

NOTAT


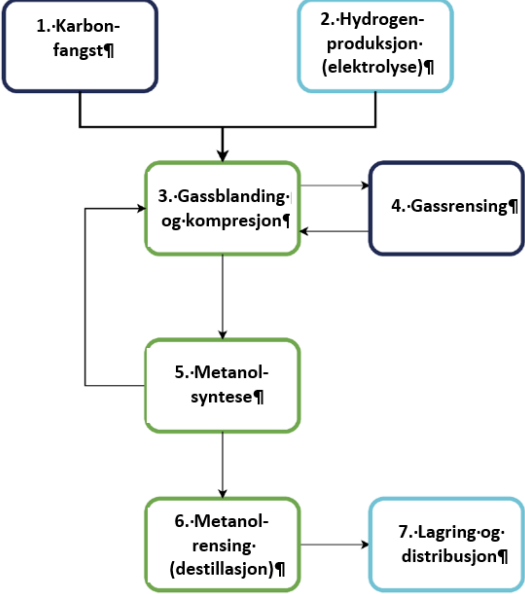
OPPDRAAG	Detaljregulering – ny fabrikk for e-metanol i Finnfjord, Senja kommune	DOKUMENTKODE	10241886-01-PLAN-NOT-001
EMNE	Planinitiativ	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Carbon Recycling International	OPPDRAAGSLEDER	Gunnar Bratheim
KONTAKTPERSON	Sam Barton	SAKSBEHANDLER	Eivind Holmvik
KOPI		ANSVARLIG ENHET	5032 Arealplan og utredning, Nord

I forbindelse med anmodning av oppstartsmøte oversendes planinitiativ iht. forskrift om behandling av private forslag til detaljregulering etter plan- og bygningsloven § 1.

Adresse: Finnfjord, Senja kommune
 Gnr./bnr.: 48/4, 48/67, 48/247, 48/49, 48/68, 48/69 m.fl.
 Tiltakshaver: Carbon Recycling International (CRI)

Punkt	Redegjørelse
a) formålet med planen	<p>Planen har som hovedformål å tilrettelegge for en fabrikk i Finnfjord, hvor det skal produseres utslippsfri metanol (e-metanol) gjennom bruk av CO₂ som fanges fra avgassene til Finnfjord smelteverk og grønn hydrogen som produseres ved elektrolyse med fornybar energi.</p> <p>Planområdet er regulert til industri i dag, men har en felt-/tomtestruktur som ikke er tilpasset et stort fabrikkanlegg, og formålsbestemmelsene på deler av området åpner ikke for aktuell type virksomhet. Det er også behov for regulering med høyere grad av utnyttelse og byggehøyder for å kunne realisere fabrikketableringen. Målet med planarbeidet er å få vedtatt en plan som er tilpasset den foreslåtte virksomheten.</p>
b) planområdet og om planarbeidet vil få virkninger utenfor planområdet	<p>Foreløpig planområde er på om lag 82 daa, og ligger innenfor et etablert industri- og havneområde hvor Finnfjord smelteverk i nord er største virksomhet.</p>

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
01	10.04.24	Reviderte etter gjennomsyn hos CRI	Eivind Holmvik	Gunnar Bratheim	Gunnar Bratheim
00	22.03.24	Utkast til gjennomsyn hos CRI	Eivind Holmvik	Gunnar Bratheim	Gunnar Bratheim

	 <p><i>Figur 1: Foreløpig forslag til planavgrensning</i></p> <p>Planområdet ligger 300-350 m vest for Finnfjordveien (Fv. 86). På østsiden av Fv. 86 er det etablert spredt boligbebyggelse. Mellom Fv. 86 og planområdet er det avsatt næringsområder som er delvis opparbeidet.</p>
<p>c) planlagt bebyggelse, anlegg og andre tiltak</p>	<p>Det planlagte fabrikkanlegget er basert på en produksjonsprosess (Emissions-To-Liquid™, ETL) som er utviklet av CRI. Det planlegges en produksjonskapasitet på inntil 110 000 tonn e-metanol pr. år. I tillegg vil det produseres om lag 1 100 tonn biprodukter i form av ulike andre alkoholer.</p>  <pre> graph TD 1[1. Karbonfangst] --> 3[3. Gassblanding og kompresjon] 2[2. Hydrogenproduksjon (elektrolyse)] --> 3 3 <--> 4[4. Gassrensing] 3 --> 5[5. Metanolsyntese] 5 --> 6[6. Metanolrensing (destillasjon)] 6 --> 7[7. Lagring og distribusjon] </pre> <p><i>Figur 2: Forenklet flytskjema for produksjonsprosessen. Kilde: CRI</i></p> <p>Utformingen av prosessanlegg vil være typisk for kjemisk industri, med ulike prosessenheter som elektrolyseanlegget, gasskompressorer,</p>

	<p>sjøvannskjølingsanlegg, anlegg for metanolsyntese, renseanlegg og karbonfangstanlegg. De forskjellige prosessenhetene vil være forbundet med en rekke rørføringer. Figur 3 viser foto fra et tilsvarende anlegg i Kina, basert på CRIs teknologi.</p>  <p><i>Figur 3: Foto fra e-metolanlegget i Kina (anlegget i forgrunnen) (foto: CRI)</i></p> <p>På grunn av de klimatiske forholdene, vil en større del av prosessutstyret i det planlagte anlegget lokaliseres innendørs. Dette gjelder blant annet elektrolyseanlegget, gasskompressorer og sjøvannskjølingsanlegg. Utendørs utstyr vil være prosessenheter knyttet til metanolsyntese og rensing, samt CO₂-fangst. Dette inkluderer destillasjonstårn og absorpsjonstårn, samt et fakkeltårn for nødvendig fakling i forbindelse med oppstart av prosess, nedstenging av prosess og nødsituasjoner.</p> <p>I planområdet vil det også etableres kontrollrom, verksted og laboratorium. I tilknytning til noen av byggene vil det etableres fasiliteter for ansatte, som garderober, kantine/pauserom, kontorer mv.</p> <p>Det vil også etableres lagringstanker for metanol i planområdet, samt mindre tanker for lagring av mellomprodukter, biprodukter, kjemikalier/gasser som benyttes i produksjonen, samt vanntanker for brannvann og demineralisert vann. Utskiping av metanol vil hovedsakelig skje via kommunalt kaianlegg sørvest for planområdet. Det vil bli behov for å etablere et lasteanlegg med rørtilkoblinger og kranarm på kai.</p> <p>I tillegg vil det også være behov for å etablere trafo/nettanlegg. Det er på nåværende tidspunkt ikke avklart om trafo/nettstasjon vil etableres i planområdet eller i tilknytning til allerede etablert transformatorstasjon nord for planområdet. Det vil bli en separat konsesjonsprosess mot NVE for de nødvendige nettanleggene og tilknytning til nettet ved trafostasjonen like øst for tomten.</p>
<p>d) utbyggingsvolum og byggehøyder</p>	<p>På nåværende tidspunkt er endelig layout for anlegget ikke fastsatt, men basert på foreløpige vurderinger vil utnyttelsen reguleringsplanen legger opp til være høy.</p> <p>Anlegget vil bestå av flere bygningselementer og konstruksjoner som er forbundet med rørføringer. Elektrolysehallen vil være det største bygningselementet, og på nåværende tidspunkt er det anslått med et fotavtrykk på om lag 15 000 m² (inkl. transformatorer og likerettere) for dette bygget. I tillegg vil det være behov for en rekke andre bygg, som</p>

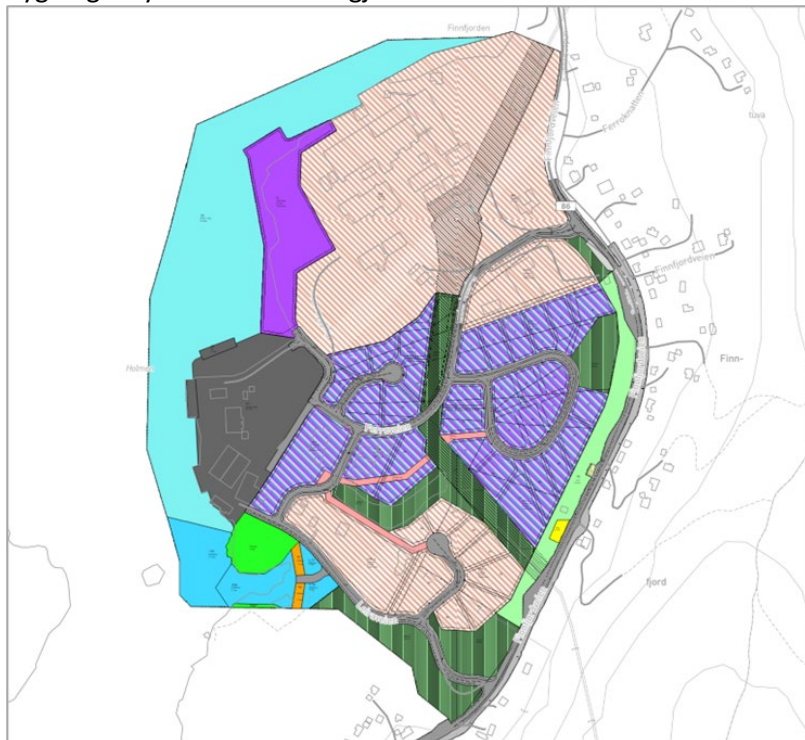
Planinitiativ

	<p>foreløpig er anslått til å ha en samlet grunnflate på om lag 7 000 m². Utendørs prosessanlegg vil dekke store deler av tomten for øvrig. Lengst vest på tomten vil det etableres tankanlegg for ferdig produsert metanol.</p> <p>Basert på foreløpige konsepter vil den generelle bygningsmassen ha en byggehøyde på mellom 5-30 m. Enkelte bygningslementer som destillasjonstårn og absorpsjonstårn vil kunne ha en høyde på opp mot 70 m.</p>
<p>e) funksjonell og miljømessig kvalitet</p>	<p>Planområdet ligger i et etablert industri- og havneområdet i Finnfjord som er om lag 6 km unna kommunesenteret Finnsnes, og om lag 37 km unna flyplass og E6 på Bardufoss (langs vei).</p> <p>I nord grenser planområdet mot Finnfjord smelteverk. Gjennom å benytte CO₂ som slippes ut fra smelteverket og såkalt grønn hydrogen (produsert ved elektrolyse med fornybar energi) vil det produseres utslippsfri metanol. Ved å benytte CO₂ fra eksisterende industri vil klimagassutslippene reduseres samtidig som det produseres et etterspurt produkt.</p> <p>I sørvest grenser planområdet mot en kommunal kai. Det planlegges at produsert metanol i hovedsak skipes ut via dette kaianlegget. Det anslås skipsanløp hver 2. til 3. uke (om lag 20 skip per år), med en antatt størrelse på 5 000 DWT.</p> <p>Til mer lokale kunder kan det bli aktuelt leveranser via tankbil. Det ansås her at det kan bli aktuelt med opptil 1 tankbil per uke (52 per år). I tillegg vil det også produseres biprodukter av alkohol. Det anslås her leveranser via tankbil 4 ganger pr. mnd (46 pr år).</p> <p>De største leveransene til anlegget vil være flytende nitrogen og aminbasert oppløsning for CO₂-fangst. Det anslås opp til 1 tankbil pr. mnd. (12 per år) for hver av disse innsatsfaktorene.</p>
<p>f) tiltakets virkning på, og tilpasning til, landskap og omgivelser</p>	<p>Planområdet ligger i et område som allerede er sterkt preget av industri- og næringsvirksomhet. Utover destillasjonstårn og fakkeltårn tilknyttet prosessanlegget, og absorpsjonstårn tilknyttet karbonfangstanlegget så vil ikke anlegget vesentlig skille seg ut fra smelteverket, hvor det er etablert store bygningsvolumer og konstruksjoner på 35-40 m høyde.</p>

	 <p><i>Figur 4: Terrenget i planområdet er bearbeidet og planert ut. (foto: CRI)</i></p>
<p>g) forholdet til kommuneplan, eventuelle gjeldende reguleringsplaner og retningslinjer, og pågående planarbeid</p>	<p><u>Kommuneplan</u> Deler av planområdet er dekket gjennom kommuneplan for kystområdene (Kystsonenplan) vedtatt 11.03.2021. Disse områdene er avsatt til «Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone». De resterende arealene som utgjør majoriteten av planområdet er ikke dekket av en gjeldende kommuneplan, da kommunedelplan for landområdene i tidligere Lenvik kommune ikke omfatter planområdet.</p>  <p><i>Figur 5: Utsnitt som viser kommuneplanen arealdel i område. Hentet fra arealplaner.no 15.03.24.</i></p> <p><u>Reguleringsplaner</u> Planområdet er tidligere regulert gjennom den eldre reguleringsplanen «Reguleringsplan Finnfjord havn- og industriområde», plan-ID 267 (sist revidert 18.1.1999), og den nyere «Bebyggelsesplan Finnfjordbotn industriområde», plan-ID BP12 (vedtatt 24.9.2009), som delvis erstatter førstnevnte.</p>

I reguleringsplan 267 er området regulert til blandete formål (forretning, kontor, industri og lager), fareområder (høyspenningsanlegg), offentlige trafikkområder, trafikkområde i sjø og offentlige friområder. Det foreslåtte utbyggingsområdet sammenfaller med arealene BF6 og BF7, som er regulert med lager som primærformål. Området er i tillegg regulert til sekundære formål som industri, annen veigrunn og forretning. Største tillatte verdi for bebygd areal (BYA) er 40%, utnyttelsesgrad (TU) er 80%. Største tillatte høyde over havet (inkl. terrenghøyde) 18m for bygg med flatt tak eller andre former, og 20m med saltak (ved topp møne, 17m ved gesims).

Jf. reguleringsplan BP12 er området regulert til byggeområder (industri/forretning/kontor/verksted/ lager), offentlige trafikkområder, kommunalteknisk trasé samt parkbelte i industristrøk. For byggeområdene gjelder generelt at det ikke er tillatt å etablere virksomheter i kategoriene farlig industri, virksomheter som medfører transport/lagring/håndtering av eksplosiver, olje, propan og gass, syrer og annet farlig godt, fryserier eller bensinstasjoner. Det foreslåtte utbyggingsområdet sammenfaller med områdene IFK5 og IL, samt offentlige trafikkområder. Det er ikke angitt maksimalt %-bruksareal (BRA) for felt IFK5, men for det nærliggende felt IFK1-4 er dette 200%. Bebyggelse i feltet skal ikke overstige maksimum kotehøyde 20. Mindre bygningsdel som heis, pipe og andre tekniske anlegg, kan ha inntil 1 m høyere gesims enn angitt maks kotehøyde. Felt IL er regulert til industriformål, og skal benyttes til industrivirksomhet og lager. Grad av utnytting skal ikke overstige %-BRA=50% og %-BYA=50%. Samme bygningshøyde som for IFK5 gjelder.



Figur 6: Utsnitt fra kommunens reguleringskart, som viser gjeldende reguleringsplan Finnfjord havn- og industriområde og Finnfjordbotn industriområde. Hentet fra arealplaner.no 20.02.24.

Planinitiativ

<p>h) vesentlige interesser som berøres av planinitiativet</p>	<p>Som nevnt i pkt. f) er allerede området sterkt preget av tilgrensende industri, og planområdet er gjennom tidligere planer avsatt til næring-, industri-, og havneformål. Det er gjort grunnarbeid i planområdet. Dette påvirker hvilke interesser som blir påvirket av tiltaket.</p> <p>Foreløpig legger forslagstiller derfor opp til at temaene som listes opp under skal utredes i forbindelse med reguleringsplanen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vannmiljø og naturmangfold i vann - Kulturminner og kulturmiljø - Luftforurensning - Støy - Klimagassutslipp - Grunnforurensning - Trafikk og transportbehov, inkl skipsfart - Økonomiske konsekvenser/ringvirkningsanalyse - Områdestabilitet - Forholdet til fiskeri <p>Temaer listet under foreslås belyst i planbeskrivelsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturmiljø - Landskap - Friluftsliv - Reindrift - Energiforbruk og energiløsninger <p>Hvilke andre temaer som skal utredes vil bli tatt endelig stilling til i planprogrammet som fastsettes av Senja kommune.</p>
<p>i) hvordan samfunnssikkerhet skal ivaretas, blant annet gjennom å forebygge risiko og sårbarhet</p>	<p>Det skal utarbeides en ROS-analyse som en del av planmaterialet iht. plan- og bygningslovens § 4-3.</p> <p>ROS-analysen utarbeides i tråd med kravene gitt i plan- og bygningsloven § 4-3 og veiledningsmateriale fra Direktoratet for Samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). I ROS-analysen skal det vurderes hvorvidt den planlagte utviklingen av planområdet vil medføre endret risiko for mennesker, miljø og/eller materielle verdier. Forhold knyttet til akutt forurensning inkludert farlig avfall, brann og eksplosjon inkluderes. Både anleggsfase og driftsfase skal vurderes.</p> <p>Basert på gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse, skal nødvendige tiltak vurderes for å ivareta samfunnssikkerheten og etablere en hensiktsmessig beredskap. I ROS-analysen vil det bl.a. bli identifisert hvilke hendelser som vil kunne bidra til fastlegging av eventuelle hensynssoner rundt anlegget. Forholdet til storulykkeforskriften skal avklares..</p>
<p>j) hvilke berørte offentlige organer og andre interesserte som skal varsles om planoppstart</p>	<p>Aktuelle høringsparter avklares i dialog med kommunen.</p>

Planinitiativ

<p>k) prosesser for samarbeid og medvirkning fra berørte fagmyndigheter, grunneiere, festere, naboer og andre berørte</p>	<p>Planprosessen vil følge plan- og bygningslovens krav om prosess og medvirkning.</p> <p>Berørte parter vil bli tilskrevet, og gitt mulighet til å komme med innspill i forbindelse med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Varsel om planoppstart/ høring av planprogram • Offentlig ettersyn av reguleringsplan • Vedtatt reguleringsplan <p>Varsel om planoppstart/ høring av planprogram og offentlig ettersyn vil kunngjøres i en lokalavis og via elektroniske medier. Alle mottatte innspill vil behandles og kommenteres.</p> <p>Ev folkemøte vil avklares i dialog med kommunen.</p>
<p>l) vurderingen av om planen er omfattet av forskrift om konsekvensutredninger, og hvordan kravene i tilfelle vil kunne bli ivaretatt</p>	<p>Det aktuelle tiltaket krever ny reguleringsplan og utslippstillatelse etter forurensingsloven, og er vurdert som KU-pliktig, jf. KU-forskriften vedlegg 1, pkt. 6, bokstav a, «kjemiske industrianlegg for fremstilling av organiske basiskjemikalier».</p>