrentleg 24% av klimagassutsleppa i 2019 (Rogaland fylkeskommune, u.å.). Rogalands regionale plan for grøn industri beskriv korleis regionen skal oppnå ei heilskapleg tilnærming til dei industrielle moglegheitene i det grønne skiftet. Fylkets innovative og endringsdyktige industri kan sikre mellom anna fornybar energi og nødvendige råvarer for framtida. Havvind vert trekt fram som eit betydeleg marknadsområde for den maritime industrien. Utviklinga vil vere sentral for om norske ambisjonar nås; 30 GW havvindproduksjon på norsk sokkel innan 2040. Ei anna forutsetning for utvikling av grøn industri er stabil og langsiktig tilgang til råmateriala med lavt klima- og miljøfotavtrykk. Produkt og prosessar for å gjennomgå eit grønt skifte avhenger i stor grad av mineral/metall. Per i dag skjer mykje av denne utvinninga utanfor Europa, noko som gjer den industrielle verdikjeda i Noreg meir utsett for uforutsigbarheit. Derfor blir det stadig viktigare å sikra industriens tilgang på råmateriale i Noreg (som igjen vil bidra til å auke standard for berekraft, miljø og etikk).

Hamner er ein flaskehals i denne utviklinga og det er avgjerande å få på plass hamner for å få rask omlegging til meir fornybar energi. Dommersnes er eit etablert industriområde, men mykje av arealet er ikkje utvikla enda. Det er behov for store flate areal og utviklinga vil krevje eit stort uttak av masser. For uttak på meir enn 10 000 m<sup>3</sup> masse er det krav om driftskonsesjon fra DMF iht. Minerallova. Driftskonsesjon skal vere gitt før drifta settast i gang. Det vil vere krav om konsesjon for uttaket.

### 1.1.1 Krav i mineralloven

I dette tilfellet er det avklart med DMF, <sup>1</sup> at uttak av ca. 850.000 m<sup>3</sup> fjell for å planere ca. 50 daa i fase 1 ikkje er omfatta av Minerallova og difor ikkje krev søknad om konsesjon. Massane brukast til opparbeiding av industriareal og utfylling/kai i samsvar med gjeldande plan 1160-2000-12.

Det vidare uttaket av massar på opp til ca. 10 mill. m<sup>3</sup> som skal seljast og transporterast bort, vil krevje avklaring om tiltaket kan gjennomførast utan konsesjonssøknad fordi hovudføremålet er opparbeiding av eit industriområde eller om konsesjonssøknad krevjast. Det er kun ein liten del av volum, ca. 287.000 m<sup>3</sup> som skal brukast lokalt ved utfylling i sjø. Spørsmålet handsamast av DMF i en eigen prosess.

I planprogrammet ble det definert at Vindafjord kommune er mynde for planprogram/KU og utarbeiding av reguleringsplanen og at Direktoratet for Mineralforvaltning skal vere høyringspart. Sidan tiltaket omfattar meir enn 2 mill. m<sup>3</sup> masser og meir enn 200 daa areal, er tiltaket konsekvensutgreiingspliktig iht KU-forskriftas § 6b ) reguleringsplanar med tiltak i vedlegg I nr.19. Dette vil vera naudsynt sjølv om område ikkje skulle brukast til industri (et «teoretisk tilfelle»!). Dette inkluderer reguleringsplan som da må ta stilling til etterbruk med tilbakeføring til LNF.

For den vidare avklaringa er det en fordel å få en avklaring hos DMF om tiltaket er konsesjonspliktig. Dette bør skje gjennom en formell avklaring i høyringsrunden av planforslaget.

---

<sup>1</sup> [Direktoratet for mineralforvaltning. Vudering av mineralovens saklige virkeområde for uttak av masser på gnr. 442/74; brev av 11.08.2023.](#)

Ved godkjenning av konsesjon krevgjast utarbeidd driftsplan i samsvar med rettleiar som DMF har utarbeidd.

Driftsplanen skal vere drivers reiskap for planlegging og gjennomføring av drifta. I driftsplanen skal det vere beskrive korleis uttaket skal føregå, korleis uttaksområdet skal avsluttast og istandsettast og hvilke sikringstiltak som skal gjennomførast i driftsperioden og etter avsluttet drift. Driftsplanen gir også grunnlag for DMF sitt tilsyn med drifta. Grensene for masseuttaket er definert i reguleringsplan med flater og føresegner for planlagt uttaksnivå inklusive førebels pallar for skåringane.

En driftsplan skal også innehalde omtale av bergmassane sin kvalitet, bruk, marknads messig bruk. Meir konkret skal uttaksetapper, uttaksvolum, driftstid, mellomlagring, bruk og disponering av overskots- og vrakmassar, vidare bearbeiding (knusing m.m.) og handtering av vann vere avklart.

Dersom drifta avviker i vesentleg grad frå skildring i driftsplanen, skal tiltakshaver sende oppdatert driftsplan til DMF for godkjenning. Det finst nå to nye «*driftsplanveileder*» som gir informasjon om hvilke krav som stilles til driftsplanar ved uttak av mineralske råstoffar. Det er rettleiar for uttak frå fast fjell som er relevant her.<sup>2</sup> Dokumentasjonskrava vil variere avhengig av uttakets størrelse og kompleksitet.

Dersom massane ikkje kan lagrast lokalt, må det sannsynleggjerast at de kan mellomlagrast andre stadar før sluttbruk. Det vil og vere ein del massar som skal deponerast lokalt. Det vil i stor grad vere vegetasjonslag som brukast til terrengtilpasning og renaturering.

### 1.1.2 Krav basert på plan- og bygningsloven

I referatet frå planforum er det still krav til ein massehandteringsplan som skal vere ein del av planprosessen og planforslaget. Det finst ikkje formalkrav eller rettleiar for massehandtering, men føremålet er det same:

- det må leggjast til rette for ei føremålstenleg og sikker drift av uttaket, og berekraftig bruk av massane som inneber bruk av massar (ikkje deponering/dumping) med kortast mogleg transport og minst mogleg skade på naturmiljø og ulemper (forurensing).

Fylkeskommunen og Statsforvaltar ynskjer og en avklaring av volum/massar som skal takast ut per år, noko som er identisk med krav i driftsplan.

Planbehandling og konsesjonsprosessen (dersom påkravd) er to separate prosessar, som båe vil dele det same kunnskapsgrunnlaget.

## 1.2 Omfang

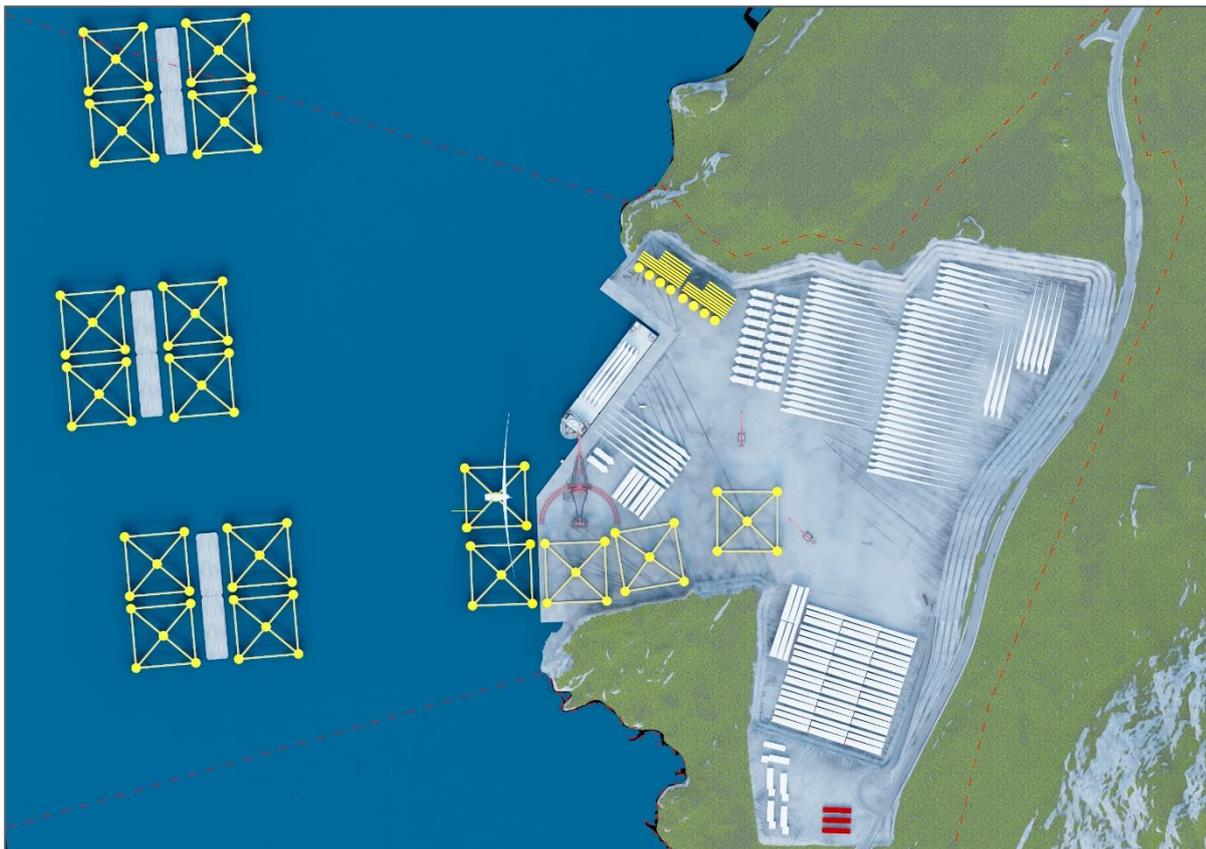
Rapporten omhandlar i hovudsak masseberekning og –handtering, og logistikken bak massehandteringa. Både biotiske og abiotiske masser skal flyttast frå Dommersnes. Ein del av dei utgravne massane vil kunne nyttast intern i prosjektet, men det er totalt eit masseoverskot på ca. 10.000.000 m<sup>3</sup>. Desse skal i hovudsak transporterast via skip for vidareasal og markanden for denne er kort skildra. Dommersnes AS har inngått en avtale med profesjonell aktør som disponerer andre anlegg i Møte og Romsdal som skal brukast eventuelt som mellomlager før sal og transport til sluttbruker.

Dommersnes AS vil saman med samarbeidspartner (Wergeland Group) starte med en uttakstakt på ca. 500.000 m<sup>3</sup> pr. de første 2 år, og en auke til 1.500.000 m<sup>3</sup> de neste 5 år (snitt 1,4 mill. m<sup>3</sup>) og i sum 10 mill. m<sup>3</sup> for fase 2 og 3 over til saman 7 år. Det er også aktuelt med ein mellom fase på 2-3 år som vil krevje enda større og rasjonelt drevet uttak i slutten av perioden og da over 1.5 mill. m<sup>3</sup> pr. år.

---

<sup>2</sup> Driftsplanveileder – fast fjell, revidert 2024, Direktoratet for Mineralforvaltning  
[https://dirmin.no/arkiv/sites/default/files/driftsplanveilder\\_fast\\_fjell\\_2024.pdf](https://dirmin.no/arkiv/sites/default/files/driftsplanveilder_fast_fjell_2024.pdf)

Det kan kome endringar i detaljplanlegging av uttak, takt og volum, fordi det er en føresetnad for kontraktssinngåing at reguleringsplan er vedtatt.



Figur 1 Viser eit utbyggingseksempel ved full utbygging av heile industriområdet. Det kan typisk lagrast og samanstillast opp til 24 havvindturbinar i året ved dette eksempelet. Det er lagringssystem for å lagre opp til 12 fundament i sjøen vinterhalvåret (oktober-mars). Det er 6 lekterar som er sett saman to og to. Dei er fortøydd til botnen med liner som er 300m lange i horisontalplanet.

Det forutsettast at 80% av massane blir knust til stein og 20% blir produsert som grus. All stein frå fase 2 og 3 forutsettast frakta ut med skip, mens 70% (av 20%) av grusen skal skipast ut. Dette betyr at det 30% av grusvolumet (dvs. 6% av det totale volumet) kjørast ut med lastebil.

Sidan transportørar reknar i vekt/tonn er voluma rekna om i tonn basert på en faktor 1,7 tonn/m<sup>3</sup> faste massar. Dette gir følgjande transportbilde kor transporten er lik fordelt over 7 år . Grunnlaget jf. tabellen på side 31: 10.000.000 m<sup>3</sup> over 7 år gir 1.428.000 m<sup>3</sup> pr. år i snitt.

Vekt for 1 m<sup>3</sup> stein/granitt (fast) blir til 1,7 /1,9 regnet i tonn for eksempel på lastebil og skip. Utrekninga under er basert på 1,7 tonn pr. m<sup>3</sup>. Dersom 1,9 leggst til grunn vil tallane under auke med 11%.

17.000.000 tonn over 7 år gir 2.427.000 tonn pr. år i snitt (100%) og 48.540 tonn i uka (50 veker) samla vekt.

Føreset at produserast 20% grus derav 30% transporterast på lastebil (dvs. 6% av totalen), blir dette en vekt på og 3.400.000 tonn samlet grus over 7 år gir 485.000 tonn pr. år. i snitt på lastebil.

Når lastebil frakter 6% av dette på store (4 aksla) lastebilar som tar maks. 16 tonn – gir 9.100 turar pr. år eller 182 pr. veke (50 veker) eller 36 pr. vekedag (5).

Skip/fartøy tar seg av 94% av volum/vekt og fordelt på fartøy som med snitt 22.000 tonn (frå 8000 til 37.000 tonn kapasitet), gir dette 726 skipsanløp for hele uttaket, 104 i året og ca. 2 i veka.

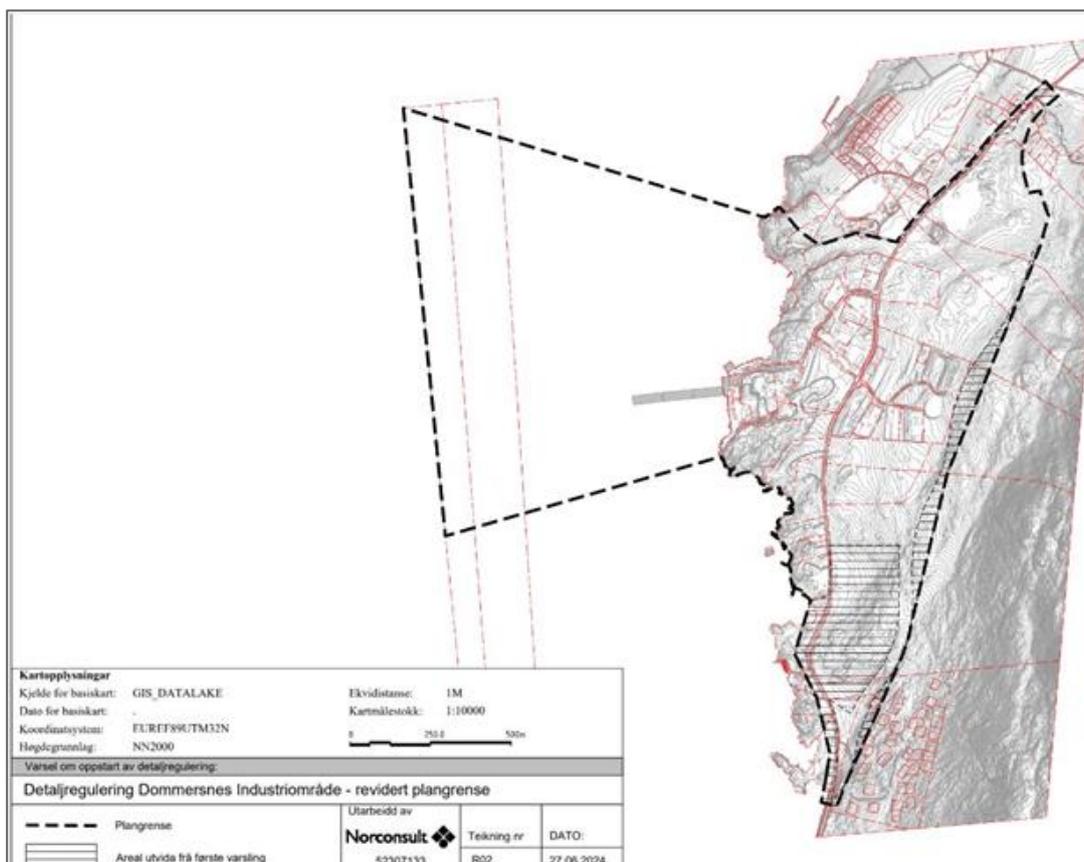
## 2 Planområdet

### 2.1 Skildring av lokalitet

#### 2.1.1 Lokalisering og utforming

Ålfjorden utgjør ei forlenging av Bømlafjorden inn mot Sundføråvågen. Langs austsida av Ålfjorden ligg Vikebygd, med Skredfjellet og Vikefjellet i ryggen/bakgrunn. Det bur omtrentleg 550 menneske i bygda som blei særleg kjent utanfor Vindafjord gjennom bygginga av Ekofiskplattforma (Vindafjord kommune, 2023). I sommarsesongen mest doblar folketalet seg. Friluftaktivitetar til fjells og på sjøen er populært blant både lokale og turistar.

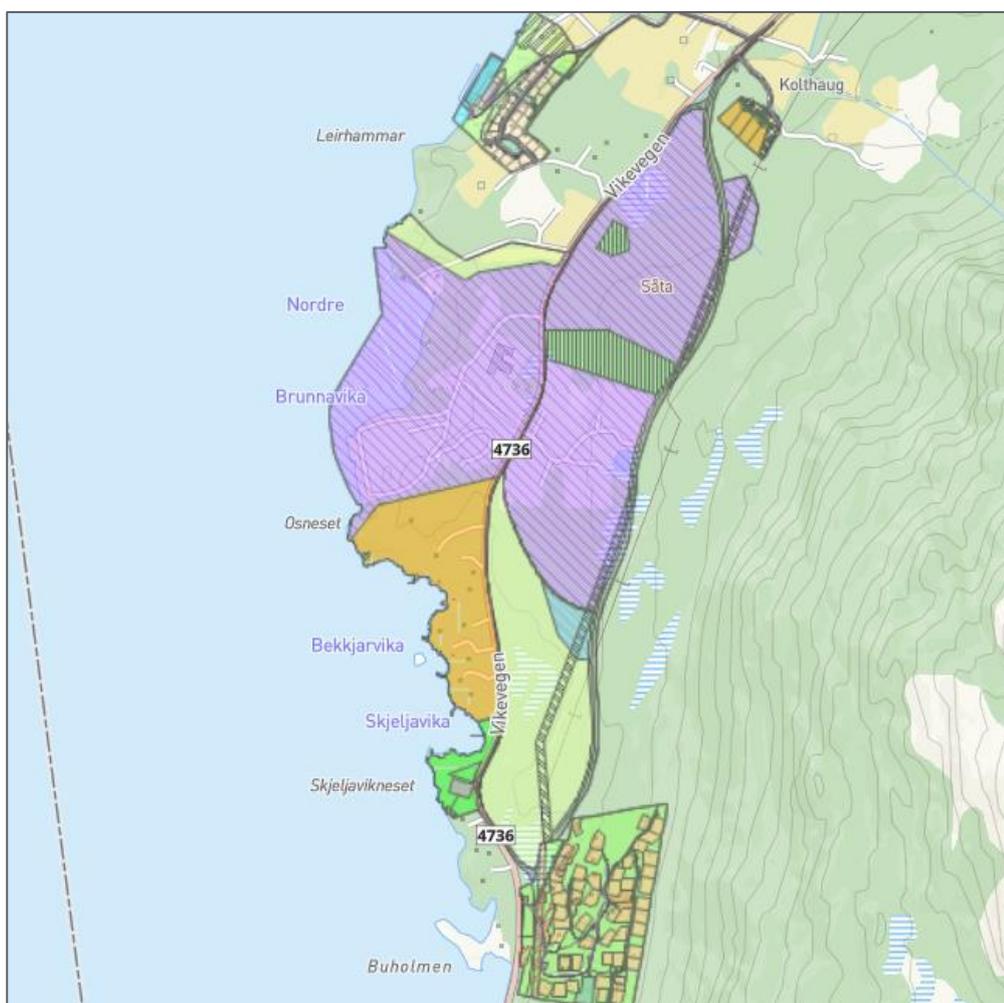
Dommersnes ligg like sør for Vikebygd, i det relativt opne fjordlandskapet prega av jordbruk og spreidd busetnad. Ny planavgrensning for dette prosjektet følger på land omtrentleg eksisterande reguleringsplan (planID 2000-121) for Dommersnes industriområde. På sjø er ny plangrense trekt eit stykke ut i retning kommunegrensa mot Sveio. Når heile industriarealet skal takast i bruk til full produksjon, er ein avhengig av at fylkesveg 4736 blir lagt om på austsida av industriarealet. For å gjere det mogleg å velje den beste veglinja for omlegginga blei planområde noko utvida i gjennom utvida oppstartsmelding i juni 2024 og endeleg planavgrensning viser med svart stipla linje (Figur 2). Per i dag finst det landbruk, fritidsbusetnad og industri på staden, og fylkesveg 4736 strekk seg i nord-sørleg retning. Den er hovudferdselsåra langs austsida av Ålfjorden.



Figur 2 Ny planavgrensning (sort stipla strek) med utvida varslingsområde for omlegging av Fv

## 2.1.2 Bruk

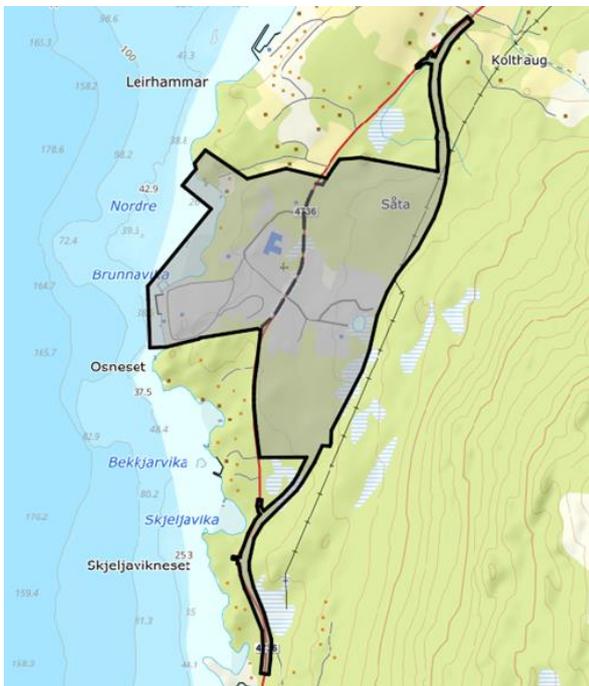
Dommersnes har ein lang tradisjon med maritim industri. Neset blei regulert til industri allereie i 1980, kor industriformålet utgjer kring 530 daa (Figur 3). Ved vidareutvikling av Ekofiskfeltet i Nordsjøen og oppstarten av norsk oljeproduksjon blei området dei første åra mest kjent for bygginga av Ekofisk-veggen i 1988/1989 og er bakgrunnen for reguleringsplanen frå 1980. I dei seinare åra har utbygginga av Hywind Tampen for Aker Solutions/Equinor vist at industriområdet på Dommersnes er godt eigna for mellom anna produksjon og samanstilling av havvindturbinar. Det er likevel berre ein liten del av kommunen sitt industriareal som er utbygd til desse formåla. Resten av industriområdet er og berre delvis utbygd, men om lag 50 mål er i bruk av andre næringsverksemdar. Mykje areal står framleis ubyggt og er kledd i furuskog.



Figur 3 Arealformål på Dommersnes i dag. Henta frå: Kommunekart

Selskapet Dommersnes AS (WindafjordPort) med kommunen som ein av partane, ynskjer no å utvide drifta, planere området og investere i vindmøllekonstruksjon på Dommersnes.

Det har gjennom det tidlege planarbeidet vore omtala tre fasar av utbygginga. Omfanget av dei tre fasane er vist i figuren under. Full utbygging av alle fasar vil gje opp til 500 dekar ferdig utvikla industriareal.



Figur 4 Viser omfang av utbygging av alle 3 fasar (fase 1 er godkjend som del av fase 1+2, vest for dagens fylkesveg (=stipla linje til venstre) og fase 3 øst til ny fylkesveg.

Konsekvensutgreiinga skal ta utgangspunkt i full utbygging av området med fullskala drift, det vil seia når alle dei tre fasane er utbygd og produksjonen er i gong. For å forstå produksjonen og tiltaka i planen kan det likevel vera greit å ha ei skildring av dei ulike fasane. Dette er skildra i kapittel 2.2.

## 2.2 Utgreiingsområdet

Dommersnes AS (Windafjord Port AS) ynskjer å utvikle området til bruk for konfigurering og samanstilling av havvindturbinar. Industrien krev store og flate areal med tilhøyrande utskipsmoglegheiter.

Tiltaket består av opparbeiding av industritomt til konstruksjon, lagring av delar og montering/samanstilling av offshore-vindkraftturbinar. Sluttproduktet er offshore vindkraftanlegg som er klargjort for transport til lokalitet på sokkelen der det er gitt konsesjon. Noreg og Europa treng mykje hamne- og industriareal til sjø. I planskildringa er det sett på alternativ bruk av næringsområde og mogleg etterbruk er drøfta. Innan havvind er det behov for lagrings-plassar for ankersystem og for ulike deler av botnfaste fundament, opp til heile jackets. Det kan vere aktuelt med mindre prosjekt retta mot elektrifisering, fabrikasjonsområde for flytande lukka oppdrettsanlegg eller avlastingsområde for industriaktørar som for eksempel Aker, Aibel, ØB, Westcon, Veidekke etc. for både O&G prosjekt, havvindindustri og bru/ vegprosjekt, kraftlinjeutbygging, decom etc. Dette kan også opne for andre framtidige moglegheiter.

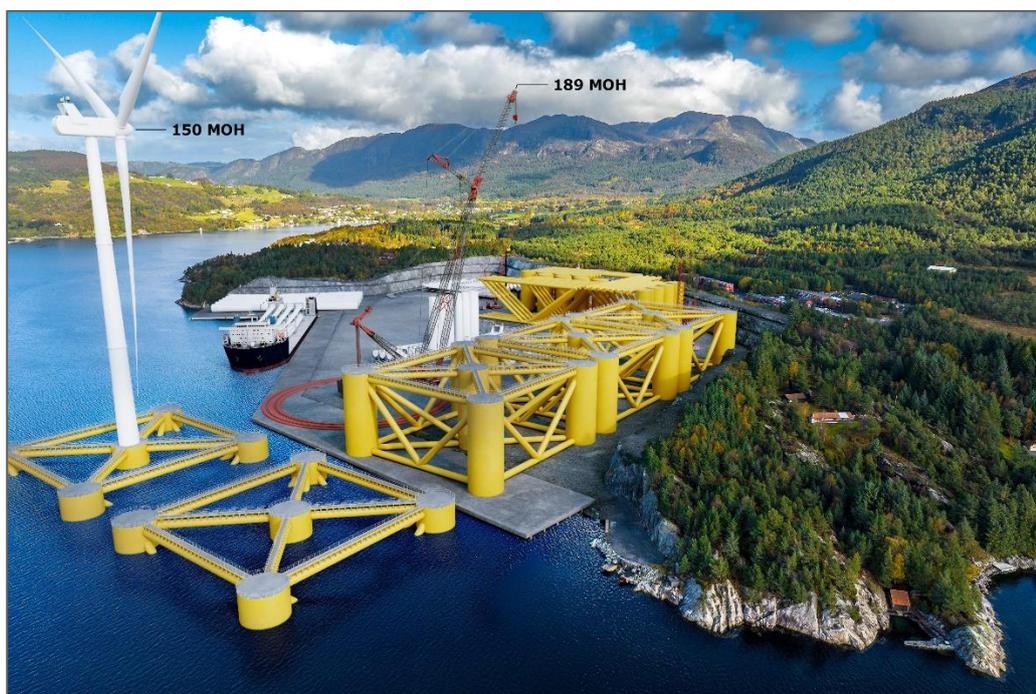
Utgreiingsalternativet som vil bli konsekvensutgreidd er full utbygging av området til konstruksjon, lagring av delar og montering/samanstilling av offshore – vindkraftturbinar.

Opparbeiding av området kan omfatte sprenging til flatt areal på kote 3-4 moh med eigna avgrensing og utforming. Opparbeiding skal og omfatte fylling og nytt areal i sjø, samt kaiar som trengst for handtering av transport og løft mellom fartøy, flytande konstruksjonar og landareal. Full utvikling av området vil krevje ei

samla kailengde på opp mot 500- 600 m. Dette er ei kailengd som var planlagt opparbeid også i gjeldande reguleringsplan.

Havvindturbinane som er omtalt i planprogrammet var dimensjonert opp til 15 MW generatoreffekt. Utviklinga i næringa viser at det om kort tid vil vere behov for å stille saman havvindturbinar opp til 25 MW generatoreffekt. Dette vil endre dimensjonane på ferdige havvindturbinar.

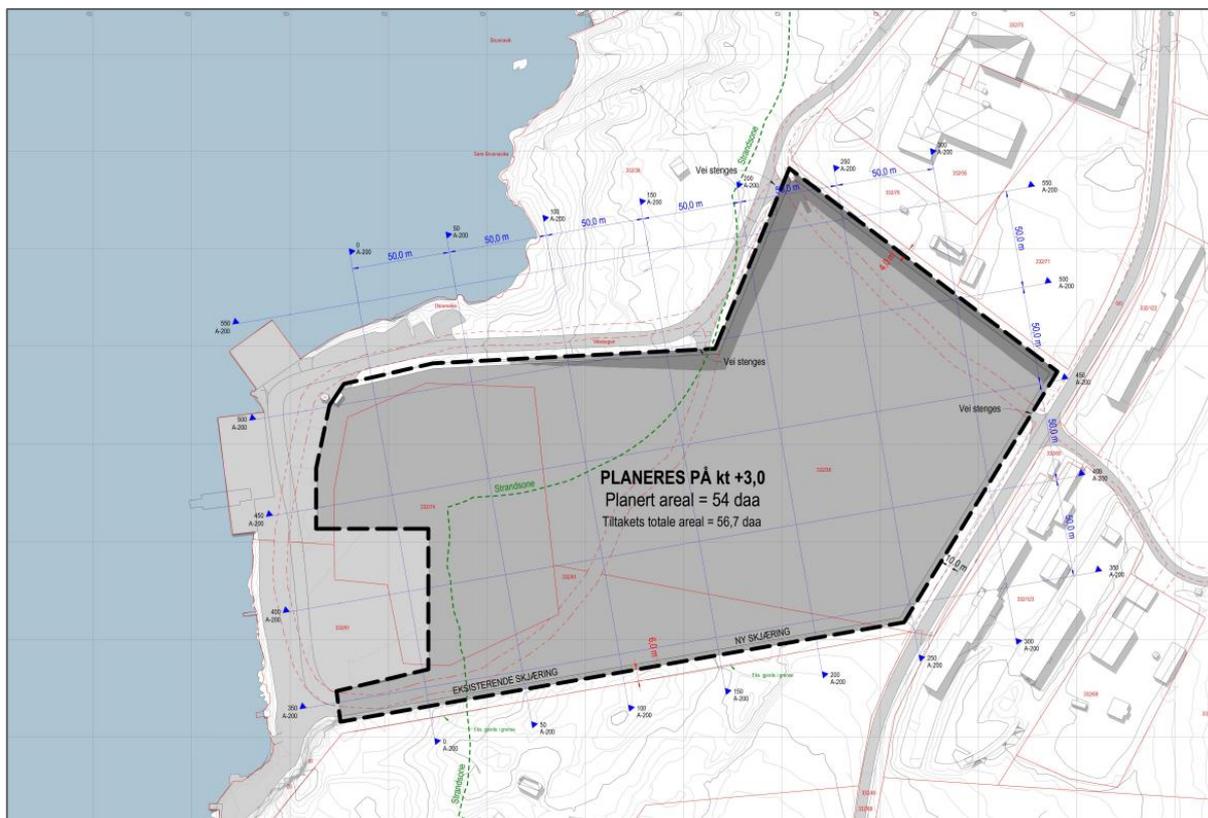
For 15MW turbinar vil nacellesenteret på ein ferdig monterert havvindturbin ha ein høgde på 150 MOH. Denne må monterast med dei største ringkranane som i dag er tilgjengeleg og har ein total høgde på 189 MOH. Høgda på nacellesenteret for ein havvindturbin som skal utvinne 25 MW vil vere 184 MOH. Ringkrana må då nå ein høgde som er 20-40 meter høgare enn nacellesenteret.



Figur 5 Viser høgde på havvindturbin og ringkran ved produksjon av 15 MW havvindturbinar

### 2.2.1 Fase 1

Fase 1 er den fassen som har vore omtala i dispensasjonssøknad og byggesøknad som har blitt utarbeidd og behandla parallelt med planarbeidet, og som no er godkjent opparbeidd. I fase 1 skal eit areal på om lag 54 dekar planerast ned til kote +3,0, som vist på figuren under og gi eit volum på ca. 858.000m<sup>3</sup>. Volumet vil vera tilstrekkeleg til opparbeiding av fylling i sjø og som grunnlag for bygging av kaiar. Totalt areal inkludert ny skjering blir 56,7 dekar. Fase 1 vi nytte eksisterande tilkomst til industriområde. Nokre interne vegar på industriområdet skal leggest om, nokre skal fjernast og VA-leidningar blir lagt om. Toppen av skjeringa blir sikra med gjerde. Det planerte arealet skal nyttast for produksjon, samanstilling og testing av vindmølle-element. Opparbeidinga av fase 1 er planlagt starta hausten 2024 og ferdigstillast i løpet av 2-3 år.



Figur 6 Situasjonsskart over planeringsområde for fase 1.

## 2.2.2 Fase 2 og 3

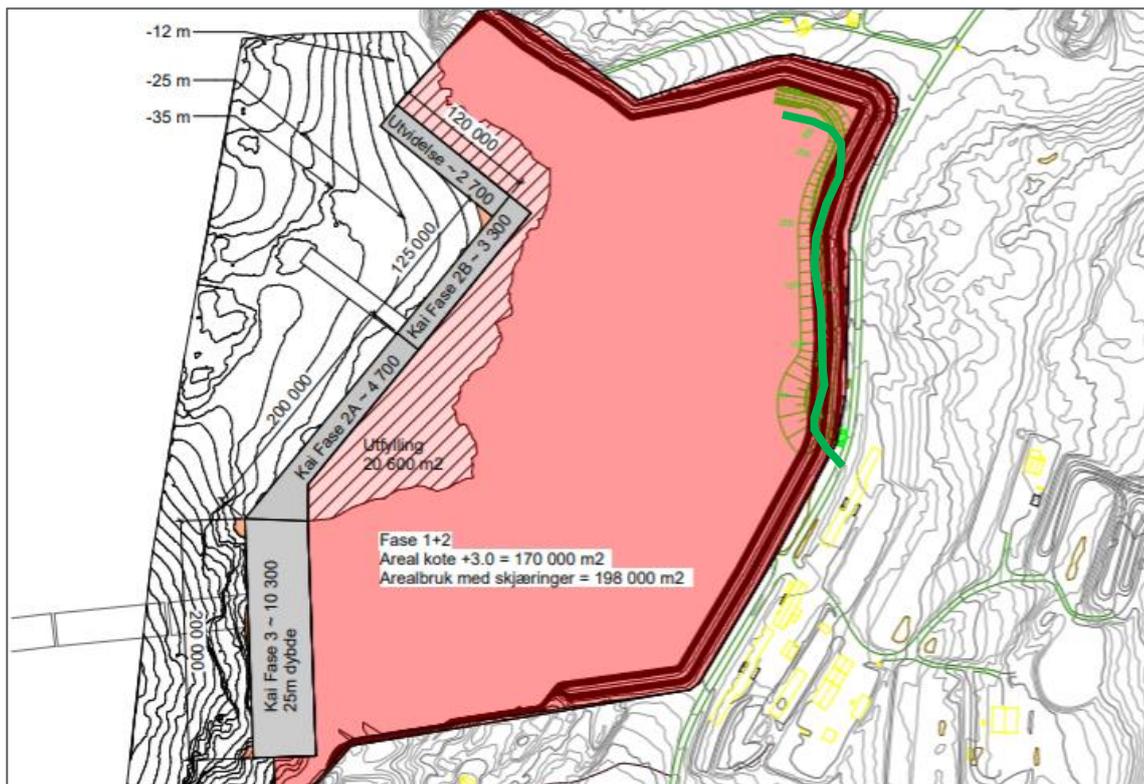
Det er utvikling av fase 2 og fase 3 som er nye elementer i planforslaget samanlikna med godkjend plan. Det er førebels ikkje konkrete industriprosjekt eller kundar som er knytt til området. For å kunne vurdere omfanget av eit fullt utbyggingsalternativ, er det tatt utgangspunkt i eit konsepteksempel med heilårleg produksjon. Konseptet vil illustrere dimensjoner og ein mogleg prosesslinje, men andre konsept vil ha andre krav til montering og prosesslinje på land og lagring av delar både på land og på sjøen. Det er ikkje mogleg å fastslå dimensjonar, utsjåande, materialar etc. for framtidias havvindkomponentar på noverande tidspunkt. Det er eit uttal av ulike fundamentkonsept som er trekanta, firkanta, femkanta og runde og dei produserast både i stål og betong (og nokon delvis i tre). Dei dimensjonar som er brukt for eksemplifisering er dekkande «største storleik» som viser både visuelt inntrykk og plassbehov for ein hamn som skal levere til havvindindustrien. Denne modelleringa er derfor ei realistisk modellering av eit mogleg konseptval.

Plassbehovet kan vere tilsvarende både på sjø og land for produksjon av mindre vindturbinar (f eks 10-15 MW generatoreffekt), men området vil neppe kunne produsere like mykje samla kapasitet (typisk mindre enn 500 MW pr år).

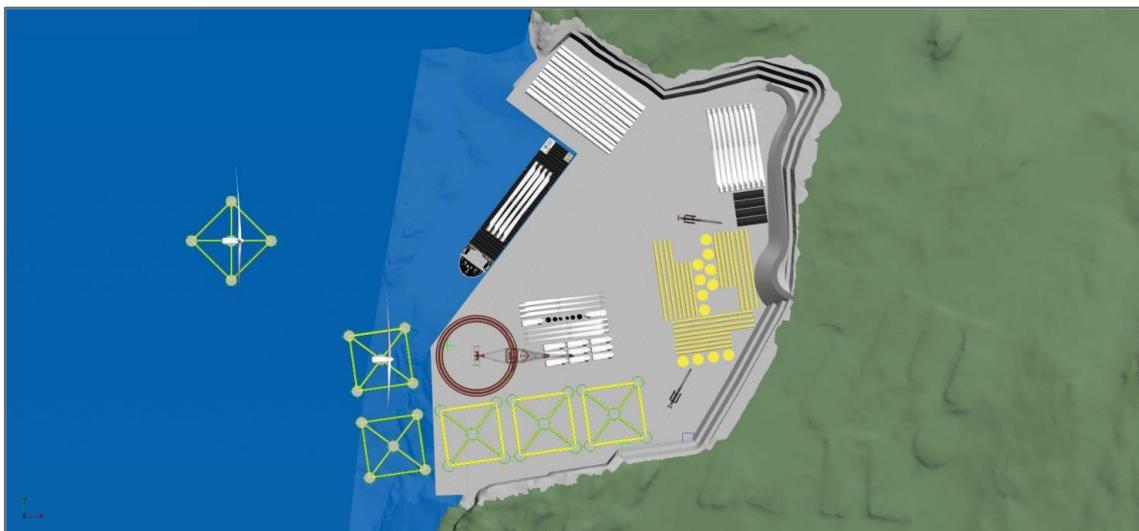
## 2.2.3 Fase 2

I fase 2, som er planlagt starta 2026/27, skal vidare om lag 150 dekar planerast ned til kote +3,0, sjå avgrensing i figuren under. Planeringa skjer på vestsida av fylkesvegen, og industriområdet får ny tilkomst frå fylkesvegen. Området strekk seg frå og med Nordre Brunnavika i nord til eksisterande skjering i sør. Det blir også opna for utfylling eit stykke ut i sjøen med etablering av ny kaifront, samt moglegheit for ein kaifront også vinkelrett på den lange logistikk kaien (den er berre market med mogleg avgrensing i

skjematisk Figur 7 under). Figurane under syner både omfang av planering, utfylling og nye kaifrontar og ei modellering av drifta i fase 2 sett ovanfrå.



Figur 7 Området sett ovanfrå (Fase 1+2). Viser omfang av planering for fase 2 og maks utfylling med geometri for tilkomstvegen (grøn) og nye kaifrontar



Figur 8: Området med fase 1+2 sett ovanfrå. (Kjelde: Forslag til planprogram, kap. 3.1)

Bruk av området med i fase 2 kor areal til fase 1 og 2 et teken i bruk er vist ovanfrå i Figur 8. Det er illustrert at seks komplette 15 MW møller som ligg lagra på området; i tillegg tårn, naceller, rotorblad og fundament.

To kraner (Crawler crane) flytter delane rundt på området. Den store ringkrana samanstillar til komplette møller. Det er også plassert fire lagerbygningar (mørkegrå) på området.

Ved ei fullskala drift i fase 2 vil det kunna vera 6-8 fundament under arbeid på land til ei kvar tid. Ved kai vil to havvindturbinar til ein kvar tid bli utrusta med blant anna tårn, nacelle (generator osv.) og rotorblad. Dei to vindmøllene som blir montert ved kai vil ha topp høgde på ca. kote 337 m.o.h. Det ligg til ei kvar tid lagra delar til tre ferdige havvindturbinar på området. Det er også planlagd nokre lagerbygningar på området. Ved full produksjon er det estimert maksimalt 150 arbeidsplassar tilknytt anlegget, fordelt på tre arbeidsskift.

### **2.2.4 Fase 3 Full utbygging - Utgreiingsalternativet**

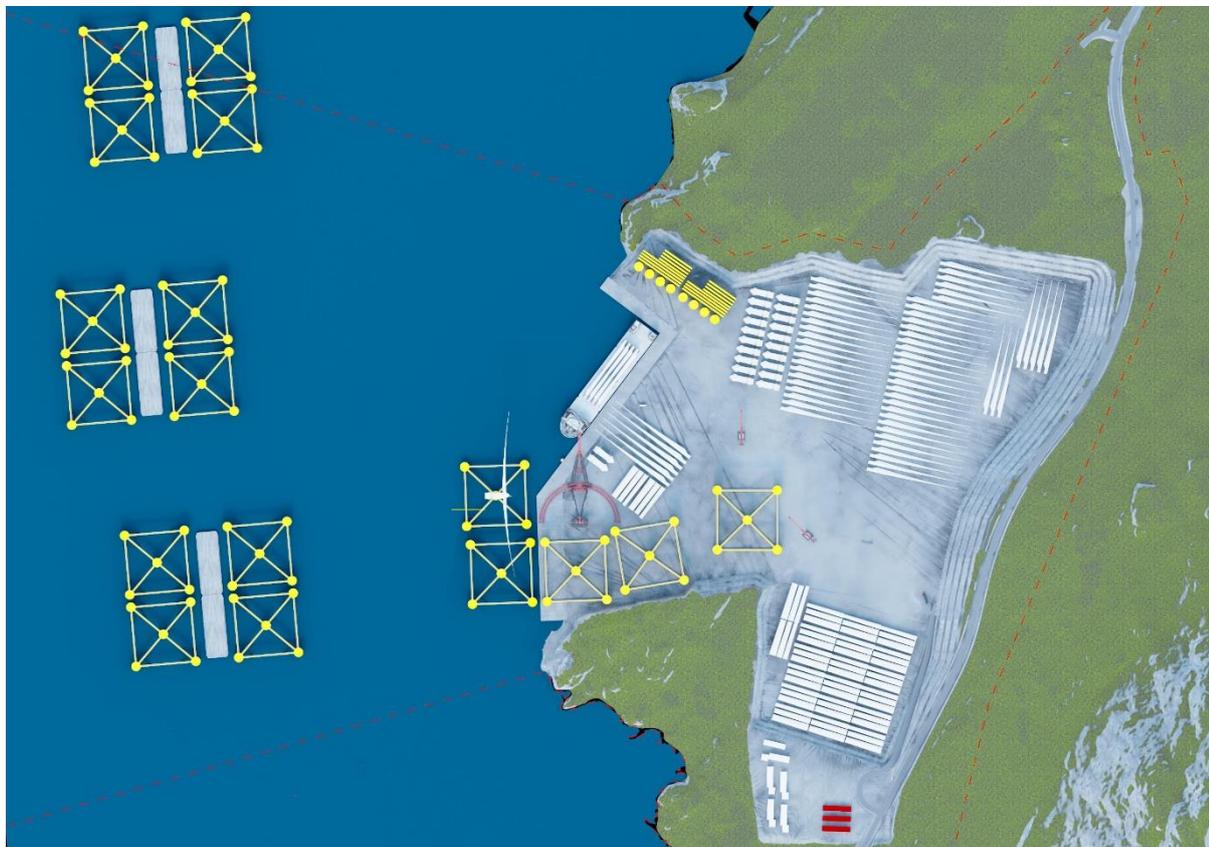
I fase 3, som er planlagt starta i 2028, skal industriområdet utvidast med om lag 200 dekar på kote +3,0. I tillegg skal det opparbeidast eit areal på om lag 30 dekar ligga på eit noko høgare nivå (om lag kote +20) sør for industriområdet. Dette arealet skal nyttast til administrasjon, parkering og brakker.

Dersom det skal kunna vera drift på arealer vist som fase 2 samstundes som arealet i fase 3 blir opparbeidd og massane tekne ut, kan det vera behov for å laga ein midlertidig tunnel under eksisterande fylkesveg, slik at massane kan transporterast ut før ny fylkesveg er på plass.

Når arealet i fase 3 skal takast i bruk til full produksjon, er ein avhengig av at fylkesvegen blir lagt om på austsida av industriarealet. Det er gjennomført ei alternativsvurdering av ulike veglinjer for omlegging av fylkesvegen. Denne vurderinga konkluderer med å gå vidare med hovudvegalternativ B. Denne er illustrert saman med planlagt industriutvikling i Figur 4.

Ved utvikling av alle fasane vil ein til slutt ha 400 dekar industriareal på kote +3,0, og planområdet vil krevja opp til 500 dekar areal totalt sett, inkludert skjeringar, vegareal og anna. Det er eit mål at arealet er ferdig opparbeidd i løpet av 2030/2032.

Når fase 3 er sett i gong og produksjonen på Dommersnes har nådd sin fulle skala, kan det typisk produserast opp til 24 vindmøller med opp til 25 MW turbinar kvart år. Produksjonen av fundamenta kan skje heile året, og det kan bli ferdigstilt og sjøsett eitt fundament kvar 14. dag. Sjølve utrustinga av vindturbinane (sette på tårn, nacelle og blader) må skje på sommarhalvåret (april – september). På vinterhalvåret vil det derfor kunne bli samla opp til 12 fundamentar i fjorden, for våtlagring. På sommaren vil det bli utrusta eitt fundament per veke, med tårn, nacelle og blader. Annakvart fundament blir utrusta frå våtlageret i sjøen og annakvart rett etter sjøsetting. På sommarhalvåret blir det så uttransportert ei ferdigstilt vindmølle frå anlegget i veka. Det vil dermed ikkje typisk vera fleire enn 12 fundament i våtlageret om gongen.



Figur 9 Viser eit lagringssystem for å lagre opp til 12 fundament i sjøen vinterhalvåret (oktober-mars). Det er 6 lektar som er sett saman to og to. Dei er fortøyydd til botnen med liner som er 300m lange i horisontalplanet.

På plataet som vil ligga høgare enn industriarealet, skal det opparbeidast bustadbrakker, kontorbrakker/kontorbygg, parkeringsplassar og eventuelt anna som høyrer til administrasjon og overnatting. Ved full produksjon er det estimert maksimalt 500 arbeidsplassar tilknytt anlegget, fordelt på tre arbeidsskift.

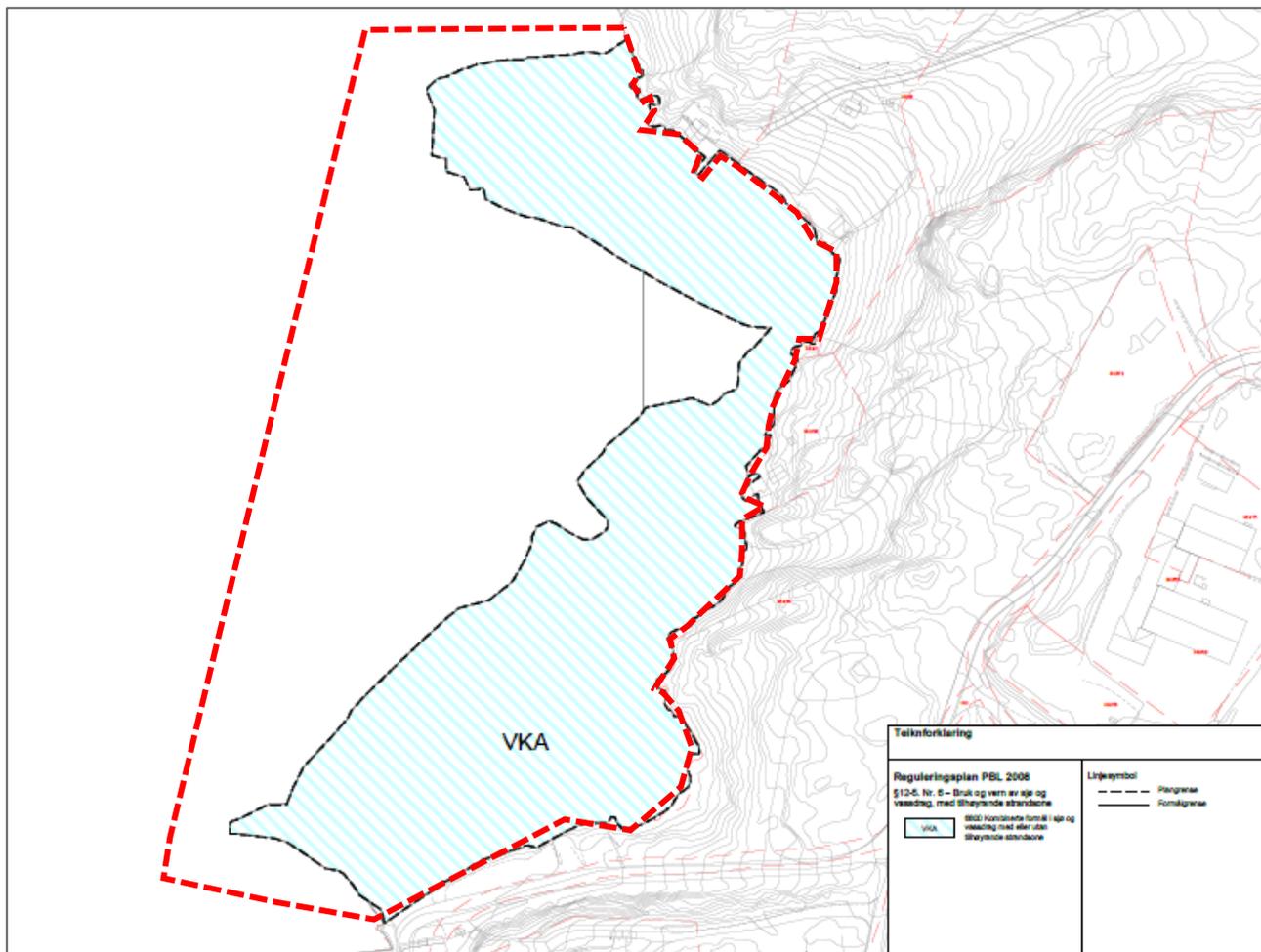
Ein del tilsette vil ha behov for innlosjering i bustadbrakker. Det er tatt utgangspunkt i at det er behov for 200 overnattingsplassar i brakker. I tillegg vil det vera behov for dagriggerar for skifting, vasking og spiserom for andre tilsette som kjem køyrande.

Det er antatt at 30% av dei tilsette treng kontorplass, men at halvparten av dei igjen kan dela kontor. Det vil seia at det er tatt utgangspunkt i at det er behov for maksimalt 75 kontorplassar. Det er lagt opp til at dei anten kan etablerast i kontorbrakker, eller som eitt eller fleire kontorbygg. Det er estimert eit behov for mellom 17 m<sup>2</sup> – 23 m<sup>2</sup> per kontorplass, inkludert alle fellesareal. Det gir eit totalt behov for om lag 1500 m<sup>2</sup> kontorareal.

### 2.2.5 Avgrensing av utgreiingsområdet i sjø

Avgrensinga av utgreiings- og influensområdet i sjø er basert på ei vurdering av kor det er sannsynleg at aktivitetane frå industri i anleggs- og driftsfasen vil påverke direkte (ved utfylling og utbygging av permanente konstruksjonar), sporadisk (ved midlertidige konstruksjonar som vindturbinanes fundament, oppankring), og indirekte (der vassmiljøet kan bli påverka som følgje av partikkelspreiing etc.). Tiltaksområdet og influensområdet utgjer til saman utgreiingsområdet.

Avgrensing av tiltaks- og influensområdet for naturressursar knyt til handtering av massar i sjø er vist figuren under:



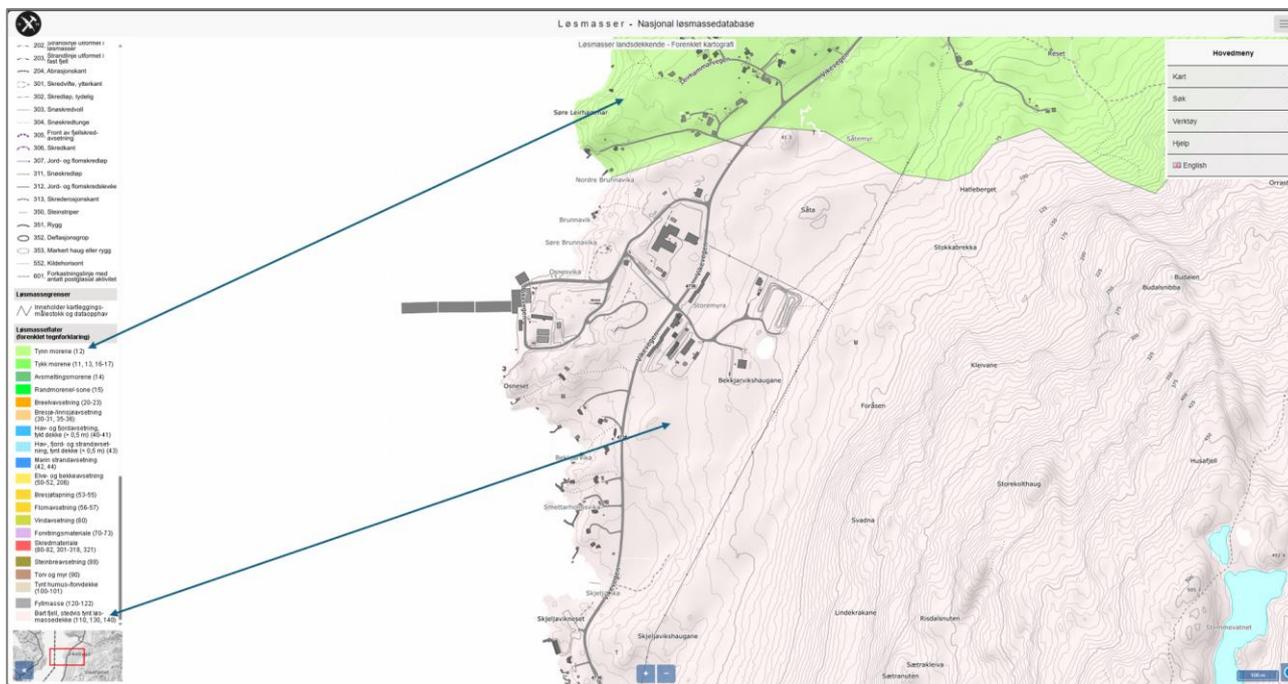
Figur 10 Planforslag, vertikalnivå 4 som viser fotavtrykk/fyllingsfot i sjø og influensområde (raud stipla), Norconsult AS

Det er stor usikkerheit til industrikonsept og behov for sjøareal ved samanstilling og lagring av havvindturbinar. Ytre plangrense er tatt med som ytre influensområde.

Tiltaksområdet rører berre ved éin vassførekomst, og det er ikkje vurdert som hensiktsmessig å dele inn i delområde som skal vurderast separat. Det visast til eigen KU om vassmiljø og forureining av grunn/sediment i sjø.

## 2.3 Geofag

Norconsult Norge AS har gjennomført geotekniske grunnundersøkingar i samband med reguleringsplanarbeid for Dommersnes AS (Windafjord Port) ved Dommersnes industriområde. Undersøkingane er utførte både i sjø og på land. Feltarbeidet er utført av Lingen Grunnboring AS. Brukte undersøkingemetodar omfattar totalsonderingar og forstyrta prøvetaking med rammprøvetakar.



Figur 11: Indikasjoner frå lausmassekart ([https://geo.ngu.no/kart/losmasse\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/))

Lausmassekartet til NGU gir berre ein indikasjon på kva eit øvre lag i jordprofilen består av. For å få kjennskap til grunnens eigenskapar i dybde, er det nødvendig med geotekniske grunnundersøkingar. Lausmassekarta gir ingen indikasjoner av grunnforhold på sjø.

### 2.3.1 Terreng og topografi

Inne på land er terrenget kupert med ujamt fall og sporadiske knausar som typisk karakteriserer områder med tynne lausmassedekker over berg. Frå ortofoto er det også mogleg å registrere fjell i dagen sporadisk rundt i planområdet. Terrenget inne på eksisterande industriområde består av ned sprengd berg og steinfylling i sjø.

Det er eit parti som strekker seg frå fylkesvegen og ned mot Brunnavika med reell mistanke om naturlege lausmassemektigheit av betydning. Med bakgrunn i topografien blei undersøkingane på land konsentrert rundt og i lausmasserenna nord i Brunnavika, samt langs fylkesvegen.



Figur 12: Skyggerelieff av tiltaksområdet på land. Kilde: Høydedata.no

### 2.3.2 Djupner til fjell

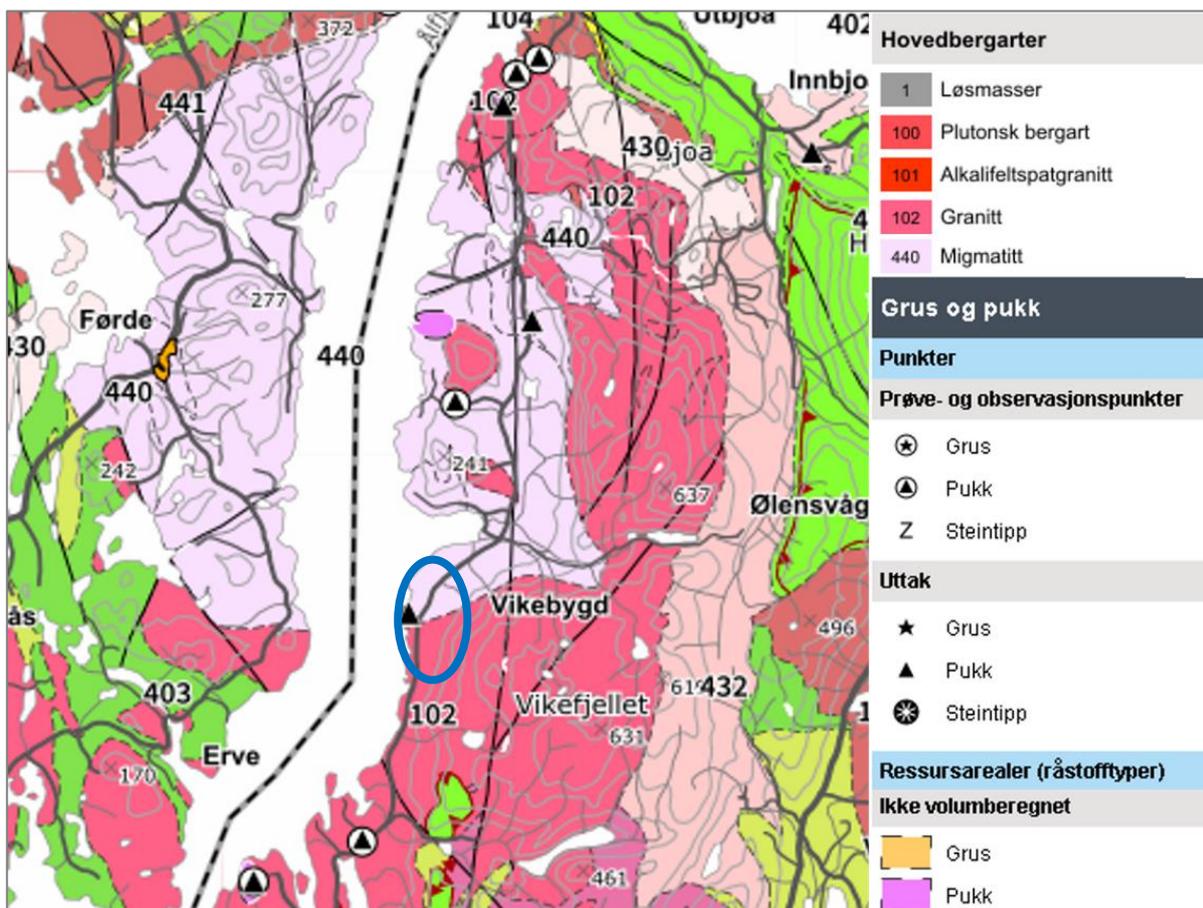
Resultata frå totalsonderingane på land viser at det er registrert lausmassemektigheiter frå 0 til ca. 10 m over antatt fjellnivå. Det er generelt store variasjonar i undersøkte borepunkt. Undersøkingar langs fylkesvegen kan tyde på lausmassemektigheiter mellom 1 til 7 meter. Frå totalsonderingar på sjøbotn er det registrert lausmassemektigheiter frå ca. 1 til 15 meter over antatt fjellnivå. Det merkast at registrert antatt fjellnivå generelt ikkje aukar med auka vassdjup. Det må leggjast til grunn at fjellkonturen har svært varierende fall innanfor undersøkte område. Det skal vidare merkast at posisjonane for utførte undersøkingar er forsøkt plassert i område med forventa lausmasseavsetningar av betydning. Generelt i området er det forventa vesentleg lågare mektigheit grunna sporadiske fjellblottingar innanfor planområdet, både i sjø og på land.

### 2.3.3 Grunnforhold

Totalsonderingane på land viser generelt faste til svært faste massar over fjell. Frå ca. 2 meters djupne er det generelt nytta vekslende både slag, spyling og auka rotasjon for å trenge gjennom. Massar i øvre lag (< 2 m) er svært varierende i ulike posisjonar. På enkelte av totalsonderingane langs fylkesvegen er det registrert eit tynt blautt lag med antatt organiske massar ut frå kommentarar i borelogg. Sjå tilhøyrande sonderingsprofilar. Totalsonderingar på sjø gir i stor grad dei same indikasjonane som på land med generelt høg sonderingsmotstand og betydeleg bruk av spyling, slag og auka rotasjon, som tilseier fast lagra massar. Øvst i grunnprofilet er det i enkelte posisjonar registrert eit blautare lag på ca. 1 til 3 m mektigheit. Prøvemateriale tatt opp frå dette laget er klassifisert som laust lagra sand og grus. Ut frå observasjonar i felt må det forventast vesentleg innslag av grovare fraksjonar og større blokker i dei faste laga. Verken på land eller på sjø er det funne indikasjonar på sprøbrotsmateriale eller kvikkleire.

### 2.3.4 Berggrunn og kvalitet

Norges geologiske undersøkelse (NGU) har kartlagt berggrunn i heile Noreg og hovud bergartane på Dommersnes er Granitt og Migmatitt, sjå figur Figur 13 og figur 16. Kartet viser også grus- og pukkuttak i området.



Figur 13. Kart som viser at område består av Granitt og Migmatitt og viser også grus og pukkuttak i området. Pukk området på etablert hamn på Dommersnes. Kjelde: Berggrunn kartlagt av Norges geologiske undersøkelse (NGU)

^ Bergartsflater (regional - 1:250 000) (2 treff)	
Bergartsenhet	Migmatitt og migmatittisk gneis, granittisk til granodiorittisk, med vesentlig tonalittisk til amfibolittisk paleosom, også partier med granitt og pegmatitt (Ålfjordmigmatitten) (1157)
Hovedbergart	Migmatitt (440)
Tektonisk hovedinndeling	Kaledonsk orogen
Tektonisk enhet	Nær stedeget grunnfjell
<a href="#">Vis detaljer</a>	
Bergartsenhet	Granitt, middels- til grovkornet, stedvis spredt porfyrisk, stedvis grovkornet, stedvis blandet med granittisk migmatitt (989)
Hovedbergart	Granitt (102)
Tektonisk hovedinndeling	Kaledonsk orogen
Tektonisk enhet	Nær stedeget grunnfjell

Figur 14. Hovudbergartane i området. Kjelde: Berggrunn kartlagt av Norges geologiske undersøkelse (NGU)

Det er gjort marknadsmessige vurderingar av bergkvalitet basert på synfaring og egne prøver for søknader og kontraktar knyttet til sprenging og planering av fase 1. Det blir anteke å vera gyldig også for fase 2 og 3. Vurderinga er gjort med en potensiell sluttkunde og tilseier at det er god etterspørsel av steinmassane for overfylling av rør og kablar i Nordsjøen, med priser i området 60-80 NOK/ tonn. Det kan gjerast avtaler om sal av massane frå de ulike fasane basert på varigheita av sprenging og planering. Det er ikkje tatt prøver av bergkvalitet i samband med ny regulering.

Det er eit lite pukkuttak på Osnes som er en del av etablert industriområde med hamn på Dommersnes. Her er det tatt to prøver og hovudkvalitet og innhald kjem fram i faktaark for Osnes (ID: 201890).

[https://geo.ngu.no/kart/grus\\_pukk\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/grus_pukk_mobil/)

Førekomsten (pr. 4.9.2007) består av en lys, middelskornet granitt og ligger ut mot sjøen med etablert kaianlegg. Området har begrensa høgde over havnivå og uttaksarealet begrensast av fritidsbusetnad og industriområde. Dette reduserer moglegheita for store uttak, men førekomsten vurderast som en viktig lokal ressurs.

**Navn: Masseetak 1 - Osnes**  
Objekttype: Masseuttak i forekomstområdet

**LOKALISERING**

Pukkområde	: Osnes	Øst (UTM)	: -31762
Kommune	: Vindafjord (1160)	Nord (UTM)	: 6642225
Fylke	: Rogaland	Grader øst	: 05.5653171
Kartblad (1:50 000)	: Ølen (1214-3)	Grader nord	: 59.5773354
UTM-sone	: 33		

**RESSURS**

Dominerende bergart	: Granitt	Driftsforhold	: Aktivt eller tidligere aktivt masseetak
---------------------	-----------	---------------	---

**BILDER**

Klikk på bildet for full størrelse i nytt vindu



**BILDEBESKRIVELSE**

Veg ned til kaianlegg til venstre i bildet.

Fotograf	: 30.08.2007
Dato	: Wolden, Knut

**BESKRIVELSE**

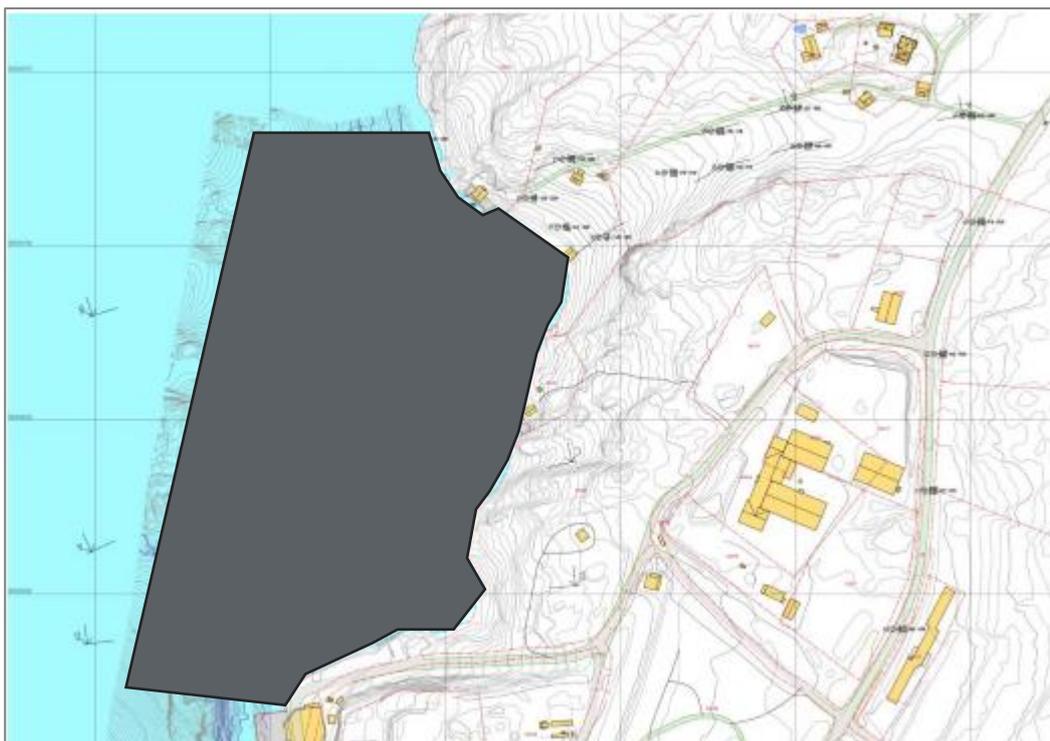
(per 04.09.2007) Lite pukkverk hvor det er knust opp masser i lager for bruk etter behov. Kaianlegg i tilknytning til pukkverket, men ressursens størrelse er begrenset og derfor mindre interessant for stor eksport. Førekomsten synes derfor mest interessant for lokal bruk.

Figur 15. Eksisterende industriområde og pukkuttak på Dommersnes i dag. Kjelde NGU

### 2.3.5 Områdestabilitet

Viser til rapport RIG-03 Naturfarevurdering – Områdestabilitet iht. NVE 1/2019 som har vurdert områdestabiliteten etter utførte grunnundersøkingar.

For å kartleggje grunnforholda i tiltaksområdet, primært rundt strandlina og i sjø, vart det utført geotekniske grunnundersøkingar i juni 2024 under oppfølging av Norconsult. Undersøkingane er konsentrert rundt lausmasserenna på land samt lausmasseskråning i sjø utanfor eksisterande strandline. Sjå Figur 16 under.



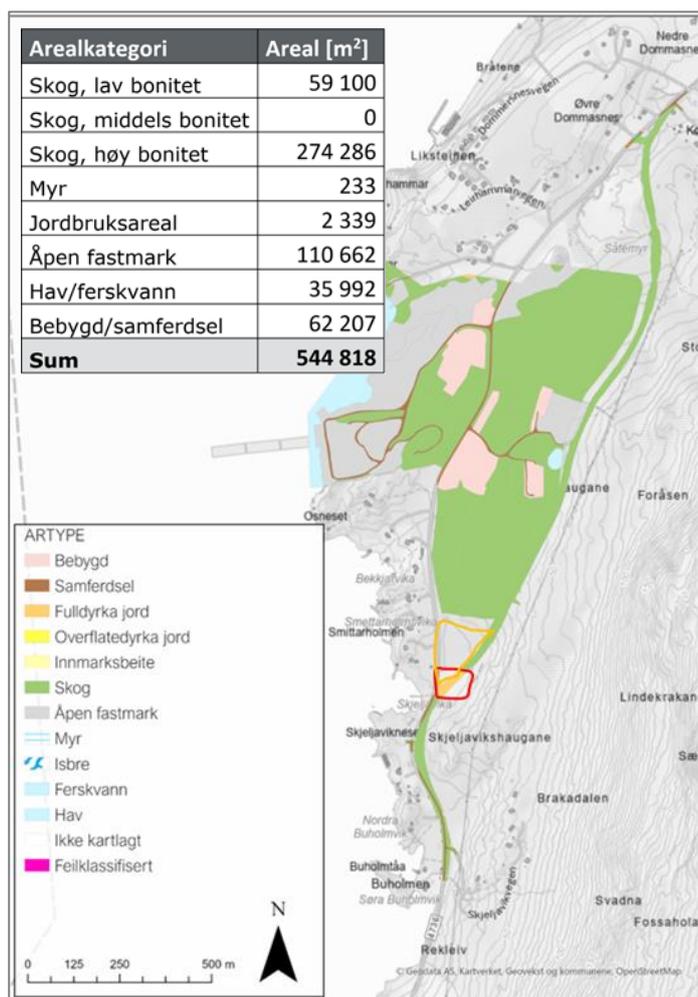
Figur 16. Antatt kritiske profiler/snitt ved strandsona (A, B, C og D).

Utførte grunnundersøkingar avkreftar mistanke om sprøbrotsmateriale eller kvikkleire internt i eller over tiltaksområdet. Områdestabiliteten er vurdert som ivarettatt i samsvar med rettleiar 1/2019. Sjå elles rapporten for utdypane kommentarar og seinare krav til utvida undersøkingar.



## 2.4 Miljø og natur

Arealbruken i dag for utbyggingsområde kan si mykje om kva masser som skal handterast over fjell. Ved hjelp av grunnlagsdata frå AR5-kart i NIBIO sin kartdatabase «Kilden» (NIBIO, 2023) er det henta ut arealbruk for heile utbyggingsområdet. Figur \*\* viser en oversikt over arealbeslaget som følgje av realisering av planen, samt kva for arealtypar som blir tekne ut. Av ca. 550 daa som går med til utbygginga er ca. 170 daa enten open fastmark eller allereie bygd ut. Av dei ca. 380 daa som i dag ikkje er utbygd er ca. 325 daa av desse skog i ulik bonitet.

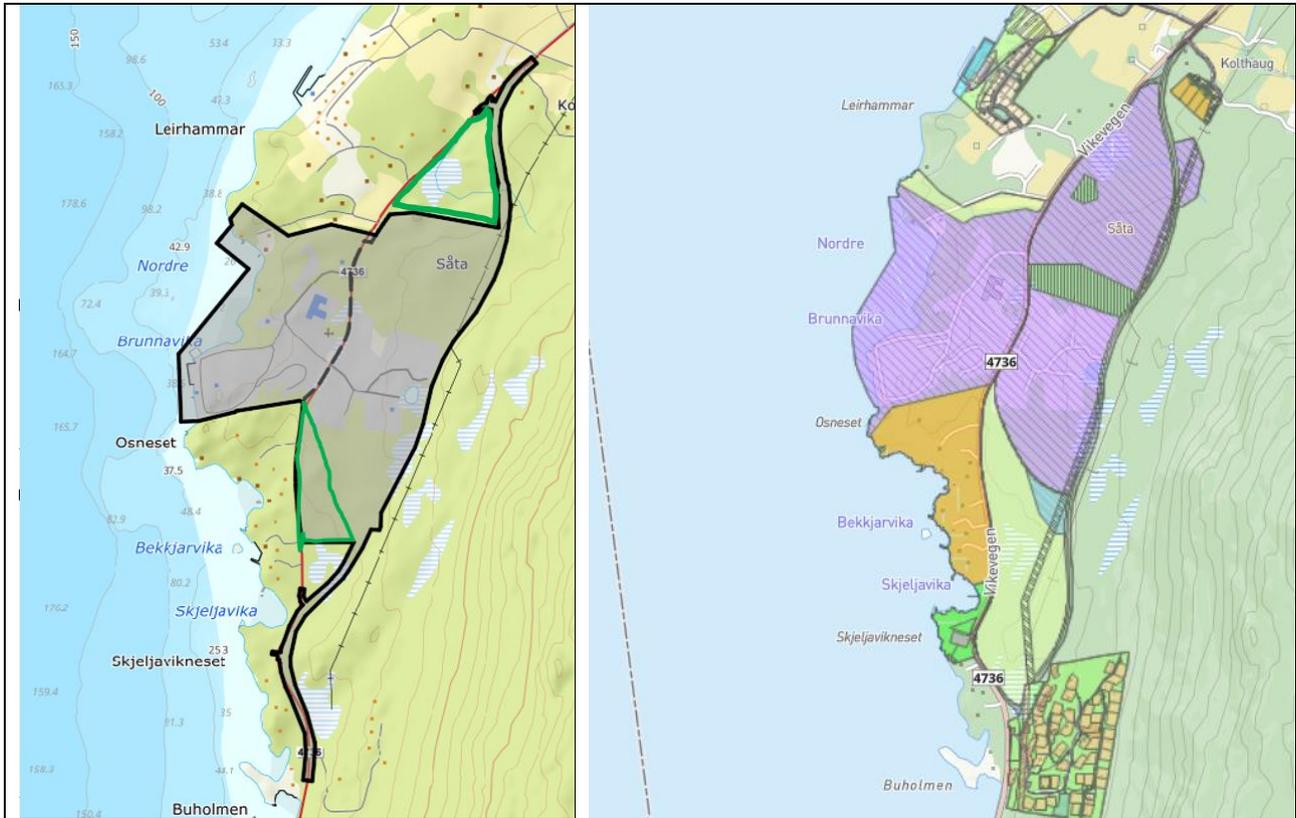


Figur 18: Oversikt over arealbeslag innanfor planområdet, fordelt på arealkategoriar i AR5-kartet i NIBIO sin kartdatabase «Kilden». Oransje omriss viser mogleg erstatningsareal for fulldyrka jord som blir fragmentert ved omlegging av fylkesvegen.

I arealbrukskartet er ikkje dei ulike naturtypene kartlagd, men det er gjort gjennom eigen kartlegging i samband med reguleringsplanen og konsekvensutgreiinga for naturmangfald, sjå kapittel 5.3.



industri i sør. Dette gir ein liten reduksjon i total mengde masser som går med i planforslaget. Det er ikkje rekna på volum av massane, men det blir utvikla 40 daa mindre av totalt areal.



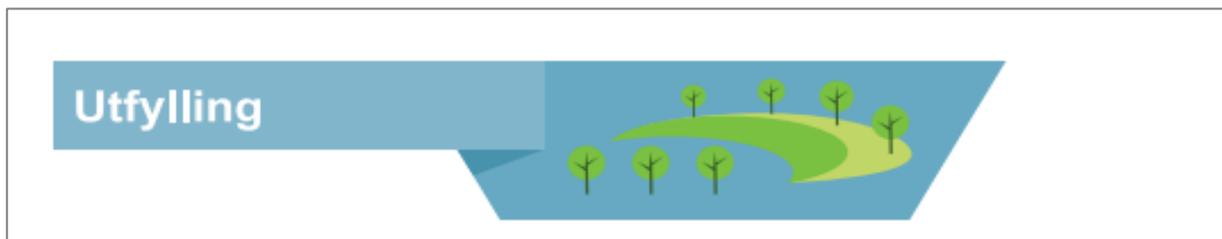
### 2.5.2 Gjenbruk og materialgjenvinning



Svært mykje av masseoverskotet vil bli brukt på nytt. Det store masseoverskotet av bergmassar skal seljast vidare og bli transportert på sjø. Her vil det vere behov for ulik grad av bearbeiding av bergmassane på staden før uttransportering. Dette er omtalt i kapittel 3. Fulldyrka jord som vil bli råka vil bli erstatta ved nydyrking innafør planområdet. Sidan det er små areal (2,5 daa, tilsvarande ca. 750-1250 m<sup>3</sup>), vil desse

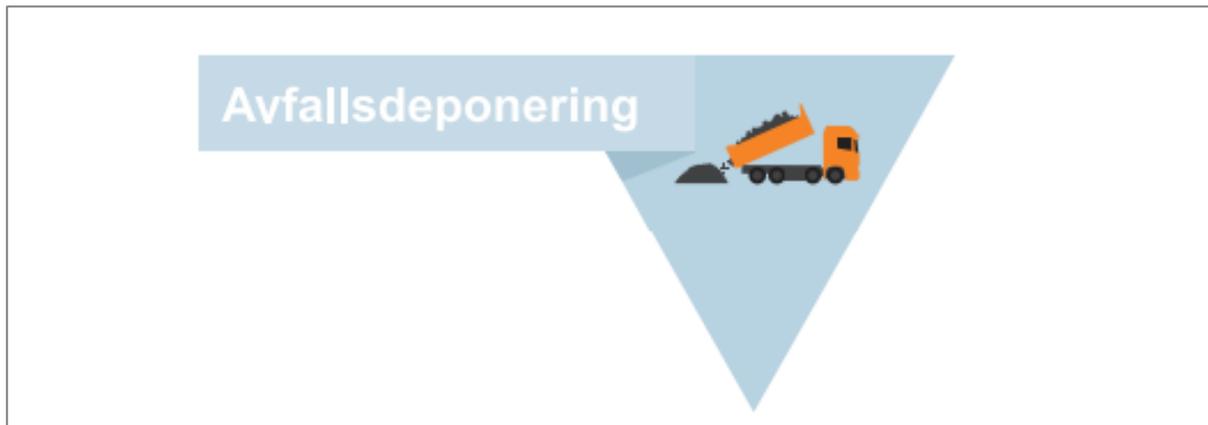
kunne brukast innanfor same areal til nydyrking eller forbetring av eksisterande areal. Areal med kystlynghei som blir råka av planforslaget kan ikkje flyttast, men eit tilsvarande areal innanfor planområdet med noko kystlynghei kan vere eit aktuelt areal for restaurering av kystlynghei. Dette tema er omtalt under kap. 2.4. Vidare vil tre, røter, greinar og anna vegetasjon kunne leverast til kompostering, produksjon av flis og bli en del av «materialgjenvinning».

### 2.5.3 Samfunnsnyttig bruk/Utfylling



Planlagt utbygging krevjar utfylling av nytt hamneareal i sjø og bygging av nye kaiar og nye kaifrontar. Massebehovet for utfylling er 287 234 m<sup>3</sup> og noko av masseoverskotet vil derfor bli nytta internt i utfyllinga. Dette er nærare omtalt i kap. 3.

### 2.5.4 Sluttbruk / Avfallsdeponering



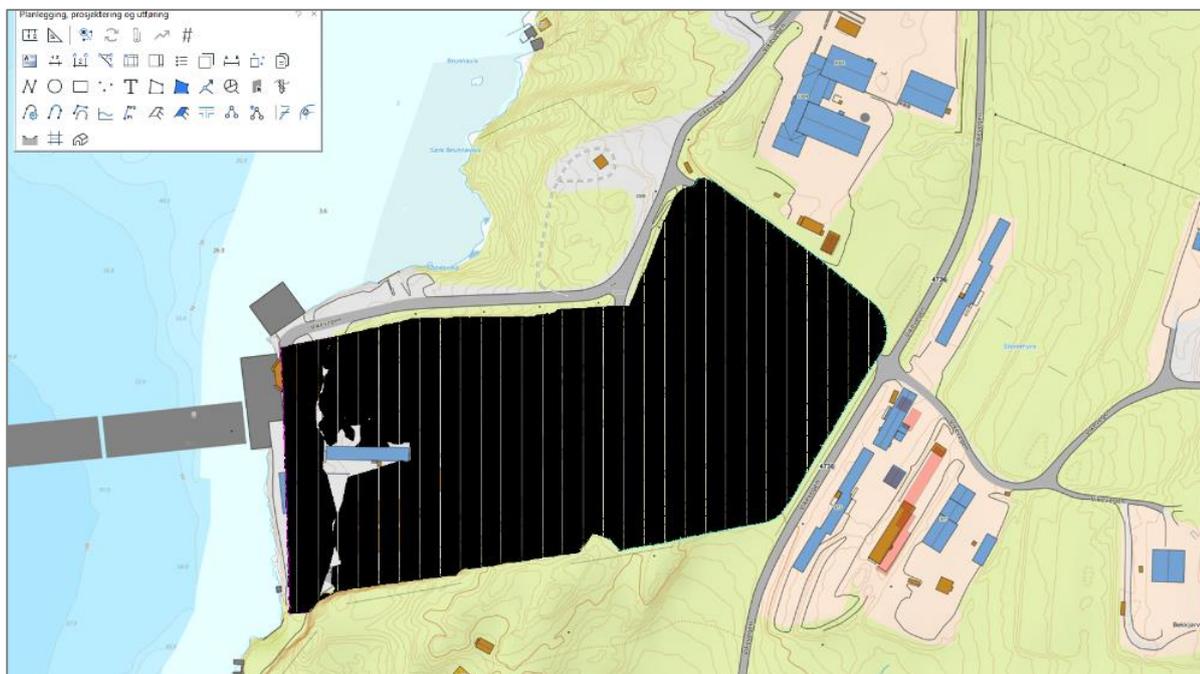
Noko lausmasser vil ikkje vere mogleg å nytte høgare opp i pyramiden og vil deponerast på lovleg deponi.

## 3 Masseoversikt

### 3.1 Skildring av uttaket for utbygging av tiltaket

Som omtalt i kapittel 2 er det utvikling av fase 2 og fase 3 som blir regulert i planforslaget. Fase 1 er omtala i dispensasjonssøknad og byggesøknad som har blitt utarbeidd og behandla parallelt med planarbeidet, og som no er godkjent opparbeidd. I fase 1 skal eit areal på om lag 54 dekar planerast ned til kote +3,0, som vist på figur4 (KAP 2).

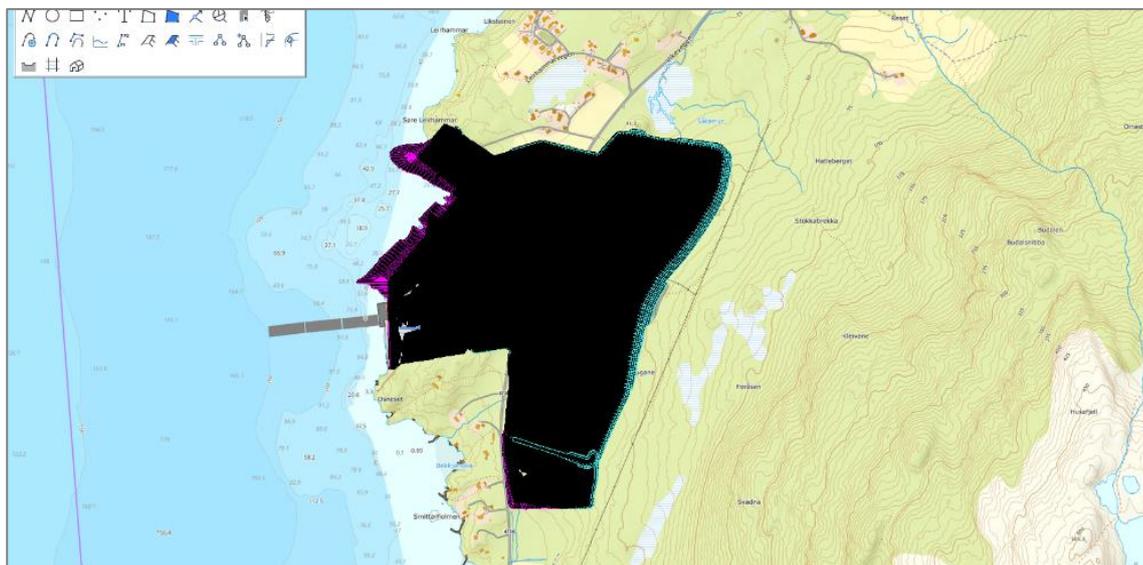
Massehandteringsplan for desse massane blir handtert i byggesøknaden til fase 1. Frå fase 1 vil det totalt bli tatt ut 857.800 m<sup>3</sup>



Figur 20. Viser mengder masse frå fase 1 på til saman 857.800 m<sup>3</sup>

Ved full utbygging av planområdet (fase 3), som svarer til utgreiingsalternativet for konsekvensutgreiinga, vil det vere eit stort masseoverskot i prosjektet. Sidan massane for fase 1 ikkje fysisk er tekne ut enda kjem dei med i masseberekningane frå 3 D modellen. Frå fase 1-3 vil det totalt bli tatt ut 11.011.709 m<sup>3</sup> vist med svart i Figur 21 Masseuttaket frå fase 1 må trekkast frå dette talet og overskotsmassar frå fase 2 og fase 3 blir då 10.153.910 m<sup>3</sup>. Lilla skravur i Figur 21 viser massebehovet for ny utfylling og er på 287.234 m<sup>3</sup>

Eit estimat over tilgjengelege massar, massebehov og overskotsmassar er gitt i Tabell 2 under Overskotsmassar skal seljast og transporterast på skip frå kai.



Figur 21. Viser ned sprengt flate (svart) og fylling fiolett

Tabell 1: Masseoversikt – massebalanse for fase 2 og 3, pfm<sup>3</sup> er faste voluma før sprenging og transport, ulm<sup>3</sup> er massane i løs tilstand under transport

Mengdeoversikt massehandtering	Mengde	Enhet	Mengde (x1,79) <sup>A</sup>	Enhet
Masseoverskot frå fase 2 3	10.153.910	pfm <sup>3</sup>	19.175.498	ulm <sup>3</sup>
Massebehov utfylling	287.230	pfm <sup>3</sup>	514.141	ulm <sup>3</sup>
Masseoverskot som skal seljast	9.866.680	pfm <sup>3</sup>	17.661.357	ulm <sup>3</sup>

<sup>A</sup> Er faktor for tunnelstein, finsprengt stein; sand/grus har bare faktor 1,16



Figur 22. Vald veglinje lagt utanfor skjering til industriområde med tilkomst

Omlegging av fylkesvegen vil også gi masseoverskot. Reguleringsplanen opnar både for å legge ny veglinje oppå topp skjering til industriområde og i skjeringa. Dette vil påverke totalt masseoverskot. Ved detaljprosjektering av tiltaka vil optimalisering mengder masser bli sett på og det er stor sannsynlegheit for at masseoverskotet då blir mindre. Totalt masseoverskot for omlegging av fylkesvegen er på 160.000 m<sup>3</sup> (utførte anbrakte masser).

Tabell 2: Masseoversikt for fase 2 og 3

Masserekning	Fase 2 og 3 m <sup>3</sup> faste masser, pfm3	Omlegging av fylkesveg m <sup>3</sup>	LNF ny og gjeldande plan m <sup>2</sup>	Sum
Volum	10.153.910			
Underskot	287.230		40 daa mindre som blir utvikla	
Overskot	9.866.680	160.000 m <sup>3</sup>		10.026.680 m <sup>3</sup>
Tap av fulldyrka jord	2.5 daa			
Erstatningsareal	5-10 daa			
Tap av kystlynghei	Ca 50 daa			
Restaureringsareal	Ca 40-50 daa			

### 3.2 Gjennomføring av tiltaket

Sjølv om industriområdet på Dommersnes allereie har vore i bruk for å produsere fundament til vindmøller tidlegare, krevst det ei stor utbygging for å kunne etablere eit eigna område for å stille samen havvindkonstruksjonar.

Ei full utvikling (ca. 500 mål), med kaier og kranar vil fordele seg på utsprenging og planering, støyning av kaianlegget inkludert utfylling og sprenging i sjø samt etablering av infrastruktur på kai. Ettersom prosjektet er i ein tidleg fase, er det knytt stor usikkerheit til gjennomføring av anleggsfasen.

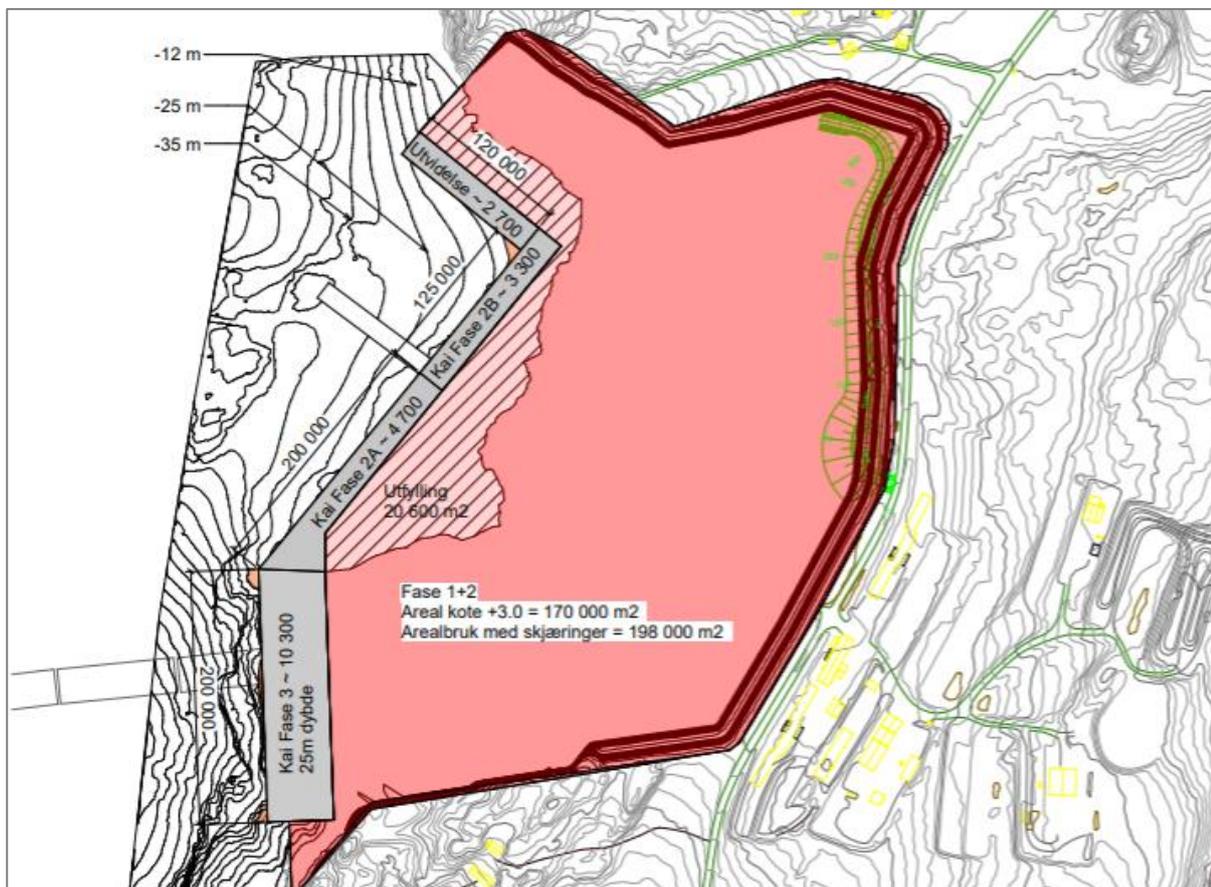
Men eit utbyggingsprosjekt av denne storleiken vil likevel bety at det krevst mange involverte. Windafjord Port anslår at anleggsfasen kan strekke seg frå 2025/2026 til 2032, altså 7 år, men at produksjonsfasen vil kunne starte opp før ferdigstilling av heile området.

Dei ser for seg oppstart i 2025 der talet på sysselsette som følgje av utbygginga lokalt vil bevege seg opp mot 220 personar. Utbygginga vil sysselsette eit stort tal i heile perioden, heilt frå utsprenging og planering til støyning av kaianlegg, som reknast som ein arbeidsintensiv fase. Det er førebels lagt opp til at arbeidet skjer like arbeidsintensivt i heile perioden.

For vurdering og berekning visast det til kapittel 1.2.

### 3.3 Gjenbruk av massane internt

I fase 2, som er planlagt starta 2026/27, skal vidare om lag 150 dekar planerast ned til kote +3,0, sjå avgrensing i figuren under. Planeringa skjer på vestsida av fylkesvegen, og industriområdet får ny tilkomst frå fylkesvegen. Området strekk seg frå og med Nordre Brunnavika i nord til eksisterande skjering i sør. Det blir også opna for utfylling eit stykke ut i sjøen med etablering av ny kaifront. Figurane under syner både omfang av planering, utfylling og nye kaifrontar.



Figur 23 Området sett ovenfra (Fase 1+2). Viser omfang av planering for fase 2 og maks utfylling og nye kaifrontar

Utfylling av ca. 21 daa og bygging av nye kaifrontar vil krevje utfylling av ca. 870.000 m<sup>3</sup> med massar. Stein frå planering av resten av industriområde kan nyttast i denne utfyllinga.

### 3.4 Utskiping av masser

#### Kjøp og sal

Overskotsmassar skal seljast og transporterast på skip frå kai. Wergeland AS skal transportere massane for vidareasal. Dei har vore på synfaring og vurdert at steinkvaliteten er god og tilpassa marknad for vidareasal i to ulike kvalitetstypar. Stein med lågast kvalitet kan nyttast til overdekking av offshore rør. Stein av høg kvalitet skal seljast vidare i forhold til andre kundar og krav. Eksemplar er moloar, fyllingar mot sjø/bølger, fundamentering i sjø for bruar. Granitt har et stort bruksområde og er etterspurt i inn- og utland.

Dokumentasjon og utvida prøvetaking av steinkvaliteten vil bli gjennomført ved konsesjonssøknaden av steinuttaket.

### 3.5 Overordna vurdering og konsekvens av omsyn/interesser ved massehandtering i prosjektet

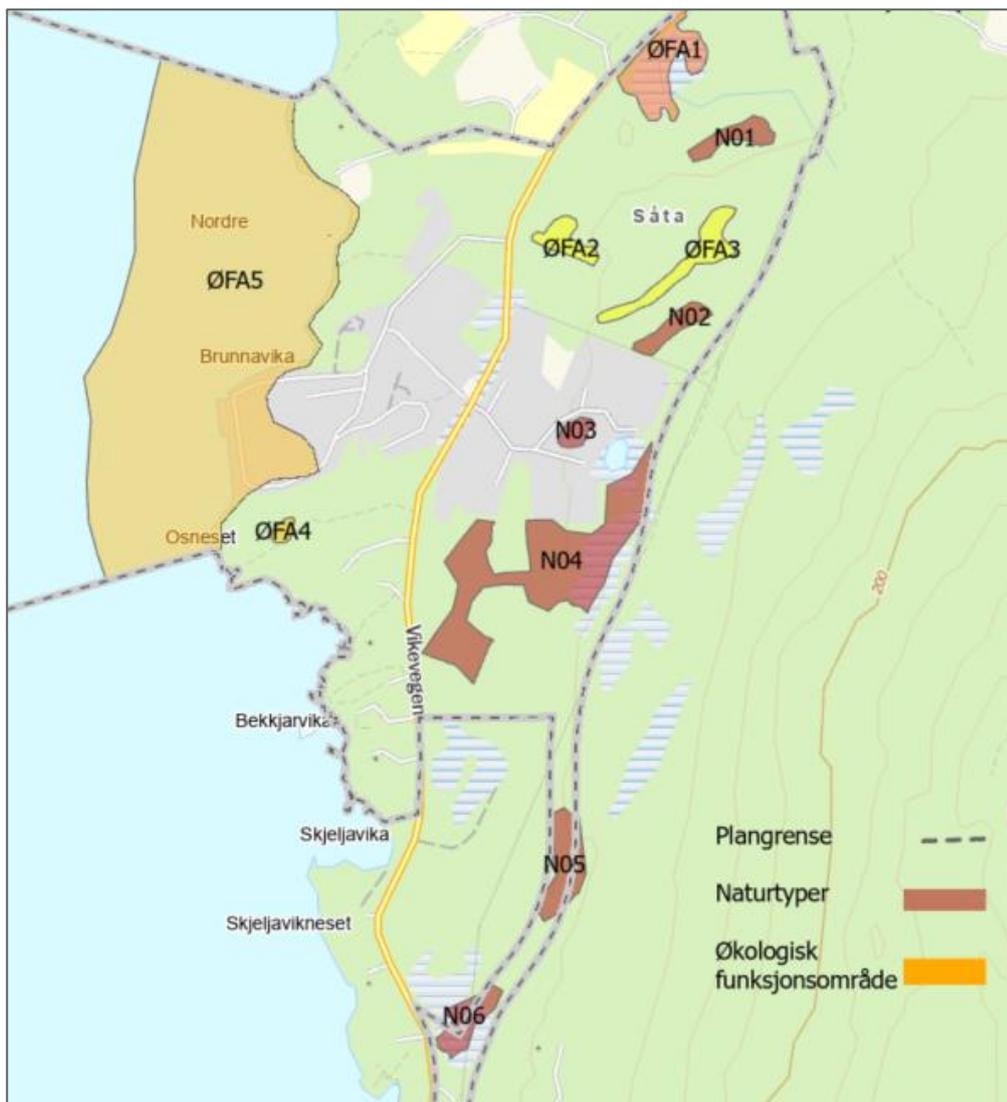
Omsyn/interesse	Vurdering	Verknader
Samfunnsnytte	Samfunnsnyttig bruk av massane er ein føresetnad	Liten verknad på sysselsetting, men stor verknad for framtidige produksjonsmoglegheiter
Avrenning	Er vurdert i KU om vassmiljø	Naudsynte omsyn ift. forureiningslova blir teken vare på
Landbruk	Svært lite areal . Plan for gjenbruk av jord med oppdyrking er mogleg, utgreidd og føreset.	Liten verknad på arealgrunnlag og drift til dei rørte
Klima	Vurdert verknadar i fagrapport.	Svært avhengig hvilke element som tas med, med tanke på framtidig produksjon av grøn energi frå havvind
Naturmangfold	Sjå fagrapport.	Stor negativ konsekvens særleg fase 3 med tap av all kystlynghei. Kystlynghei vil kunne restaurerast innanfor planområde
Kulturminner/-miljø	Sjå planskildring	ingen
Grunnforhold (stadlege)	Det krevjast ytterlegare analysar og vurderingar for å sikre drift og gode bredekantar.	ingen
Trafikk	Sjølv om ein liten del av massane kjørast ut med lastebil, gjev dette en beskjeden trafikkauke	Begrensa verknadar, fullutbygging (fase 3) er avhengig av ny fylkesveg og vegløyning vist i planen
Støy/luftkvalitet	Krava akseptert for fase 1 og som ligg i forureiningsforskrifta vil sikra forsvarleg drift	Akseptable verknader for støy og luftkvalitet
Friluftsliv	Sjå fagrapport	Middels negativ konsekvens særleg pga. visuelle verknadar. Buldreområde Dommersnes og Vikefjell med turstiar blir mest råka
Landskap	Sjå fagrapport	Stor negativ konsekvens for landskap, størst (alvorleg) konsekvens for Vikefjell (omr. G)

### 3.6 Behov for mellomlagring

Bergmassane skal delast/knusast på staden og transporterast på skip direkte til sluttbrukar/kunde. Likevel vil det alltid vera behov for mellomlagring så lenge pukkverket er i drift. Dette er knytta til drift og anløp og ein rimeleg buffer må vere 2-3 månaders produksjon (ca. 170.000 til 250.000 m<sup>3</sup> ved eit årleg uttak på 1 mill. m<sup>3</sup>).



Det er lite fulldyrka jord i utbyggingsområde, men litt over 2 mål fulldyrka jord går med til omlegging av FV, sjå figur under. Veglinja fragmenterer jordet som i dag er fulldyrka. Grunneigar til den fulldyrka jorda ønskjer å dyrke vidare nordover, og dette kan vere aktuelt erstatningsareal for fulldyrka jord som blir råka, sjå område som er markert med oransje på figuren under. Naturressursane i dette området, må undersøkast nærare og nydyrkinga krev også eit nydyrkingsvedtak hos kommunen. Evt. nydyrking av dette området vil erstatte området som går bort og lage eit samanhengande nytt område. I underkant av ca. 3 daa fulldyrka jord vil då bli erstatta av nydyrking på ca. 10 daa. - Kartlagde naturtypar er vist i Figur 25 under. N01- N06 er kystlynghei mens ØFA1-ØFA5 er ulike økologiske funksjonsområde, der ØFA1-ØFA3 er myr.



Figur 25. Kartet viser plassering og verdi av delområda som blei avgrensa under feltkartlegging i 2023. Farge på skravar svarar til verdi gitt i M-1941.

Litt av kystlyngheiområdet N01 blir råka av utbygginga. N02- N04 blir fjerna heilt ved planlagd utbygging og til saman er det snakk om ca. 50 daa med kystlynghei som går tapt i utbyggingsområdet (kjelde- tabell i konsekvensutgreiing naturmangfald). N05 og N06 blir tatt vare på ved ny veglinje for omlegging av fylkesvegen. Desse to utgjør ca. 15 daa.





Den går fram av «Støyfagleg utgreiing med KU», Reguleringsplan Dommersnes industriområde, AKU01-J01, datert 2024-10-15.

I tillegg til støy i anleggsperioden, vil prosjektet generere trafikkstøy ut frå industriområdet. Basert på trafikktalet gir denne ikkje vesentlege bidrag. Masseflytting vil i stor grad skje med skip (sjå 2.1.2), slik at dette ikkje vil påverka støyutgreininga. Støy frå skip som ferdes i sjø kommer ikkje inn under veileder T-1442/støyforskrift.

#### 4.5 Folkehelse

Sjå eige kapittel om verknader av planen i kapittel 7.2.7 i planskildringa.

#### 4.6 Trafikkbilete

Utvikling av industriområdet på Dommersnes vil endre trafikkbilete på, og til og frå, staden. Både i anleggsfase og driftsfase. Lausmassar må til ein viss grad transporterast ut via tungtransport på veg. Det finns ikkje eksakte tal for lausmassar eller anslag over kor mye som kan nyttast internt i planområdet og dermed heller ikkje kor mye som må transporterast til lovleg deponi. Som omtalt foran er dette ein relativ liten andel av samla massetransport.

Det er utarbeidd anslag, jf. kapittel 3.2, på antall skip som vil anløpe kaien for transport av grus/stein årleg/månadleg over 7-års-perioden dette vil vare. Dersom det går ut eit skip i veka med 25 000 tonn vil overskotsmassen vere uttransportert på 7 år.

Sjå elles eige notat «*Trafikkanalyse for Dommersnes industriområde, Traf-01, datert 2024-10-21*». Rapporten legger til grunn konservativ trafikkvekst (dvs. over det som er mest sannsynleg) med 15% for perioden 2024-2050. Dette gir ein auke frå ÅDT 500 (2024) til ÅDT 800 i nord og ÅDT 2200 for fylkesvegen i sør og ÅDT 1800 for sidevegen til industriområdet for 2050. Tungtrafikkandel forventast da å vera på same nivå som i dag, ca. 5%.

#### 4.7 Oppsummering, vidare arbeid og anbefaling

Basert på fastsett planprogram samt seinare møte i Regionalt Planforum der også Direktoratet for Mineralforvaltning deltok, føresetast det at i samband med høyring av planforslaget avklarast om det skal sendast søknad om fritak frå konsesjonsplikt eller om arbeid med søknad om konsesjon startast parallelt som vil seier før endeleg godkjenning av reguleringsplanen. Forholdet mellom minerallovens og plan- og bygningslovens bestemmelser er omtalt i veilederen (side 22, sjå vedlegg 4.10):

*«Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften) § 4-3 bokstav g) gir mineralindustrien fritak for søknadsplikt etter plan- og bygningslovens byggesaksbestemmelser, såfremt tiltakene er i samsvar med reguleringsplan og det er gitt konsesjon etter mineralloven. Unntaket gjelder også for mobile anlegg knyttet til primærproduksjon i uttaket, dvs. bearbeiding av mineralressursen som tas ut.»*

#### 4.8 Behov for ytterlegare undersøkingar/kartleggingar/informasjon

Behov for ytterlegare undersøkingar og kartlegging vil bli avklart i samband med søknad om konsesjon, eventuelt avklaring om at konsesjon ikkje er påkravt. Dersom konsesjon ikkje er påkravt, vil krav om undersøking, kartlegging, byggetrinn, lagring etc. avklart i samband med plan for ytre miljø/miljøoppfølgingsplan.

Dersom det utarbeidast konsesjonssøknad, inneber dette eigne høyrings- og informasjonsrundar der kommunen, andre mynde og rørte vil bli høyrte.

#### 4.9 Forslag til reguleringsføresegner tilknytt masser

Reguleringsføresegner omfattar b e generelle krav til miljø som er heimla i lov og forskrift, og spesifikke krav for utvikling av område.

Eit generelt krav er utarbeiding av plan for ytre miljø. Den skal sikra at føringar og krav for   oppnå miljøkvalitet blir ivaretatt på ein systematisk måte i anleggsfasen og i vidare drift av anlegga. Planen skal følgast opp av tiltakshavar og vegeigar i både anleggsfase og driftsfase. Planen skal vere utarbeida ved innsending av byggesak for tiltaka. Elementer og tiltak lista opp i planskildringa kapittel 7.6.4. Innspel til ytre miljøplan skal vere med i miljøoppfølgingsplanen, men lista er ikkje uttømmande, jf. føresegn 2.8.

Rekkjef lgekrav er spesifikke for denne planen, samstundes som seinare behandling av konsesjon med eigen driftsplan kan gi ytterlegare føringar.

Sentralt er krav om bruk av stadeigne massar, jf. føresegn 9.1 som krev at fylling i sjø skal etablerast med størst mogeleg grad av bruk av lokale massar fr  regulert industriområde og veganlegg. Dette inkluderer og at massane som tilførast planområdet skal kontrollerast slik at ikkje framande artar tilførast.

Det andre konkrete kravet gjeld avgrensing av anleggsarbeid med utfylling i sjø i gyteperioden i føresegn 9.2, fr  1. februar til 30. juni. Rekkjef lgekravet viser og til at godkjenning i samsvar med forureiningslova og hamne- og farvannslova samt søknad skal omfatte plan for ytre miljø.

#### 4.10 Vedlegg: Saksbehandling ved melde- og konsesjonspliktige uttak samt forholdet til reglene om planlegging og byggesaksbehandlingen, side 21-23 frå veileder til mineralloven, desember 2011

### 5 DRIFT PÅ MINERALSKE FOREKOMSTER – MELDE- OG KONSESJONSPLIKTIGE UTTAK

#### 5.1 Innledning

Reglene i mineralloven om meldeplikt og krav til driftskonsesjon gjelder både for uttak av statens mineraler og for uttak av grunneiers mineraler.

Den som har sikret seg utvinningsrett har ikke automatisk rett til å igangsette uttak av mineralske forekomster. Ved samlet uttak på mer enn 10 000 m<sup>3</sup> masse, og ved ethvert uttak av naturstein, kreves driftskonsesjon. For uttak over 500 m<sup>3</sup> masse er det meldeplikt.

#### 5.2 Meldepliktige uttak

Meldeplikten gjelder når det totale uttaket er over 500 m<sup>3</sup> masse. Meldingen skal sendes inn til Direktoratet for mineralforvaltning minst 30 dager før oppstart av drift.

Direktoratet kan i særlige tilfeller kreve at driver fremlegger driftsplan for totaluttak mellom 500 m<sup>3</sup> og 10 000 m<sup>3</sup>. Dette kan være aktuelt dersom de geologiske forholdene på stedet er kompliserte, uttaket skal skje i eller ved sårbare områder, eller dersom uttak vil innebære et ekstraordinært faremoment for de nærmeste omgivelsene. Direktoratet kan også bestemme at drift ikke kan settes i gang før driftsplanen er godkjent.

Grensen på 500 m<sup>3</sup> gjelder ikke for uttak av naturstein. Dette vil si at man må ha driftskonsesjon for ethvert uttak av naturstein, uansett størrelse på uttaket. Se kapittel 5.3.

#### 5.3 Konsesjonspliktige uttak

Det kreves driftskonsesjon fra Direktoratet for mineralforvaltning ved samlet uttak på mer enn 10 000 m<sup>3</sup> masse og ved ethvert uttak av naturstein. Konsesjon skal være gitt før drift kan igangsettes. For prøveuttak av grunneiers og statens mineraler gjelder egne krav om tillatelse. Se foran under punkt 3.2.2 og 4.2.6.

Driftskonsesjon kan bare gis til den som har utvinningsrett (utvinner). Det gjelder både for statens og grunneiers mineraler.

Konsesjonsøknaden skal underlegges en skjønnsmessig prøving før det avgjøres om driftskonsesjon skal gis. Ved vurderingen skal det legges vekt på om søker er skikket til å utvinne forekomsten. Begrepet «skikket» innebærer at det skal legges vekt på om prosjektet fremstår som gjennomførbart økonomisk, om det legges opp til en bergfaglig forsvarlig drift og om søker har tilstrekkelig kompetanse for drift av forekomsten.

Direktoratet for mineralforvaltning kan sette vilkår i driftskonsesjon.

Det vil alltid fastsettes et område der konsesjonen gjelder. Konsesjonsområdet skal som hovedregel ikke være større enn området hvor tiltakshaveren har utvinningsrett.

Søker skal sende inn driftsplan sammen med søknaden om driftskonsesjon.

En driftskonsesjon gis i utgangspunktet uten tidsbegrensning.

For konsesjonspliktige uttak skal det sendes melding til Direktoratet for mineralforvaltning før driften starter, stanses midlertidig eller legges ned.

#### **5.4 Saksbehandlingen ved søknader om driftskonsesjon**

I forskrift til mineralloven § 1-8 er det satt nærmere krav til opplysninger og dokumentasjon som skal fremgå av en søknad om driftskonsesjon. Dette omfatter blant annet et forslag til driftsplan.

Direktoratet for mineralforvaltning har utarbeidet et veiledende skjema for søknader om driftskonsesjon. Skjemaet er tilgjengelig på direktoratets nettsider [www.dirmin.no](http://www.dirmin.no).

Den som søker om driftskonsesjon må betale et saksbehandlingsgebyr på kr 10 000 til Direktoratet for mineralforvaltning. Gebyret må være innbetalt til direktoratet før søknaden blir behandlet.

#### **5.5 Forholdet til reglene om planlegging og byggesaksbehandling i plan- og bygningsloven**

Minerallovens regler om driftskonsesjon endrer ikke det grunnleggende juridiske utgangspunktet at arealbruken fastlegges etter plan- og bygningsloven, hovedsakelig av kommunen. Kommunens myndighet til å regulere bruk av områder er ikke berørt av mineralloven. Nødvendige avklaringer etter plan- og bygningsloven er derfor en forutsetning for å kunne starte drift på mineralske forekomster.

En søknad om driftskonsesjon skal inneholde en oversikt over områdets status etter plan- og bygningsloven, se forskrift til mineralloven § 1-8. Søker skal opplyse om området er regulert til uttaksområde for mineralske ressurser, eventuelt til hvilket formål området er lagt ut til i kommuneplanens arealdel. Dersom området ikke er regulert til uttaksområde for mineralske ressurser, skal det opplyses om området er under regulering.

Direktoratet for mineralforvaltning vil fastsette et område der driftskonsesjonen gjelder. Dette innebærer at det normalt vil være viktig for den som søker om driftskonsesjon å ha en arealmessig avklaring etter plan- og bygningsloven før man søker om konsesjon. Slik avklaring er minimum at området er satt av til råstoffutvinning i kommuneplanens arealdel, men fortrinnsvis godkjent reguleringsplan. Dette tar kommunen stilling til. Utvinning kan ikke starte opp uten at det foreligger en slik arealavklaring.

Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften) § 4-3 bokstav g) gir mineralindustrien fritak for søknadsplikt etter plan- og bygningslovens byggesaksbestemmelser, såfremt tiltakene er i samsvar med reguleringsplan og det er gitt konsesjon etter mineralloven. Unntaket gjelder også for mobile anlegg knyttet til primærproduksjon i uttaket, dvs. bearbeiding av mineralressursen som tas ut.

Tilhørende byggverk som for eksempel oppredningsverk, asfaltverk, betongstasjon, oppholdsrom og kontorbygninger skal behandles etter reglene gitt i eller i medhold av plan og bygningsloven. Det vil si at de er søknadspliktige etter plan- og bygningsloven kapittel 20.

Miljøverndepartementet har utarbeidet en temaveileder om mineralske forekomster og planlegging etter plan- og bygningsloven. Veilederen redegjør for samspillet mellom plan- og bygningsloven og andre lover som styrer forvaltningen av mineralske ressurser. Temaveilederen er tilgjengelig på Miljøverndepartementets nettsider på [www.md.dep.no](http://www.md.dep.no).

## 5.6 Driftsplan

Dersom det søkes om driftskonsesjon, skal tiltakshaver samtidig sende inn en driftsplan til Direktoratet for mineralforvaltning. Driftsplanen skal beskrive hvordan utvinningen av forekomsten skal foregå og vil inngå i vurderingen av søknaden, og dessuten være et utgangspunkt for direktoratets tilsyn med driften.

For meldepliktige uttak mellom 500 m<sup>3</sup> og 10 000 m<sup>3</sup> masse er det normalt ikke behov for å kreve driftsplan fordi dette er en småskaladrift. Dersom det likevel viser seg å være behov for å ha en driftsplan, kan Direktoratet for mineralforvaltning i særlige tilfeller kreve at tiltakshaver utarbeider en slik plan. Direktoratet kan også bestemme at driften ikke kan settes i gang før driftsplanen er godkjent.

Driftsplanen kan utformes i dialog med Direktoratet for mineralforvaltning. Planen skal kunne endres og tilpasses dersom det under driften oppstår nye situasjoner eller andre endringer i forutsetningene for driften.

Driftsplanen må tilpasses den enkelte forekomst og vil derfor variere i innhold. En driftsplan skal inneholde nødvendige kart og profiler hvor forekomsten og uttaket er tegnet opp, samt angivelse/beskrivelse av hvordan terrenget skal se ut etter at driften er avsluttet (avslutningsplan). Driftsplanen skal videre beskrive driftsopplegget, hvordan hensynet til natur og omgivelsene på stedet skal ivaretas og hvordan sikrings- og oppryddingsplikten skal ivaretas.

Direktoratet for mineralforvaltning har laget en veileder for utarbeidelse av driftsplaner for massetak. Veilederen er lagt ut på direktoratets nettsider på [www.dirmin.no](http://www.dirmin.no).

Tiltakshaver skal følge godkjent driftsplan. Direktoratet for mineralforvaltning kan gi pålegg for å sikre at planen blir fulgt.

## 5.7 Kart over underjords- og dagbruddsanlegg

Forskrift om kart over underjords- og dagbruddsanlegg stiller krav til utarbeidelse av ulike kart ved uttak av mineralske forekomster. Forskriftsbestemmelsene gjelder for alle underjordsanlegg, både på statens og grunneiers mineraler, og for dagbruddsanlegg på statens mineraler. Direktoratet for mineralforvaltning kan også pålegge det enkelte dagbruddsanlegg eller grustak på grunneiers mineraler å følge hele eller deler av forskriften.

Det er den bergtekniske ansvarlige for uttaket som er ansvarlig for at kartene utarbeides.

Et av formålene med reglene om kart over underjords- og dagbruddsanlegg er å gi bedre grunnlag for kommunal arealplanlegging. Det er først og fremst ajourførte kart ved godkjennelse av driftsplan og sluttkart ved nedleggelse av driften som vil være viktig ved arealplanlegging. Det følger av forskriften at tiltakshaver skal sende kopi av slike kart til kommunen(e) anlegget ligger i.

## 5 Referansar

Rogaland fylkeskommune. (u.å.). *Regional plan for grønn industri – for areal- og kraftkrevende næring*. [Regionalplan for grønn industri - Rogaland fylkeskommune \(rogfk.no\)](https://www.rogfk.no)

Rogaland fylkeskommune. (2017). *Regionalplan for massehåndtering på Jæren*. Rogaland fylkeskommune.

Vindafjord kommune. (2023). *Vikebygd*. [Vikebygd - Vindafjord kommune](https://www.vikebygd.no)

Lov om erverv og utvinning av mineralressurser (Minerallova) av 1.1.2010, <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-101>

Veileder etter mineralloven, DMF, 2021, [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/nhd/vedlegg/veiledninger-og-brosjyrer/mineralloven\\_veileder\\_des2011.pdf?id=2079406](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/nhd/vedlegg/veiledninger-og-brosjyrer/mineralloven_veileder_des2011.pdf?id=2079406)

Driftsplanveileder Fast fjell, DMF, revidert 2024, [https://dirmin.no/arkiv/sites/default/files/driftsplanveilder\\_fast\\_fjell\\_2024.pdf](https://dirmin.no/arkiv/sites/default/files/driftsplanveilder_fast_fjell_2024.pdf)