

Siste behandling i Plan og miljøutvalget  
dato: .....

Vedtatt av Bodø bystyre i møte dato: .....

Under K. Sak nummer: .....

.....  
Underskrift formannskapssekretær

## Reguleringsplan for hydrogenanlegg Langstranda

---

Reguleringsbestemmelser

Detaljregulering

11.03.2024

PlanID 2021011

Saksnummer

Planområdet er vist på plankart datert 22.02.22 i målestokk 1:1000 (A1), sist revidert 11.03.24. Planen opphever og erstatter deler av reguleringsplan for Langstranda med utfylling i sjø (planID 2013002).

### 1. Planens hensikt

---

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for etablering av et produksjonsanlegg for grønt hydrogen, inklusive, adkomstveg, kai og bunkringsanlegg. For øvrig tillates det at områdene kan benyttes til havne-, næring-, lager- og industriformål.

### 2. Fellesbestemmelser for hele planområdet

---

#### 2.1. Situasjonsplan

Vedlagt søknad om rammetillatelse skal det følge en situasjonsplan i passende målestokk. Situasjonsplanen skal vise alle planlagte tiltak, herunder plassering og utforming av ny bebyggelse/anlegg, eksisterende og fremtidig terreng, atkomster med frisktlinjer, nødvendig manøvreringsareal, parkering, avfallshåndtering, nettstasjoner og eventuelle gjerder og skjermingstiltak.

## 2.2. Arkitektur og estetikk

Bebyggelsen innenfor planområdet skal sees i sammenheng og tilpasses hverandre med hensyn til form og uttrykk. Utearealer skal tilrettelegges og brukes med vekt på ryddighet og oversiktighet.

## 2.3. Universell utforming

For uteområder, adkomst til og i bygninger gjelder krav fastsatt i til enhver tid gjeldende teknisk forskrift.

## 2.4. Parkering

Det skal etableres parkering (bil og sykkel) i henhold til krav i kommuneplanens arealdel. Hele kravet til parkering tillates etablert på terrengnivå.

## 2.5. Kommunaltekniske anlegg/infrastruktur i grunnen/sjø

Eventuelle nettstasjoner tillates innenfor planområdet.

Det skal tas hensyn til eksisterende kabelanlegg i grunnen. Flytting, nærbygging, etc. må avklares med kabeleier.

Tiltakshaver (utbygger) er ansvarlig for at eksisterende sjøledninger som berøres av tiltaket ikke påføres skade, og at sjøledninger forlenges ut av fyllingen der de berøres.

## 2.6. Energi

Det er tilknytningsplikt til fjernvarmenettet når konsesjonær har bekreftet at fjernvarme kan leveres på konsesjonsvilkår. Gjelder for oppføring/hovedombygging av bygninger over 500 m<sup>2</sup> oppvarmet bruksareal. Det kan gjøres unntak fra tilknytningsplikten der det kan dokumenteres at alternative løsninger vil være miljømessig bedre. Dokumentasjonen må være basert på internasjonale godkjente standarder.

## 2.7. Avfallshåndtering

Løsning for avfall og plassering av dette skal avklares i samråd med renovatør og fremgå av situasjonsplanen.

## 2.8. Forholdet til Bodø lufthavn

### 2.8.1. Høyderestriksjonsflater/hinderflater i restriksjonsplanen for dagens og nye Bodø lufthavn

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.

Tiltakshaver er ansvarlig for å gjennomføre en enkel risikoanalyse i samråd med Avinor Bodø lufthavn dersom det er behov for å benytte mobilkraner som overskrider sideflaten (hinderflate). Gjennom analysen vurderes behov for koordinering med kontrolltårnet ved Bodø lufthavn, samt etablering av prosedyre med varslingsrutiner. Alle byggekraner skal være merket med faste røde hinderlys i tråd med gjeldende regelverk.

Tiltakshaver skal varsle Bodø lufthavn v/Driftssentralen i forkant ved opp- og nedrigging av kraner.

### 2.8.2. Operative forhold

Virksomhet som omfattes av forskrift om håndtering av farlig stoff for etablering av storulykkevirksomhet, skal ved byggesøknad legge frem en risikoanalyse som viser at eventuelle utslipp av ild, røyk eller lukt ikke endrer risikobildet ved Bodø lufthavn. Risikoanalysen skal være oversendt Avinor for eventuelle kommentarer før det kan gis byggetillatelse.

### 2.8.3. Krav til radiotekniske vurderinger

Dersom det skal etableres nytt bygg/tilbygg/anlegg over kote 6,7 meter over havet, skal tiltakshaver sende søknad til Avinor Flysikring for radioteknisk vurdering og godkjenning. Med søknaden må det følge konkrete fasadetegninger, tegninger av tak, materialvalg, plassering og fasaderetning.

For skip som ligger til kai eller er oppankret i sjøområdene, skal det sendes søknad om radioteknisk vurdering og godkjenning til Avinor Flysikring dersom høyden på skrog og overbygg eksklusiv kraner og skorstein overstiger kote 26,7 meter over havet. Med søknaden må det følge nøyaktig posisjon og størrelse på skip.

Det aksepteres bruk av mobilkran med kranarm opp til 20 meter over terreng uten krav til radioteknisk vurdering. Ved bruk av mobilkran over denne høyden samt all bruk av tårnkran, skal tiltakshaver sende søknad til Avinor Flysikring for radioteknisk vurdering og godkjenning. Med søknaden må det følge nøyaktig posisjon og størrelse på kranene.

### 2.8.4. Elektronisk påvirkning knyttet til radiokommunikasjon mellom kontrolltårnet på Bodø lufthavn og flyene, samt GPS-installasjonene i flyene

Tiltakshaver (utbygger) må gjennom egen utredning forsikre seg om at de tekniske installasjoner og elektromagnetiske støykilder i planområdet ikke vil forstyrre flynavigasjonsinstallasjoner og GPS-signaler på Bodø lufthavn radioteknisk uheldig. Dersom installasjonene i planområdet forstyrrer lufthavnen radioteknisk uheldig, vil Avinor kreve utstyret avslått og utbedret for tiltakshavers (utbyggers) regning.

### 2.8.5. Turbulensforhold

Bygg, massedeponi, snødeponi eller andre anlegg som vil få en høyde over rullebanen som er større enn 1/35-del av avstanden vinkelrett til rullebanens senterlinje eller dennes forlengelse med 2 km (basert på terskelhøyde), må forelegges Avinor for eventuell godkjenning. Dersom tiltaket ligger på terreng som er lavere enn rullebanen, skal tiltaket forelegges Avinor dersom det i seg selv er høyere enn 1/35-del av avstanden vinkelrett til rullebanens senterlinje eller dennes forlengelse. Avinor vil kostnadsfritt gjøre en forenklet vurdering av mulige turbulenseffekter tiltaket kan ha på operasjoner med luftfartøy. Dersom Avinor finner at det er nødvendig med en mer detaljert turbulensanalyse, må tiltakshaver besørge og bekoste slik analyse fra anerkjent leverandør. Dersom Avinor ikke godkjenner tiltaket, kan tiltakshaver påklage/anke beslutningen til Luftfartstilsynet. Klagen/anken skal sendes via Avinor for kommentar.

### 2.8.6. Farlig eller villedende belysning

Av hensyn til sikkerheten for lufttrafikken ved Bodø lufthavn skal det utarbeides en belyningsplan for bebyggelsen og uteområdene som oversendes Avinor for kommentarer. Belysningsplanen skal også omhandle anleggsperioden.

### 2.8.7. Forebyggende tiltak mot «birdstrike»

Ny infrastruktur (bygg/anlegg) og endringer i landarealer som kommer i berøring / ligger i nærheten av inn- og utflyging samt etablerte soner for nødprosedyrer, må utformes slik at de ikke tiltrekker seg fugler for hvile, mat eller hekking.

## 2.9. Støy

Klima- og miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442 skal legges til grunn for gjennomføring av planforslaget.

Støy fra bygge- og anleggsvirksomheten skal håndteres i tråd med kap. 4 i T-1442.

## 2.10. Grunnforhold

Det skal dokumenteres at grunnen har tilstrekkelig stabilitet i forhold til omsøkt tiltak. Nødvendige tiltak for å sikre tilstrekkelig stabilitet skal gjennomføres i tråd med geoteknisk vurdering og ferdigstilles senest ved søknad om midlertidig brukstillatelse.

For å unngå setningsskader på bygninger og tekniske installasjoner, skal det ikke oppføres faste bygninger og/eller faste tekniske installasjoner før det foreligger en attestasjon på at massene i utfyllingsområdene er tilstrekkelig stabilisert. Dette såfremt det ikke kan dokumenteres at bygninger og installasjoner er fundamentert slik at de ikke påvirkes av eventuelt videre setningsforløp i fyllingen. Det stilles krav til geoteknisk kompetanse på den som skal utstede attest for stabiliseringen og de som prosjekterer fundamenteringen. Dokumentasjon på kompetanse skal følge byggesøknaden.

## 2.11. Forurensning

Ved mistanke om forurenset grunn, skal miljøtekniske grunnundersøkelser utføres før gravearbeider kan starte. Det stilles krav om en tiltaksplan for håndtering av forurenset masse i henhold til forurensningsforskriftens kap.2.

## 2.12. Flom (stormflo og bølger)

For å oppnå tilstrekkelig sikkerhet mot stormflo stilles det krav om at kai og industriområdene skal etableres på minimum kote +3,5 (NN2000).

Krav til løsning og nivå for bølgesikring knyttet til etablering av et hydrogenanlegg innenfor delfelt B11 fremgår av 4.1.1. Det vises til rapport *Flom-, havnivå og bølgeanalyse med egnethet for kai, dok.nr 002-23 versjon D04 datert 12.05.22*.

Det må gjøres egne vurderinger knyttet til bølgepåvirkning ved etablering av annen virksomhet som ikke er anlegg for produksjon av hydrogen.

## 2.13. Massebudsjett og -regnskap

Det skal utarbeides massebudsjett og regnskap ved uttak av masser på mer enn 150 m<sup>3</sup> faste masser. Det skal forelegges massebudsjett for tiltak der slikt krav inntreffer ved søknad om igangsettingsstillatelse. Der slikt krav inntreffer, skal det foreligge masseregnskap før midlertidig brukstillatelse kan gis. Masseregnskapet skal dokumentere disponeringen av massene.

## 2.14. Ulempeplan

Det skal utarbeides plan for hvordan ulemper for naboer skal håndteres i bygge- og anleggsfasen. Dette gjelder spesielt støy, støv og rystelser, samt trafiksikkerhet og trafikkavvikling. Overordnet konsept og plan for medvirkning skal følge søknad om rammetillatelse, og skal videre være godkjent av Bodø kommune før det kan gis igangsettingstillatelse.

## 2.15. Kulturminner

Det må ikke iverksettes tiltak som kan skade, ødelegge, skjemme, flytte eller endre et automatisk fredet kulturminne, eller på annen måte medføre fare for at det kan skje. Skulle det under arbeidet vise seg at tiltaket kan virke inn på et automatisk fredet kulturminne, skal arbeidet stanses og melding sendes til ansvarlig myndighet med det samme.

## 3. Krav om detaljregulering

---

Ikke aktuelt.

## 4. Bestemmelser til arealformål

---

### 4.1. Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)

#### 4.1.1. Industri (felt BI1-3)

Innenfor felt BI1-3 kan det etableres havne-, næring-, lager- og industriformål med tilhørende kontorformål, samt teknisk infrastruktur (herunder intern vei-, manøvrerings- og parkeringsareal, o.l), med de begrensninger som eventuelt fremkommer av kap. 5.1.1.

Det tillates etablering av kai og kaifront innenfor avgrensningen av industriformålet mot sjø (havneområde i sjø).

For å oppnå tilstrekkelig sikkerhet mot stormflo stilles det krav om at kai og industriområdene skal etableres på minimum kote +3,5 (NN2000).

Byggegrense mot naboeiendom er i utgangspunktet 4 m. Skal det bygges nærmere enn 4 m må nabosamtykke foreligge. Mot sjø er byggegrensen sammenfallende med formåls grensen.

Bebygd areal (%-BYA) settes til 100 %.

Maks tillatt gesimshøyde settes til kote + 22,0 (NN2000). Tekniske rom, trappetårn og lignende tillates 3,5 m over tillatt gesimshøyde. Dette forutsetter at konstruksjonen har et areal på maks 20% av takflaten, og er tilbaketrukket minimum 45 grader fra gesims/takkant. Det krever god tilpasning/kvalitet i form og materialbruk.

Eierformen er annen/privat.

#### Spesifikt for felt BI1 ved etablering av hydrogenanlegg

Felt BI1 er i tillegg avklart slik at det kan etableres anlegg for produksjon av hydrogen med tilhørende bygninger og anlegg, herunder kontor med nødvendige fellesfunksjoner, lagerbygg, tankanlegg, 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. Vestlig del av fyllingsfronten innenfor felt BI1 skal sikres mot bølger fra vestlig retning ved at det etableres en hevet voll eller kant på minimum kote +6,5 (NN2000) (basert på konservative beregninger). Utbredelsen er prinsipielt vist i fig. 23 og 24 i planbeskrivelsen, men fastsettes endelig i detaljprosjekteringsfasen. Høyden på vollen/kanten kan justeres ved detaljprosjektering dersom oppdaterte beregninger gir grunnlag for det.

Minimum høyde på kai, terrenget bak vollen/kanten og øvrige deler av områdene avsatt til industri settes til kote +3,5 m (NN2000) og anses da å ha tilstrekkelig sikkerhet mot flom så lenge voll/kant og kai er bygget. Det vises til rapport *Flom-, havnivå og bølgeanalyse med egnethet for kai, dok.nr 002-23 versjon D03 datert 25.01.22.*

I tillegg til regulert adkomst (f\_SV1) skal hydrogenanlegget ha en alternativ adkomst mot øst. Er vist med adkomstpil i plankartet. Eksakt plassering avklares med grunneier og dokumenteres med privatrettslig avtale.

## **4.2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§ 12-5 nr. 2)**

### **4.2.1. Veg (felt SV)**

Felt f\_SV1 er regulert til felles veg med bredder iht. plankartet. Kjørebaneanter er illustrert, men tillates justert ved søknad om byggetillatelse. På østsiden av vegen skal det tilrettelegges for en bred veiskulder for gående, samt vintervedlikehold. Adkomsten er felles for Langstranda 3 (gnr. 138 bnr. 2514, 4104 og 4669), Langstranda 5 (gnr. 138 bnr. 2507) og utfyllingsområdene innenfor.

Felt o\_SV2 utgjør deler av den kommunale vegen Langstranda.

### **4.2.2. Gang-/sykkelveg (felt SGS)**

Felt SGS er regulert til gang-/sykkelveg med bredde iht. plankartet. Kryssing av denne for adkomst til den enkelte tomt tillates. Eierformen er offentlig.

### **4.2.3. Parkering (felt SPA)**

Felt SPA er regulert til langsgående parkering i gate. Eierformen er offentlig.

## **4.3. Grønnstruktur (§12-5, nr.3)**

Ikke aktuell.

## **4.4. Forsvaret (§12-5, nr.4)**

Ikke aktuell.

## **4.5. Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (§12-5, nr.5)**

Ikke aktuell.

## **4.6. Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone (§12-5, nr.6)**

### **4.6.1. Havneområde i sjø (felt VHS)**

Felt VHS er regulert til havneområde i sjø. Dette utgjør ferdelsområder i sjø (farled/båttrafikk, etc.).

Mudring eller dumping av masser innenfor formålsområdet tillates ikke.

Det tillates ikke ankring innenfor formålsområdet.

## **5. Bestemmelser til hensynssoner (§ 12-6, 12-7 og 11-8)**

---

### **5.1. Sikrings-, støy- og faresoner (§ 11-8 a)**

#### **5.1.1. Fareområde, brann-/eksplosjonsfare (sone H350)**

Innenfor fareområde brann/eksplosjonsfare (H350\_3), ytre sone, er det ikke andre restriksjoner enn de som går fram av hovedformålet.

Innenfor fareområde brann/eksplosjonsfare (H350\_2), midtre sone, tillates det etablering av hydrogenanlegg og tiltak som går frem av hovedformålet.

Innenfor fareområde brann/eksplosjonsfare (H350\_1), indre sone, tillates kun etablering av virksomhet knyttet til hydrogenanlegg (anlegg for produksjon av hydrogen med tilhørende bygninger og anlegg, herunder kontorer, lagerbygg, tankanlegg, 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). Det skal foreligge godkjenning av søknad om samtykke til DSB i henhold til forskrift om håndtering av farlig stoff.

Når samtykke fra DSB foreligger og endelig QRA (kvantitativ risikoanalyse) er klar, skal det vurderes om det er behov for å oppdatere fareområdenes utbredelse gjennom endring av plan etter forenklet prosess.

Om hydrogenanlegg ikke blir bygd innenfor BI1 innen 01.01.2027 kan en se bort fra fareområdene.

## **5.2. Særlige krav til infrastruktur (§ 11-8 b)**

Ikke aktuell.

## **5.3. Særlige hensyn til landbruk, reindrift, friluftsliv, grønnstruktur, landskap eller bevaring av naturmiljø eller kulturmiljø (§ 11-8 c) (sone H570\_1-3)**

Ikke aktuell.

## **5.4. Båndlagte områder eller båndlegging i påvente av vedtak (§ 11-8 d)**

Ikke aktuell.

## **5.5. Krav om felles planlegging (§ 11-8 e)**

Ikke aktuell.

# **6. Bestemmelser til bestemmelsesområder**

---

## **6.1. Bestemmelser til bestemmelsesområde**

Ikke aktuell.

# **7. Rekkefølgebestemmelser (§12-7 nr. 10)**

---

## **7.1. Før rammetillatelse (felt BI, samt samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur og havneområde i sjø)**

Før rammetillatelse kan gis skal følgende foreligge (relatert omsøkt utbygging/byggetrinn):

- For virksomhet som omfattes av forskrift om håndtering av farlig stoff for etablering av storulykkevirksomhet (fase 1), skal det foreligge samtykke fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

- Dokumentasjon på tilstrekkelig sikkerhet mot bølger, jf. 2.12 og 4.1.1.
- Dokumentasjon på inngått privatrettslig avtale knyttet til adkomster, jf. 4.1.1.
- Situasjonsplan, jf. 2.1. For alle tiltak som berører formålsområdet havneområde i sjø, skal planen forelegges Forsvarsbygg for uttalelse.
- Overordnet plan for kommunaltekniske anlegg inkl. overvannshåndtering, godkjent av Bodø kommune.
- Dokumentasjon av grunnen i forhold til stabilitet og eventuell forurensning, jf. 2.10 og 2.11.
- Overordnet ulempeplan, jf. 2.14.

## 7.2.Før igangsettingstillatelse (felt BI, samt og samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur)

Før igangsettelsestillatelse kan gis skal følgende foreligge (relateres til omsøkt utbygging/tiltak):

- Godkjente detaljplaner for kommunalteknisk anlegg, herunder dokumentasjon av tilstrekkelig vann til brannslukking fra Teknisk avdeling v/Byteknikk (plangodkjenning av kommunaltekniske planer).
- Eventuell infrastruktur som skal overtas av kommunen for drift og vedlikehold skal være opparbeidet eller sikret opparbeidet.
- Godkjent plan for håndtering av ulemper i bygge- anleggsfasen, herunder redegjørelse og plan for anleggsrigg i byggefasen, jf. 2.14.
- Massebudsjett som beskriver hvordan eventuelle overskuddsmasser er planlagt deponert og håndtert, jf. 2.13.
- Dokumentasjon/godkjenning av forhold knyttet til Bodø lufthavn, jf. 2.8.
- For bygg med tilknytningsplikt til fjernvarme, jf. 2.6, skal igangsettingstillatelse ikke gis før det er dokumentert at avtale om tilknytning med fjernvarmeleverandør er inngått. Krav om slik avtale bortfaller dersom unntak i samme paragraf kan dokumenteres.

## 7.3.Før bebyggelse tas i bruk (felt B, BUT og samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur)

Før midlertidig brukstillatelse/ferdigattest kan gis, skal følgende foreligge (relateres til omsøkt utbygging/tiltak):

- Ferdig opparbeidet teknisk infrastruktur (herunder parkering) iht. situasjonsplan.
- Gjennomføring av nødvendige tiltak for å sikre stabilitet i grunnen og sluttrapport ifm. eventuell forurenset grunn, jf. 2.10 og 2.11.
- Masseregnskap som dokumenterer hvor overskuddsmassene er håndtert og deponert, jf. 2.13.
- Tillatelser etter forurensningsloven må foreligge før oppstart og drift.

## Dokumenter som gis juridisk virkning gjennom henvisning i bestemmelsene

---

Ingen.