

Høring og offentlig ettersyn - Detaljregulering for hydrogenanlegg på langstranda

Leder for Byutvikling har etter delegasjon, gitt i samsvar med Bodø kommunes delegeringsreglement, behandlet denne saken og fattet slikt vedtak:

Vedtak

Forslag til detaljregulering for hydrogenanlegg på Langstranda sendes på offentlig ettersyn og legges på høring. Planforslaget er vist på plankart med planID 2021011 datert 22.2.22 med tilhørende reguleringsbestemmelser datert 22.2.22 og planbeskrivelse datert 25.2.22. Vedtaket fattes i henhold til plan- og bygningslovens § 12-11, jf. § 12-10.

Sammendrag

Hensikten med planen er å legge til rette for produksjonsanlegg for hydrogen med tilhørende bunkring- og kaianlegg. GreenH er tiltakshaver og Norconsult AS er plankonsulent for arbeidet.

Oppstartsmøtet ble holdt 27.9.21 og planoppstart ble varslet den 28.10.21. Brev ble sendt til naboer og myndigheter og planarbeid ble annonsert i Avisa Nordland og på hjemmesidene til Bodø kommune. Det ble samtidig varslet oppstart av utbyggingsavtale. Frist for innspill ble satt til 6.12.21.

I oppstartsmøte ble det vurdert fra planlegger og Bodø kommune at planen falt inn under vedlegg II i forskrift om konsekvensutredning og at plan skulle konsekvensutredes, men uten planprogram. I høringen gjorde Statsforvalteren oppmerksom på at det hadde vært gjort en vurdering fra Miljødirektoratet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet om at produksjon av hydrogen er å anse som fremstilling av uorganiske basiskjemikalier og dermed faller inn under vedlegg I i forskriften, og at det dermed er krav om planprogram.

Det ble varslet utvidet plangrense den 21.12.21. Samtidig ble planprogram sendt på høring og lagt til offentlig ettersyn i seks uker. Frist for å komme innspill til utvidet plangrense og planprogrammet ble satt til 15.1.22

Det kom inn 11 innspill til planoppstart og seks innspill til varsel om utvidet plangrense og høring av planprogram.

Etter delegert myndighet ble planprogrammet fastsatt den 21.03.2022.

Planforslaget er tilstrekkelig grunngitt og dokumentert i samsvar med gjeldende lov- og forskriftsverk, sentrale planer og retningslinjer. Oppstart og utvidelse av planområdet er lovlig annonsert, og berørte parter er varslet på forskriftsmessig måte.

Planforslaget legger til rette for produksjonsanlegg av grønt hydrogen med tilhørende bunkring- og kaianlegg. Planforslaget er tilfredsstillende utredet i forhold til de tema som ble tatt opp i oppstartsmøtet og som er beskrevet i planprogrammet.

Med bakgrunn i dette anbefales det at planforslaget legges ut til offentlig ettersyn og sendes på høring.

Saksopplysninger

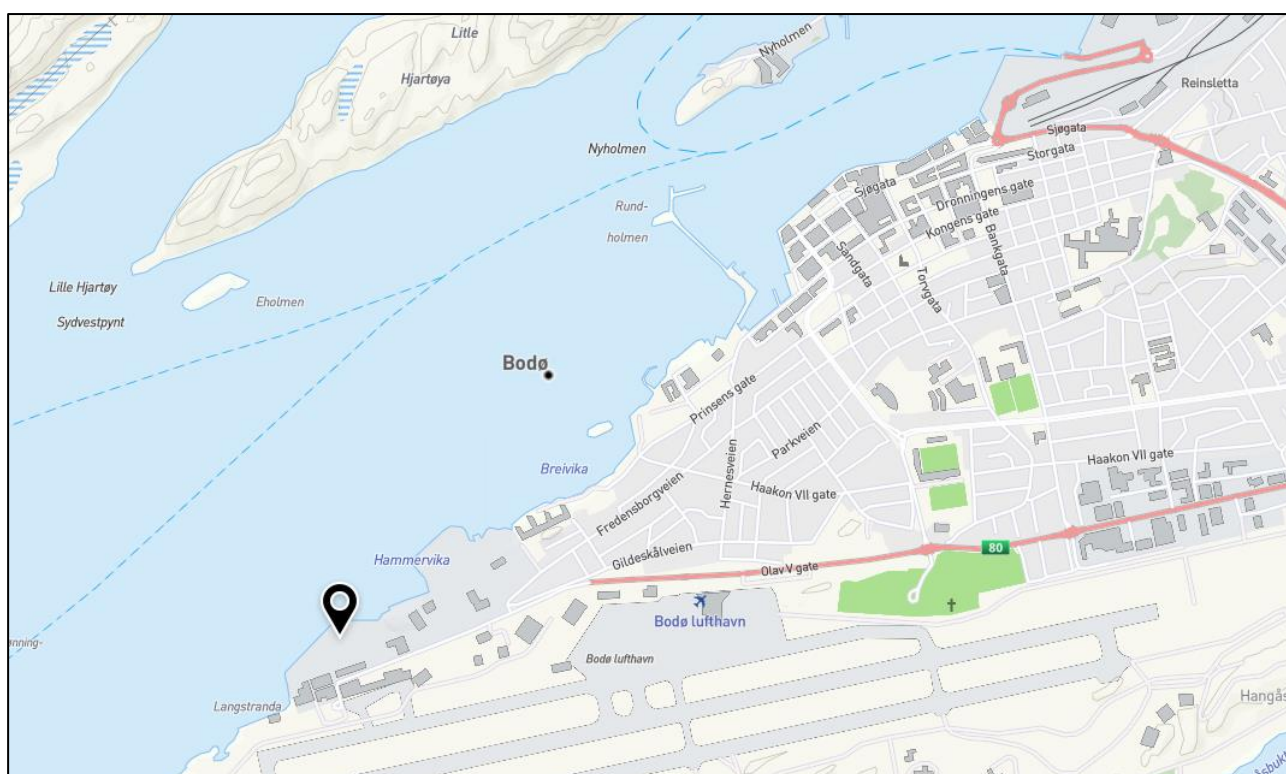
Hensikten med planen

Hensikten med planarbeidet er å utarbeide en detaljreguleringsplan for området som hjemler etablering av et produksjonsanlegg for grønt hydrogen, inklusive bunkring- og kaianlegg.

Green H AS er forslagsstiller og Norconsult AS er plankonsulent for planarbeidet.

Planområdet

Planområdet ligger på fyllingstomten på Langstranda (figur 1). Varslet planområde utgjør om lag 107 daa. Det endelige planavgrensningen er justert i forhold til de faktiske behov og regulert område.



Figur 1: Figuren viser planområdet

Planprosess og medvirkning

Det ble avholdt oppstartsmøte den 27.9.2021. Oppstart av planarbeidet ble varslet den 28.10.21. Det ble samtidig varslet forhandling om utbyggingsavtale. Frist for å komme med innspill til oppstarten var 6.12.2021.

I oppstartsmøtet vurderte forslagsstiller og Bodø kommune, og la til grunn for planoppstart at tiltaket utløste krav til konsekvensutredning. Det ble henvisning til KU-forskriftens vedlegg II pkt. 6a) og 6b), produksjon og lagring av kjemiske produkter som innebærer en planprosess uten krav til planprogram.

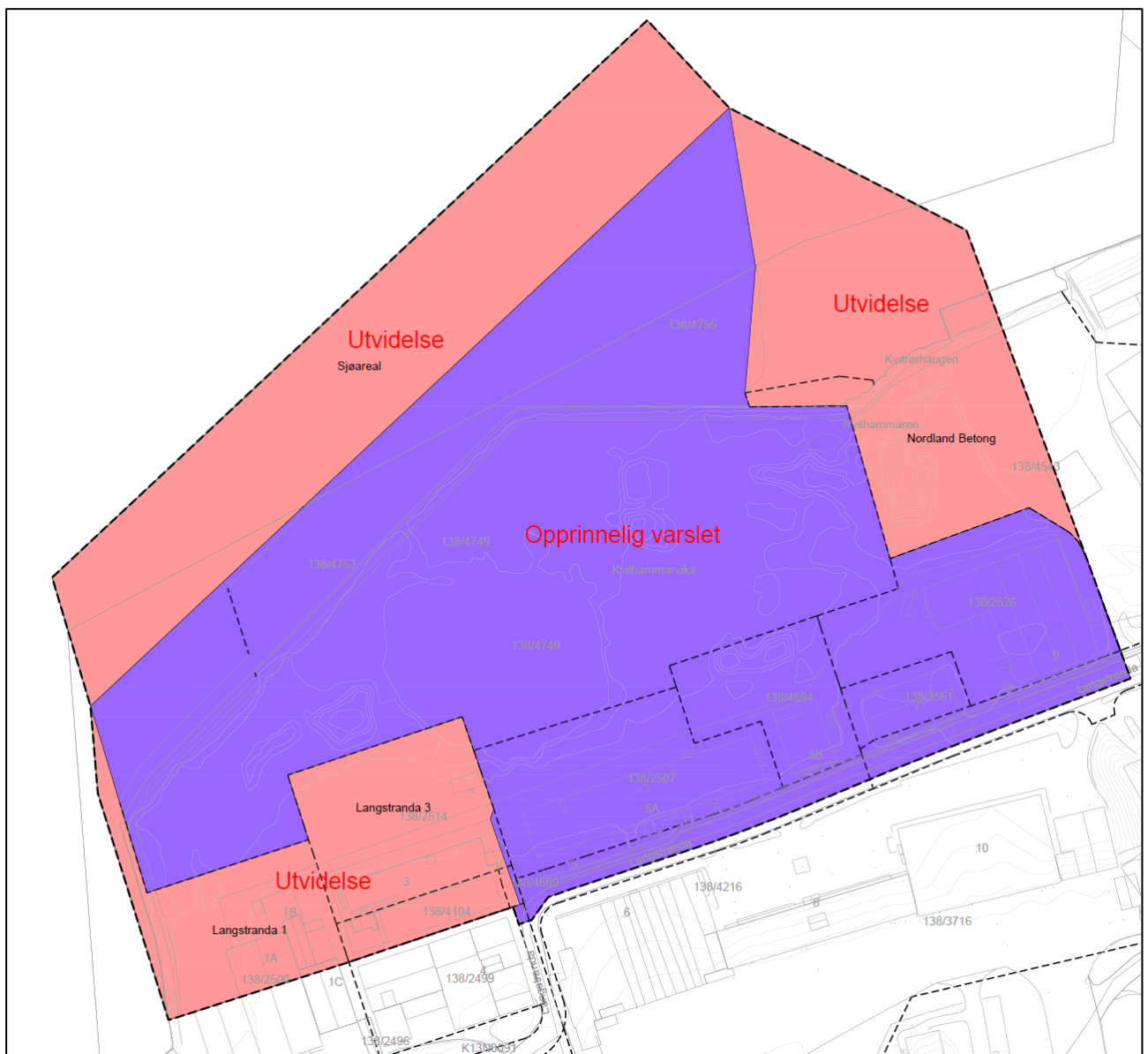
I innspill til planoppstart gjorde Statsforvalteren oppmerksom på en vurdering Miljødirektoratet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet hadde gjort knyttet til konsekvensutredningsplikt for hydrogenanlegg. Direktoratet vurderte at hydrogenanlegg er å betrakte som anlegg for fremstilling

av uorganiske basiskjemikalier og skal dermed behandles som iht. vedlegg I, pkt. 6b) i forskrift om konsekvensutredning. Dette medfører krav om planprogram.

Den 21.12.21 ble forslag til planprogram sendt på høring. Samtidig ble det varslet utvidelse av planområdet. Opprinnelig og utvidet planområde vises i figur 2.

Hensikten med å utvide planområdet var å medta tilstøtende tomteareal ift. fleksibilitet knyttet til utredning av adkomstløsninger samt å hjemle hensynssoner for brann- og eksplosjonsfare. I varselet ble det orientert om at planområdet vil bli avgrenset til faktiske behov gjennom planprosessen. Og detaljert i planforslaget. Fris for innspill til utvidelse av planområdet og forslag til planprogram ble satt til 15.1.22.

Ved planoppstart kom det inn totalt 11 innspill. Ved varsel om utvidelse av planområdet og høring av planprogram kom det inn 6 innspill. Alle innspillene er oppsummert og kommentert i kapittel 2.3 i planbeskrivelsen.



Figur 2: Figuren viser planområde ved varsel om oppstart og utvidet plangrense.

Planstatus

I gjeldende reguleringsplan, Langstranda med utfylling i sjø (planID 2013002) er planområdet regulert til industri. Planen ble stadfestet den 11.9.2014.

I kommuneplanens arealdel er planområdet avsatt til industriformål.

Planforslaget

Analyser og utredninger

I forbindelse med planforslaget er følgende analyser/utredninger gjennomført:

- Trafikk og trafiksikkerhet
- Risiko- og sårbarhetsanalyse
- Flom (stormflo, havnivåstigning og bølger) og egnethet for kai
- Grunnforhold
- Støy

Planlagte tiltak

Planen legger til rette for produksjon av hydrogen og bunkring direkte til fergene via tankanlegg på området. Kaien planlegges i en lengde slik at den har kapasitet til å ta imot ferge/skip opp til 110 meters lengde. Fabrikken og bunkringskaien vil være på et avgrenset område (B11) med gjerder og sikkerhetsporter. All produksjon vil foregå innendørs.

Planområdet reguleres til følgende formål:

- Bebyggelse og anlegg
 - Industri
- Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
 - Veg
 - Gang-/sykkelveg
 - Parkering
- Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone
 - Havneområde i sjø
- Hensynssoner
 - Brann- og eksplosjonsfare

Industri (BI)

Innenfor B11 – 3 reguleres arealet til havne-, næring-, lager-, og industriformål med tilhørende kontorformål, samt teknisk infrastruktur (herunder vei-, manøvrerings- og parkeringsareal o.l.), med de begrensninger som eventuelt fremkommer av kap. 5.1.1 i bestemmelsene (fareområde, brann-/eksplosjonsfare (sone H350)).

Felt B11 avklares slik at det kan etableres anlegg for produksjon av hydrogen med tilhørende bygninger og anlegg, herunder kontor med nødvendige fellesfunksjoner, lagerbygg, tankanlegg og bunkring, fylling/tapping og andre anlegg og installasjoner som er nødvendig for produksjon og drift, samt anlegg og installasjoner for utnyttelse av overskuddsvarme og oksygen. Av hensyn til havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning skal høyde på grunnen hvor det etableres hydrogenanlegg med tilhørende kaifront være på minimum kote +3.5 meter (NN2000) over havet.

Innenfor avgrensning av industriformålet tillates etablering av kai og kaifront mot areaformål havneområde i sjø (VHS).

Tillatt BYA settes til 100 % og maks tillatt gesimshøyde settes til kote +22,0 (NN2000).

Det reguleres alternativ adkomst fra øst som er vist med adkomstpil i plankartet. Dette i tillegg til regulert adkomst (f_SV1). Eksakt plassering avklares med grunneier og dokumenteres med privatrettslig avtale.

Veg (SV)

Arealet f_SV1 reguleres til felles vei med bredder iht. plankartet. Kjørebanelanter tillates justert ved søknad om byggetillatelse. Det legges til rette for bred veiskulder på østside av veien for å tilrettelegge for gående, samt vintervedlikehold. Adkomsten er felles for Langstranda 3, 5 og utfyllingsområdet utenfor.

o_SV2 utgjør den kommunale veien Langstranda.

Gang-/sykkelveg (SGS)

Arealet skal være iht. bredde vist på plankart. Kryssing for tilkomst til den enkelte tomt tillates, og eierform er offentlig.

Parkering (SPA)

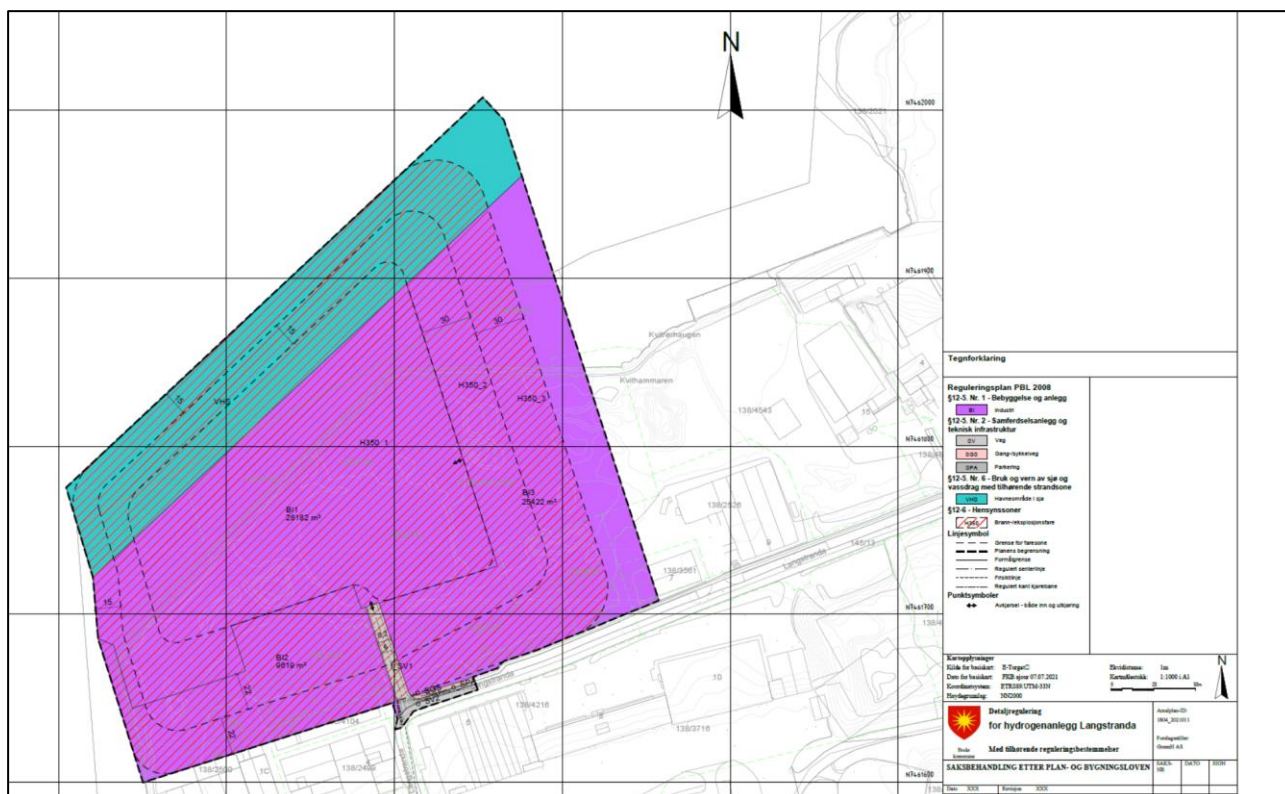
Arealet reguleres til langsgående parkering i gate og eierform er offentlig.

Havneområde i sjø (VHS)

Felt VHS reguleres til havneområde i sjø. Dette utgjør ferdselsområder i sjø.

Plankart med sikringssoner

Figur 3 viser forslag til plankart. Innenfor planområdet er det regulert tre sikkerhetssoner. Innenfor sikkerhetssone 1 (H350_1) legges det til rette for hydrogenanlegg. I øvrige sikkerhetssoner H350_2 og 3) videreføres bestemmelser fra gjeldende plan. Figur 4 viser en oversikt over objekter og aktiviteter som er akseptert innenfor de respektive sikkerhetssonene.



Figur 3: Figuren viser forslag til plankart.

Hensynssone	Hensynssone anlegg Farlig stoff	Bestemmelser for hensynssonene (objekter og aktiviteter akseptert i sonen)
Indre sone	Til risikokontur 10-5	<p>Dette er i utgangspunktet virksomhetens eget område.</p> <p>I tillegg kan for eksempel LNF-område inngå i indre sone. Kun kortvarig forbi-passering for tredjeperson (turveier etc.).</p>
Midtre sone	Til risikokontur 10-6	<p>Offentlig vei, jernbane, kai og lignende. Faste arbeidsplasser innen industri- og kontorvirksomhet kan også ligge her. I denne sonen skal det ikke være overnatting eller boliger. Spredt boligbebyggelse kan aksepteres i enkelte tilfeller.</p>
Ytre sone	Til risikokontur 10-7	<p>Områder regulert for boligformål og annen bruk av den allmenne befolkningen kan inngå i ytre sone, herunder butikker og mindre overnattingssteder.</p>
Utenfor ytre sone	Ingen hensynssone utenfor ytre sone	<p>Skoler, barnehager, sykehjem, sykehus og lignende institusjoner, kjøpesenter, hoteller eller store publikumsarenaer må plasseres utenfor ytre sone</p>

Figur 4: Figuren viser akseptabel arealbruk i forhold til brann- og eksplosjonsfare innenfor de angitte sikkerhetssonene i plankartet.

Stabilitet og setningsforløp

Fyllingstomten ble etablert i 2016. Det er planlagt å heve fyllingen til kote +3.5. Som forventet er det registrert setninger på området.

For å minske fremtidige setninger samt å forberede massene på eventuelle tilleggsbelastninger anbefales det å forbelaste fyllingen før etablering av bebyggelse. Basert på data fra setningsmålere er det grunn til å tro at det kan oppstå skjevsetninger hvor de største setningene inntreffer mot midten av fyllingen. Det anbefales å installere setningsmålere på tomten etter ferdig fyllingsarbeider for å følge opp dette.

Stabiliteten til fyllingen etter heving til kote +3.5 ligger tett inntil sikkerhetskrav på $F > 1.4$ det medfører at fyllingen ikke har høy kapasitet til å ta opp store tilleggslaster utenat det må gjøres stabiliserende tiltak. Ved detaljprosjektering av bebyggelse må stabilitetsforhodene vurderes sammen med planlagte tiltak. Bygninger og tekniske installasjoner må prosjekteres og fundamenteres for å unngå noe påvirkning fra eventuelt videre setningsforløp. Det blir trolig aktuelt å pelefundamentere eventuelle bygg på fyllingen.

Videre er det viktig å ha kjennskap til grunnens forventede setninger for at området skal være egnet som næringstomt. Det er beregnet setninger for neste 20 år uten og med forbelastning opp til kote +5.5. Forbelastning gjelder hele fyllingsområdet frem til fyllingsfronten med 1:1,5 helning inn mot dagens fyllingsfront. Det kan forventes setninger i størrelsesorden 20 – 40 cm uten forbelastning og 15 – 35 cm de neste 20 årene. Det kan forventes noen setninger etter 20 år, men avtagende.

Det bør derfor utføres supplerende grunnundersøkelser for å skaffe tilstrekkelig kunnskap om oppbygging av eksisterende fylling, grunnforhold og dybde til berg før videre detaljprosjektering.

Områdestabilitet

Det ble påtruffet masser i sjøen utenfor fylling med høy sensitivitet som faller inn under kategorien kvikkleire (50 meter nord-vest for fylling). Basert på totalsonderinger kan samme lag forventes å ligge under fylling.

Slak sjøbunnstopografi, begrenset lagtykkelse mudret fyllingsfront (skjærer av fyllingen fra eventuelle skred som starter utenfor fyllingen) og avtagende sensitivitet innover mot land tilsier at det ikke er risiko for omseggripende skredutvikling som kan true landområder.

Jf. TEK 17 § Sikkerhet mot naturpåkjenninger [3], skal byggverk plasseres, prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger. Siden hydrogenanlegg faller inn under storulykkeforskriften er det ikke lov å bygge anlegget i skredfarlig terreng.

Området bak sjeté er vurdert å ikke være utsatt for mulige kvikkleireskred ettersom mudring ble utført slik som skissert på tegning fra Multiconsult. Derav vurderes tiltaket å kunne gjennomføres innenfor kravene listet i TEK 17 gjeldende skredfare med avseende på kvikkleire, da utført mudring har eliminert eventuelle problemstillinger med områdestabilitet

Videre stilles det krav om dokumentasjon av grunnen i forhold til stabilitet og eventuell forurensing ved rammetillatelse og gjennomføring av nødvendige tiltak for å sikre stabilitet i grunnen og sluttrapport ifm. evt. forurenset grunn før brukstillatelse.

Flom-. Havnivå og bølgeanalyse med egnethet for kai

I forbindelse med planarbeidet er det foretatt en analyse av forhold knyttet til naturfare fra sjøen. Det er vurdert farer knyttet til flomfare fra stormflo og samtidig flom fra bølger, angrep på fyllingsfronten fra bølger og generell kvalitet av havnefasiliteter.

Det forutsettes at fabrikanlegget klassifiseres under storulykkeforskriften, som legger til grunn at anlegget skal sikres mot naturfare med en returperiode på «markant over» 1000 år.

I forhold til driftsforholdene for mulig havn på stedet er det fastslått at det vil være mulig å detaljprosjekterte anlegget med enkle og vanlige midler slik at det tilfredsstiller kravene i nevnte forskrift. Konklusjonen av undersøkelsen er som følger

- Beregningene viser at det vil være mulig å opprettholde akseptabel drift ved bunkringsstasjon på Langstranda. Selv om beregnet regularitet er ved anlegget er mindre enn det man vil forvente ved en vanlig trafikkhavn eller kai ved innslag av passasjertrafikk.
- Anlegget kan tilpasses krav som er gitt i storulykkesforskriften når det gjelder flomfare og sikring mot flom fra sjø.
- Det gjenstår detaljprosjekteringsarbeid og undersøkelser av eksisterende fyllinger, men de utførte studiene viser at nødvendige sikringstiltak er gjennomførbare med godt prøvde og realistiske tiltak.

Risiko- og sårbarhet

Det vises til rapport med utredning for Analyse og grunnforhold, stabilitet og setningsforløp og geoteknisk rapport, 52105684 dok. Nr. 002-24 versjon D02 datert 17.02.22 (vedlagt planbeskrivelsen)

Som en del av planarbeidet er det utarbeidet en risiko og sårbarhetsanalyse i henhold til kravene som fremgår av plan- og bygningsloven og krav til samfunnssikkerhet i arealplanleggingen.

Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de tema som fareidentifikasjon fremsto som relevante. Følgende farer har blitt utredet:

- Ustabil grunn
- Havnivåstigning og bølgepåvirkning
- Ekstremnedbør
- Brann/eksplosjon ved industrianlegg
- Transport av farlig gods
- Trafikkforhold

- Fremkommelighet for utrykningskjøretøy
- Slokkevann for brannvesen
- Sårbare bygg
- Tilsiktede handlinger
- Belysning fra anlegget
- Birdstrike
- Skipstrafikk

Av disse fremstår planområdet som svært sårbart for brann og eksplosjon og moderat sårbart for hendelser knyttet til skipstrafikk. Det ble derfor utført en risikoanalyse. Analysen av de to hendelsene viser akseptabel risiko der ytterligere tiltak er vurdert. Det er også gjennomført fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering og identifisert tiltak som det ut fra samfunnsikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i planområdet. Dette fremgår av tabell i figur 5 og 6. Tabell er hentet direkte fra planbeskrivelse.

Fare	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak
Sterk vind	Lokale vindforhold må hensyntas særskilt i videre detaljprosjektering.
Høyderestriksjoner knyttet til hinderflater lufthavn	Dette vil være rammebetingelser for utbyggingen og videre detaljprosjektering. Det etableres planbestemmelse med følgende innhold: Det må ikke etableres bygg, tilbygg, anlegg (tårn, tanker, m.v.) eller oppankrede skip som gjennomtrenger hinderflatene i restriksjonsplanene for dagens og nye Bodø lufthavn. Det er ikke tillatt med bruk av tårnkran innenfor sideflaten av hensyn til flysikkerheten.
Elektromagnetiske forstyrrelser på flynavigasjonsinstallasjoner og GPS-signaler	Tiltakshaver må gjennom egen utredning forsikre seg om at de tekniske installasjonene i det nye hydrogenanlegget samt installasjon av andre elektromagnetiske støykilder i planområdet ikke vil forstyrre flynavigasjonsinstallasjoner og GPS-signaler på Bodø lufthavn.
Lokalstabilitet	Endelige vurderinger og undersøkelser angående lokalstabilitet og fundamenteringsmetode for hydrogenanlegget på tomten, er på dette tidspunktet av arbeidet ikke ferdigstilt og konkludert. Det vil derfor bli utført geoteknisk detaljprosjektering i den neste fasen av prosjektet, herunder ytterligere undersøkelser knyttet til fundamenteringsmetode for anlegget.
Brann/ eksplosjon	Gjennom planen etableres hensynsoner med tilhørende bestemmelser. I videre detaljprosjektering gjennomføre en beredskapsanalyse, herunder invitere lokale nødetater og Avinor med i arbeidet. Implementere ytterligere risikoreduserende tiltak som identifiseres gjennom det videre arbeidet med fullstendig QRA for anlegget. Vurdere behov etablering av sikkerhetssone rundt fartøyet under bunkring, og evt. installere nye sjømerker i hovedleden slik at passerende båter vet hvor sonen går.
Slokkevann	Før igangsettelsestillatelse kan gis skal foreligge godkjente detaljplaner for kommunalteknisk anlegg, herunder dokumentasjon av tilstrekkelig vann til brannslukking. Dette må avklares i den videre detaljprosjekteringen, og nødvendige tiltak for å øke kapasiteten til området enten på ledningsnett eller ved å etablere buffertank for brannvann på anlegget. I tillegg vil det være mulig å etablere sjøvann som en del av slukkeberedskapen, dette må vurderes i brannkonsept for anlegget. Det bemerkes at dersom sjøvann skal inngå som en del av brannvannskapasiteten i området må

Figur 5: Figuren viser fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering og identifiserte tiltak som det ut fra samfunnsikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i planområdet.

	det være i dialog med Salten Brann IKS og det må legges til rette for ivaretagelse av HMS for mannskaper ved bruk av sjøvann.
Sårbare bygg	Når det i de videre fasene skal gjennomføres beredskapsanalyser og etableres en beredskap knyttet til anlegget vil disse lokasjonen bli hensyntatt i det arbeidet.
Belysning for anlegget	Det bør vurderes å utarbeide en belysningsplan og krav om at lys på anlegget og på skip som ligger til kai skal være installert på en måte som hensyntar blendingsfare for flytrafikken til Bodø lufthavn.
Skipstrafikk	I de videre arbeidene vurdere behov for forbedret oppmerking av grunner utenfor Langstranda og en eventuell justering av lokasjon for de flytende merkene som i dag er satt opp etter ønske fra los som tar inn fartøyene til Nordland betong slik at disse ikke kommer i veien for manøvrering til/ fra GreenH sin kommende kai.
	Vurdere å gjennomføre en spesifikk risikovurdering av trafikkmønster til og fra kai og herunder identifisere behov for ytterligere tiltak.

Figur 6: Figuren viser faridentifikasjon og sårbarhetsvurdering og identifiserte tiltak som det ut fra samfunnsikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i planområdet.

Slukkevann

Det må påregnes at det blir krav om branndekning på 50 l/s. om det blir det, så er ledningsnettet for lite. Tappetest viser kapasitet på ca. 33 l/s. Det er stilt krav i bestemmelsene til planen at det før igangsettelsestillatelse skal være godkjente detaljplaner for kommunalteknisk anlegg herunder dokumentasjon på tilstrekkelig slukkevann.

Energiforsyning

Iht. forskrift har Arva, på oppdrag fra GreenH utført samfunnsøkonomisk utredelse for å avklare de tiltak som er nødvendige for å forsyne hydrogenanlegget med tilstrekkelig kraft og slik at tilknyttingen er driftsmessig forsvarlig. Det er vurdert at dette innebærer en oppgradering av 132kV regionalnett tilførsel til Vestbyen, oppgradering av Vestbyen trafostasjon og tilførsel til Langstranda, og dedikert 11kV til tilførsel til hydrogenanlegget på Langstranda. I tillegg er det lagt inn en back-up-forbindelse over 400V fra det lokale strømmettet.

Arva har gjort de nødvendige avklaringer med Statnett og bekreftet en reservasjon av kapasitet i regional- og transmisjonsnettet for strømbehov omsøkt av Arva. Reservasjonen forutsetter at GreenH aksepterer anleggsbidrag for etablering av nett-tiltakene.

Arva har bekreftet at de vil kunne ha på plass strømtilførsel iht. overstående innen utgangen av 2024.

Vurderinger

Planforslaget slik det foreligger er godt utarbeidet og de tema som er beskrevet i oppstartsmøtet og i planprogrammet er godt ivare tatt i planen.

Innkomne innspill til planoppstart og utvidelse av plangrense er behandlet og ivare tatt gjennom planarbeidet.

Planen er i tråd med kommuneplanens arealdel og ønsket utvikling av området.

Planlagt utbygging vil medføre økte inntekter for kommunen i form av skatter og avgifter.

Bodø kommunes folkehelseplan er ikke relevant for planarbeidet.

Planen svarer til Bodø kommune sin klima- og energiplan ved å legge til rette for utslippsfritt drivstoff til fergene som seiler Bodø – Moskenes.

Planforslaget svarer til følgende av FN's bærekraftsmål:

- Ren energi for alle (7)
- Anstendig arbeid og økonomisk vekst (8)
- Innovasjon og infrastruktur (9)
- Bærekraftige byer og samfunn (11)
- Ansvarlig forbruk og produksjon (12)
- Stoppe klimaendringene (13)

Konklusjon og anbefaling

Planforslaget er tilstrekkelig grunngitt og dokumentert i samsvar med gjeldende lov- og forskriftsverk, sentrale planer og retningslinjer. Oppstart av planarbeidet og utvidelse av planområdet er lovlig annonsert, og berørte parter er varslet på forskriftsmessig måte.

Planforslaget legger til rette for anlegg for produksjon av grønt hydrogen med tilhørende bunkring- og kaianlegg. Planforslaget er tilfredsstillende utredet i forhold til de tema som ble tatt opp i oppstartsmøtet og som er beskrevet i planprogrammet.

Med bakgrunn i dette anbefales det at planforslaget sendes på offentlig ettersyn og legges på høring.







Annelise Bolland
Leder Byutvikling

Saksbehandler: Stian Aase

Trykte vedlegg:

- | | |
|----|---|
| 1 | Planbeskrivelse |
| 2 | Planbestemmelser |
| 3 | Plankart |
| 4 | Analyse av grunnforhold, stabilitet og setningsforløp |
| 5 | Flom-, havniv og blgeanalyse med egnethet for kai |
| 6 | Miljøvurdering mht. skjellsand og vannkvalitet |
| 7 | ROS inkl. sikkerhet-hensynssoner |
| 8 | Støyutredning |
| 9 | Trafikkanalyse |
| 10 | Merknadsbehandlet planprogram |
| 11 | Vedtak - fastsetting av planprogram |

Bærekraftsmål

<p>7 REN ENERGI FOR ALLE</p> 	<p><i>Bidrar til produksjon av grønn energi</i></p>
<p>8 ANSTENDIG ARBEID OG ØKONOMISK VEKST</p> 	<p><i>Fremmer varig, inkluderende og bærekraftig økonomisk vekst, full sysselsetting og anstendig arbeid for alle</i></p>
<p>9 INNOVASJON OG INFRASTRUKTUR</p> 	<p><i>Bygge robust infrastruktur, fremm inkluderende og bærekraftig industrialisering og bidra til innovasjon.</i></p>
<p>11 BÆREKRAFTIGE BYER OG SAMFUNN</p> 	<p><i>Gjøre byer og bosettinger inkluderende, trygge motstandsdyktige og bærekraftige</i></p>
<p>12 ANSVARLIG FORBRUK OG PRODUKSJON</p> 	<p><i>Sikre bærekraftig forbruks- og produksjonsmønstre</i></p>
<p>13 STOPPE KLIMAENDRINGENE</p> 	<p><i>Handle umiddelbart for å bekjempe klimaendringer og konsekvenser av dem</i></p>