

PLANPROGRAM

Reguleringsendring – utvidelse av hydrogenanlegg på Kaupanes, gnr/bnr. 8/481 mfl. – Eigersund kommune

OPPDRAKSGIVER

Kaupanes Hydrogen AS

EMNE

Planprogram

DATO / REVISJON: 20. november 2024 / 00

DOKUMENTKODE: 10260745-01-PLAN-RAP-01



Multiconsult

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt for den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult. Enhver bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre føremål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn de som er godkjent skriftlig av Multiconsult, er forbudt, og Multiconsult påtar seg intet ansvar for slikt bruk. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter.

RAPPORT

OPPDRAG	Reguleringsendring – utvidelse av hydorgenanlegg påKaupanes – gnr/bnr. 8/481 mfl. – Eigersund kommune	DOKUMENTKODE	10260745-01-PLAN-RAP-01
EMNE	Planprogram	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Kaupanes Hydrogen AS	OPPDRAGSLEDER	Helle Svendsen Solgård
KONTAKTPERSON	Kine Broms Sletengen	UTARBEIDET AV	Andreas Sveen, Astrid Vangdal
		ANSVARLIG ENHET	10233052 Akva og plan Vest Stord

00	20.11.2024	Planprogram	ANS, ASV	LML	HSS
VERS	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
1.1	Tiltakshaver og konsulent	5
1.2	Formål med planarbeidet	5
1.3	Planavgrensning	5
1.4	Lovgrunnlaget	7
1.5	Plan og utredninger som ligger til grunn for arbeidet	7
1.5.1	Nasjonale og regionale planer og planretningslinjer	7
1.5.2	Kommuneplanens arealdel for Eigersund (2018–2030)	8
1.5.3	Reguleringsplaner	9
1.5.4	Pågående planarbeid	10
1.5.5	Nødvendige tillatelser etter annet lovverk	10
1.6	Krav og konsekvensutredning	10
2	Beskrivelse av planområdet	10
2.1	Stedet	10
2.2	Influensområdet	12
3	Viktige problemstillinger i forhold til miljø og samfunn	12
3.1	Eksplisjon og brannfare	12
3.2	Naturmangfold	12
3.3	Naturfarer	13
3.4	Annet	14
3.5	Risiko- og sårbarhetsanalyse	14
4	Beskrivelse av planforslaget	14
4.1	KaupEx – Maritimt hydrogenknutepunkt	16
4.2	Vann og avløp	16
4.3	Industrielle symbioser	16
4.4	Trafikk og adkomst	16
5	Alternative planforslag	17
6	Oppfølging av planinitiativet	17
7	Økonomiske konsekvenser for kommunen	17
8	Planprosess	17
8.1	Fremdriftsplan	17
8.2	Informasjon og medvirkning	18
8.3	Utredningsbehov i planprosessen	18
8.3.1	0-alternativet	18
8.3.2	Oversikt over tema som skal beskrives eller konsekvensutredes	19
9	Referanser	23

1 Innledning

1.1 Tiltakshaver og konsulent

Fagkyndig	Firma	Multiconsult Norge AS
	Kontaktperson	Helle Svendsen Solgård
	E-post	HelleSvendsen.Solgard@multiconsult.no
	Telefon	90030148

Forslagstiller	Firma	Kaupanes Hydrogen AS
	Kontaktperson	Kine Broms Sletengen
	E-post	kine.sletengen@hyds.no
	Telefon	97700624

Hjemmelshaver	Navn	Eigersund kommune
---------------	------	-------------------

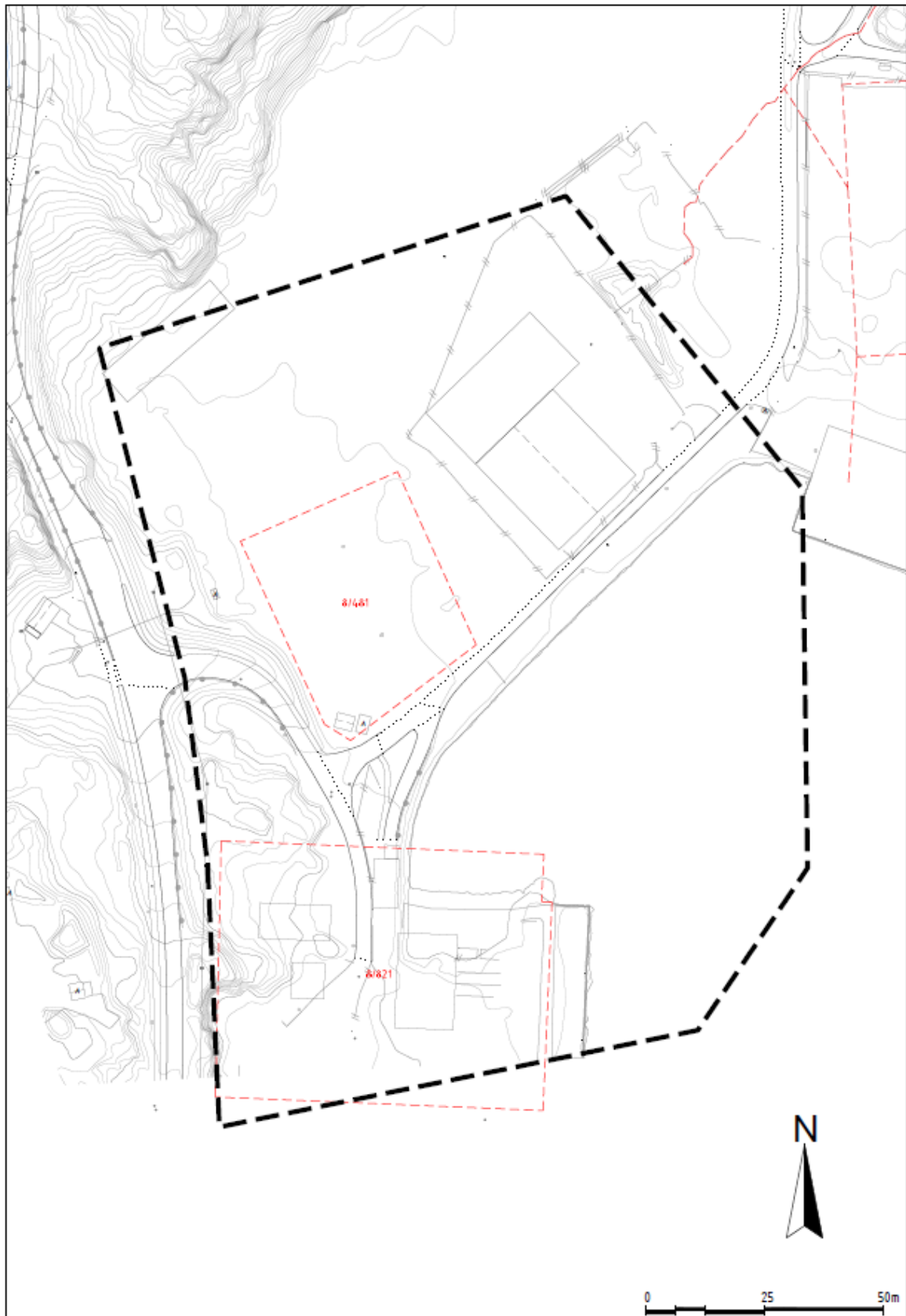
Saksbehandler	Kontaktperson	Karoline Laupstad
	E-post	Karoline.Laupstad@eigersund.kommune.no
	Telefon	995 38 988

1.2 Formål med planarbeidet

Formålet med planen er å legge til rette for en utvidelse av det eksisterende hydrogenanlegget på Kaupanes med +20 MW produksjon. Hydrogenanlegget utvides da fra 1 MW til 21 MW produksjon. Arealformål skal videreføres fra gjeldende områdeplan, *Områderegulering Havne- og næringsområde Kaupanes (7-15)* (Plan ID: 20150003-04). Gjeldende hensynssoner må justeres som følge av utvidet produksjon.

1.3 Planavgrensning

Planområdet ligger i industriområdet på Kaupanes i Eigersund kommune, på Søre Eigerøya. Området ligger ca. 2 km i luftlinje fra Eigersund sentrum, innerst i viken Hovlandsviga. Planavgrensningen tar utgangspunkt i tomtegrenser, men det varsles et større planområde for å sikre nok areal til hensynssonene. Ut ifra tidligfase kvantitativ risikoanalyse (QRA) av anlegget strekker ikke hensynssonene seg langt ut over tomtegrensen, dermed vil plangrensen reduseres til det nødvendige arealet senere i planprosessen.



Figur 1-1 Forslag til planavgrensning (kartgrunnlag er ikke oppdatert med dagens situasjon, hvor blant annet den kommunale veien har blitt flyttet nordover, dette pga. grunnlaget ikke er oppdatert i de offentlige kartbasene per d.d.).

1.4 Lovgrunnlaget

Plan- og bygningsloven setter rammene for hvordan, hvor og hva vi kan bygge i Norge.

Brann- og eksplosjonsvernloven med Storulykkedeforskriften har som formål å forebygge og redusere konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer.

Forurensingsloven skal verne det ytre miljøet mot forurensing og redusere eksisterende forurensing, og dessuten redusere mengde av avfall og fremme bedre avfallshandtering.

1.5 Plan og utredninger som ligger til grunn for arbeidet

1.5.1 Nasjonale og regionale planer og planretningslinjer

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, 2019-2023.

Regjeringen legger hvert fjerde år frem nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling i hele landet. De nasjonale forventningene skal følges opp i arbeidet i fylkeskommunene og kommunene med planstrategier og planer, og legges til grunn for statlige styresmakters medvirkning i planleggingen.

Klimaplan for 2021–2030, Meld. ST.13 (20-21)

Meldingen presenterer strategien til regjeringen for oppfyllelse av klimaforpliktelsene for 2030. Regjeringen arbeider for å oppfylle Parisforpliktelsen sammen med EU. I statusmeldingen står det at Regjeringen vil utarbeide en nasjonal plan for infrastruktur for alternative drivstoff for transportsektoren. Planen skal blant annet få følger for ladeinfrastruktur for el- og fyllestasjoner for hydrogen og biogass som samsvarer med måltallene om nullutslippskjøretøy frem mot 2030, og dessuten klimavennlig drivstoff innenfor innenriks sjøfart.

Riks- og fylkesveger, T-1057

T-1057 er et rundskriv som gir retningslinjer for planlegging av riks- og fylkesveger i Norge. Den sikrer at planleggingen av veier skjer på en helhetlig og bærekraftig måte. Ved å følge retningslinjene i rundskrivet kan man unngå konflikter og sikre at veiene bidrar til en positiv utvikling i samfunnet.

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning

Planretningslinjene skal sikre at kommunene tar en aktiv rolle i arbeidet med å bekjempe klimaendringene, både ved å redusere egne utslipp og ved å tilpasse seg de endringene som allerede er i gang. Målet er å skape et mer bærekraftig samfunn for nåværende og fremtidige generasjoner.

Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen

Formålet med disse retningslinjene er å tydeliggjøre nasjonal arealpolitikk og sikre nasjonale og regionale interesser i 100-metersbeltet langs sjøen. Strandsoneforvaltningen skal bidra til en bærekraftig utvikling i tråd med FNs bærekraftsmål.

Regionalplan for samordnet arealbruk og transport i Dalane 2019-2030

Regionalplanen for Dalane er et viktig verktøy for å sikre en bærekraftig og positiv utvikling av regionen. Den sørger for at alle trekker i samme retning og at det blir et enda bedre sted å bo og leve.

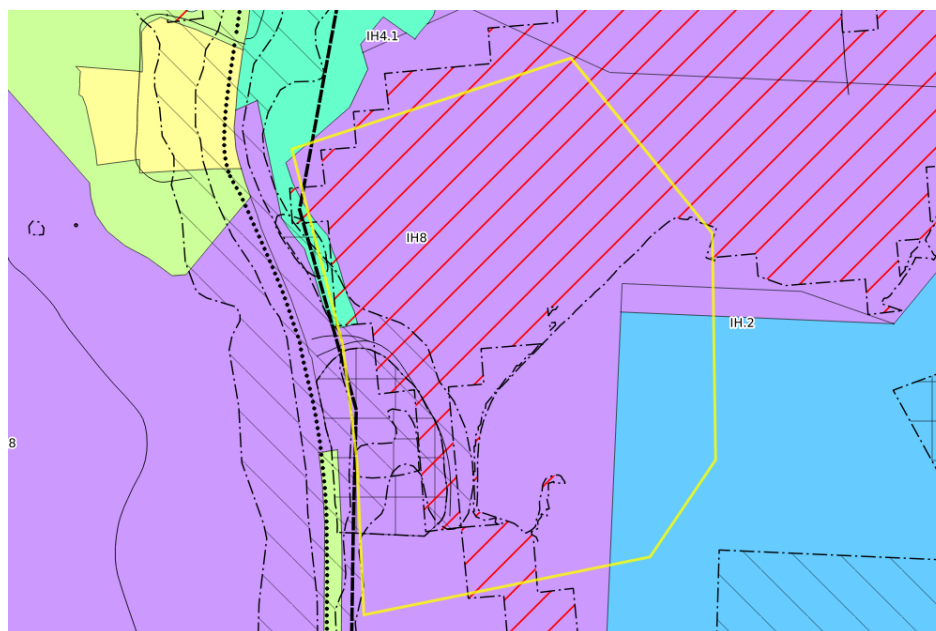
Regionalplan for grønn industri

Hydrogenproduksjonen på Kaupanes skal bidra til å avkarbonisere den maritime sektoren med bærekraftig drivstoff og være et hydrogenknutepunkt for maritime fartøy, samt andre sektorer som mobilitet på vei og industri. Hydrogenet skal produseres med fornybar kraft fra Dalane Energi, og

leveres til skip som driftes helt eller delvis på komprimert hydrogen. Slike tiltak vil være med på å realisere Rogaland Fylkeskommune sine ambisjoner innenfor grønn industri, jf. *Regionalplan for grønn industri*, vedtatt 14.juni 2023. (1)

1.5.2 Kommuneplanens arealdel for Eigersund (2018—2030)

I kommuneplanens arealdel til Eigersund kommune, vedtatt 23. september 2019, er planområdet avsatt til nåværende industrivirksomhet og grøntstruktur, der deler er omfattet av faresonen for Flomfare (H320).

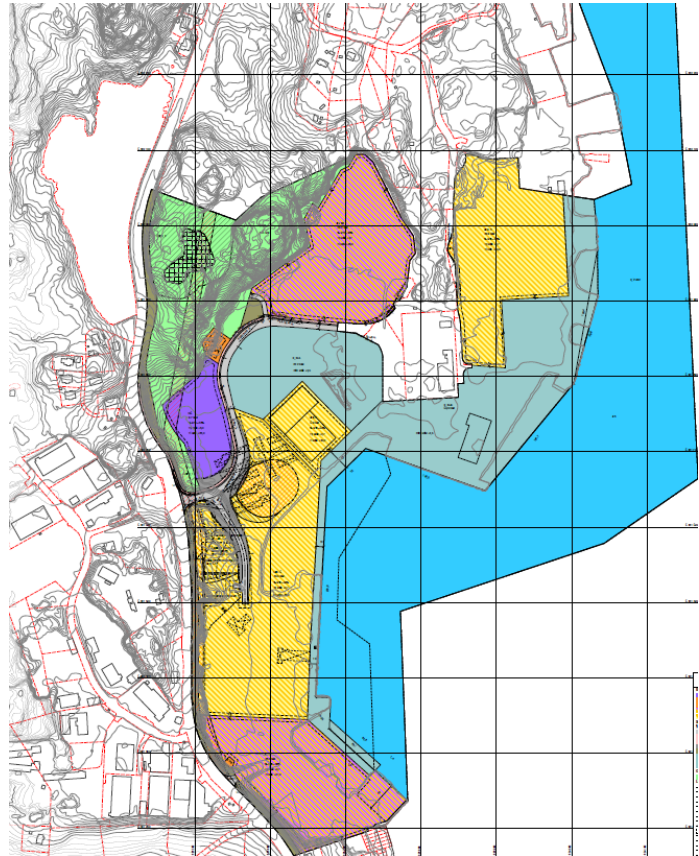


Figur 1-2 Kommuneplanens arealdel for Eigersund 2018-2030 med varslingsgrense (gul strek). Kilde: Kommunekart.com

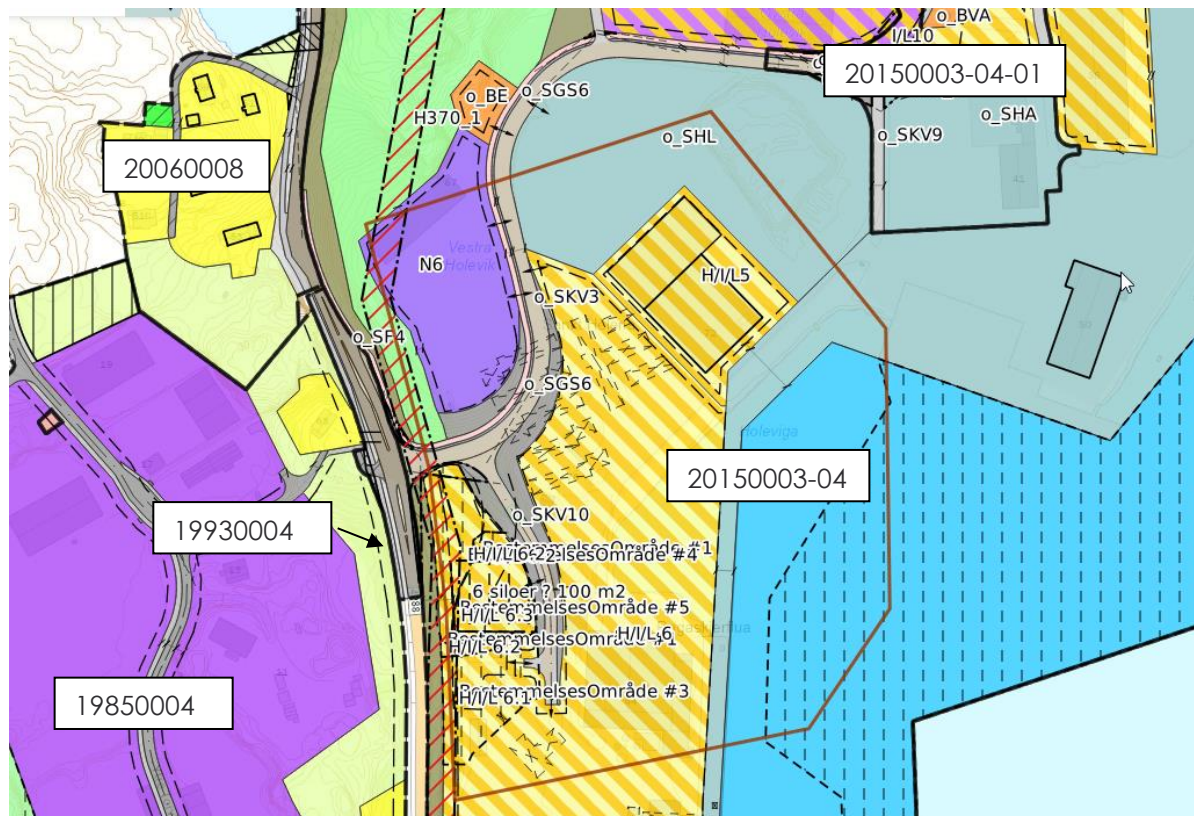
1.5.3 Reguleringsplaner

Gjeldende reguleringsplan for området er *Områderegulering Havne- og næringsområde Kaupanes (7-15)* Plan ID: 20150003-04, vedtatt 18.03.2019.

Arealformålene som inngår i planområdet er Havn/industri/lager (Angitt bebyggelse og anleggsformål kombinert med andre angitte hovedformål), havn, kjørevei, gang-/sykkelvei, annen veigrunn - teknisk anlegg, næringsbebyggelse, havneområde i sjø, havnelager og grøntstruktur. Gjeldende plan er konsekvensutredet.



Figur 1-3 Gjeldende områdeplan.



Figur 1-4 Gjeldende reguleringsplaner med plan ID i og nær varslingsområdet (rød linje).

1.5.4 Pågående planarbeid

Det er ingen pågående planarbeid innenfor eller i nærheten av planområdet.

1.5.5 Nødvendige tillatelser etter annet lovverk

Søknad til DSB skal være godkjent før evt. etablering av et slikt anlegg innenfor området.

Utslippstillatelse etter forurensingsloven. Drift av industrivirksomheten vil kunne kreve utslippstillatelser som ivaretar utslipp til luft, vann, grunn og avfallshåndtering.

1.6 Krav og konsekvensutredning

Tiltaket faller inn under § 6 planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding.

Planen legger til rette for tiltak i Vedlegg I, pkt. 6b) i Forskrift om konsekvensutredning. *Integrerte kjemiske installasjoner, dvs. anlegg for fremstilling i industriell målestokk av stoffer ved hjelp av kjemiske omdanningsprosesser, der flere enheter ligger ved siden av hverandre og funksjonelt sett hører sammen, og som er beregnet på:*

b) Fremstilling av uorganiske basiskjemikalier.

Et hydrogenanlegg er å betrakte som et anlegg som fremkaller uorganiske basiskjemikalier.

Forskriftens § 17 første ledd siste punktum sier: Konsekvensutredningen sitt innhold og omfang skal tilpasses den aktuelle planen og være relevant for de beslutninger som skal tas. Det aktuelle området er regulert for blant annet industri, er allerede opparbeidet, og det er allerede et hydrogenanlegg på området. I forbindelse med reguleringsendringen blir det derfor fokusert utelukkende på de forholdene hvor tiltaket skiller seg ut fra det som er vedtatt i gjeldende plan. Dette gjelder i all hovedsak forhold knyttet til risiko, sårbarhet og samfunnsikkerhet. Som nevnt tidligere er gjeldende reguleringsplan/områdereguleringsplan konsekvensutredet.

I og med at tiltaket medfører fare for brann og eksplosjon, må fareområder vurderes og avklares i reguleringsplanen.

2 Beskrivelse av planområdet

2.1 Stedet

Planområdet ligger på industriområdet på Kaupanes i Eigersund kommune, på Søre Eigerøya. Området ligger ca. 2 km i luftlinje fra Eigersund sentrum.



Figur 2-1 Flyfoto av tomte si plassering (gul ring). Kjelde: Kommunekart.com

Planområdet består i dag av hydrogenanlegg, Statnett sitt kabellager, Prima Protein, kjøreveg og gang- og sykkelveg. Deler av området er en fylling i sjø. Det er planlagt at det skal komme et oppdrettsanlegg for reker «Norwegian King Prawns» nord for området. Egersund kommune eier store deler av planområdet, men gnr/bnr/snr 8/22/1 og 2 er ikke tinglyst hvem som er hjemmelshaver, men blir brukt av Statnett. I de nærliggende områdene rundt planområdet ligger flere industrivirksomheter og et mindre boligfelt.



Figur 2-2 Plan- og nærområdet. Varslingsgrense vist med gul strek. Kilde: Naturbasekart.

Planområdet består av fylling i sjø, og har adkomst fra riksveg 426. I nærheten av planområdet er det ett busstopp i hver retning, hvor det er 4 forskjellige bussruter som stopper.

2.2 Influensområdet

Influensområdet er områder utenfor planområdet som kan bli påvirket av planen eller tiltaket. Størrelsen på influensområdet varierer etter utredningstema, f.eks. trafikk. Det er planlagt at Kai 14 og 15 på Kaupanes, om lag 150 m fra eksisterende hydrogenanlegg, skal brukes til konteinerswap¹, og vil dermed være en naturlig del av influensområdet med tanke på skips- og veitrafikk, se oversikt i Figur 4-4 lenger nede i dokumentet.

3 Viktige problemstillinger i forhold til miljø og samfunn

3.1 Eksplosjon og brannfare

Hydrogen er en fargeløs, luktfri og ikke-giftig gass. Hydrogen har mye lavere tetthet enn luft (1/14), og vil stige oppover og fortynnes til ufarlige konsentrasjoner ved utslipp i det fri. Konsekvensen av en lekkasje kommer an på omfanget av lekkasjen. Farer vil primært være knyttet til lekkasje med evt. påfølgende brann/eksplosjon. Lekkasje kan skje fra tanker, rørledninger og utstyr i samband med produksjon, lagring og fylling av containere.

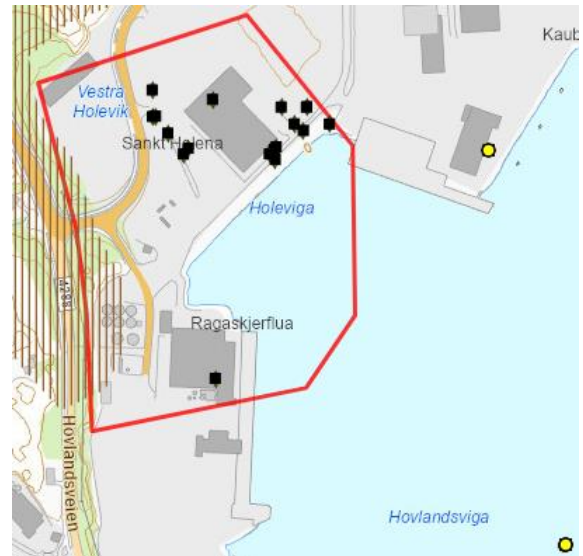
3.2 Naturmangfold

Planområdet består av fylling i sjø og har dermed få naturmangfoldkvaliteter. I 2012 og 2019 ble det observert den kritisk trua arten *Lomvi* på kaien øst for planområdet og i Hovlandsvika, sørøst fra

¹Type godskontainer som brukes til vei- og jernbanetransport

planområdet. Rådyr har et registrert beiteområde som strekker seg fra Prima Protein-fabrikken og videre nord på vestsiden av planområdet. (2)

Innenfor planområdet er det gjort flere registreringer av den fremmede skadelige plantearten Boersvineblom. Arten er vurdert til *svært høy risiko*. Den har stort invasjonspotensial og middels økologisk effekt. (3) Området er konsekvensutredet i forbindelse med områdeplanen, der naturmangfoldet ble vurdert til å få ubetydelig konsekvens. Det ble vist til avbøtende tiltak for den fremmede arten.



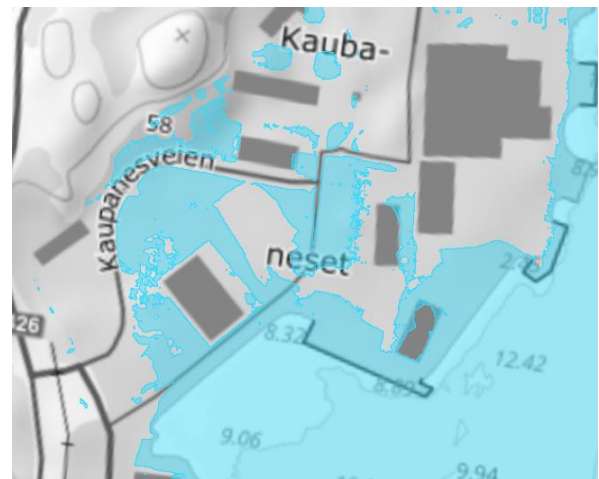
Figur 3-1 Registrerte fremmede arter (svart), trua arter (gul) og beiteområde (brun skravur) i og nær varslingsgrense (rød). Kilde: Temakart-Rogaland

3.3 Naturfarer

Flomfare

Store deler av planområdet er innenfor faresonen Flomfare i kommuneplanens arealdel til Eigersund kommune. Eksisterende anlegg ligger innenfor stormflonen for 2090, både for 200-års flo og 1000-års flo, jf. Kartverket (4).

Det ble i forbindelse med reguleringsendringen for 1 MW produksjonsanlegget for hydrogen utarbeidet en ROS-analyse. Det ble i den forbindelse opplyst om at anlegget skulle bygges oppå en betongplate som fra midten heller i alle retninger for vannavrenning, med betongplaten skal området ligge over nivået for 1000-årsflod. Temaet ble dermed ikke vurdert videre i ROS-analysen.

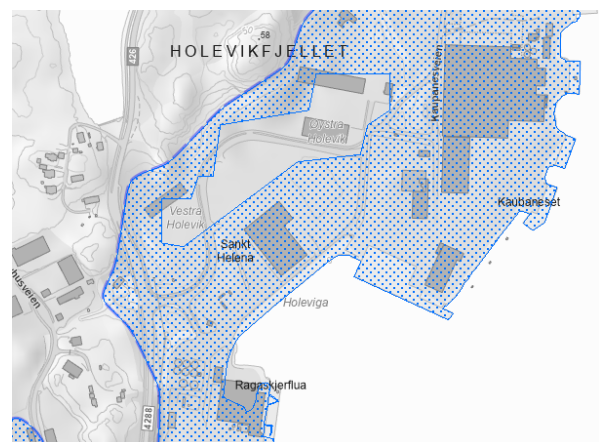


Figur 3-2 Stormflonen for 2090. Kilde: Kartverket

Marin grense

I henhold til faresonekart på NVE-Atlas ligger store deler av planområdet under aktsomhetsområde for kvikkleireskred, men det er ingen tidligere kartlagte faresoner for kvikkleireskred i det aktuelle området.

I forbindelse med reguleringsendringen for 1 MW produksjonsanlegget for hydrogen ble det gjort geotekniske grunnundersøkelser med geoteknisk vurdering av stabilitet av området. Det ble vurdert at stabilitetsforholdene mot sjøen i forbindelse med tiltaket er tilfredsstillende iht. gjeldende regelverk.



Figur 3-3 Aktsomhetsområde for kvikkleireskred.

Kilde:NVE

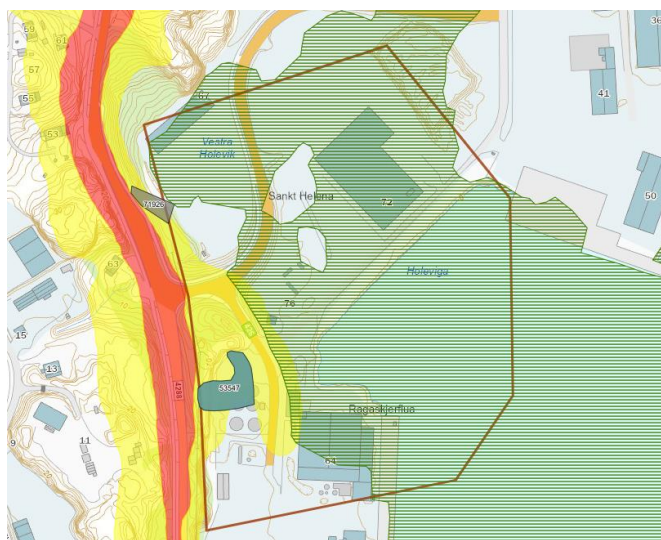
3.4 Annet

Hovlandsviga er en del av den nasjonale laksefjorden *Kysten Jæren-Dalane*.

Det er registrert to kulturminner innenfor området som begge er fjernet. Kulturminnene er allerede konsekvensutredet i gjeldende områdeplan, og aktuelle føringer er lagt inn i føresegner og plankart.

Støysone fra Riksvei 426 går inn på området.

Det er ellers ingen registreringer av landbruk, friluftsliv eller forurensing.



Figur 3-4 Registreringer av nasjonale laksefjorder (Grønn skravur), Støysone (Gul og rød) og fjerna kulturminner (grønne felt 53537 og 71926)

3.5 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Sentrale tema for ROS-analyse i dette prosjektet er vurdert å være:

- Havnivåstigning og bølgepåvirkning
- Vind/ ekstremnedbør (overvann)
- Brann/ eksplosjon industrianlegg
- Kjemikalieutslipp og annen akutt forurensning
- Transport av farlig gods
- Fremkommelighet utrykningskjøretøy
- Slokkevann for brannvesenet
- Tilsiktede handlinger
- Skipstrafikk
- Hydrogentransport

4 Beskrivelse av planforslaget

Formålet med planen er å legge til rette for en utvidelse av det eksisterende hydrogenanlegget på Kaupanes med 20 MW produksjon. Hydrogenanlegget utvides da fra 1 MW til 21 MW produksjon. Bilde under viser det eksisterende hydrogenanlegget på 1MW, som ble åpnet i februar 2024.



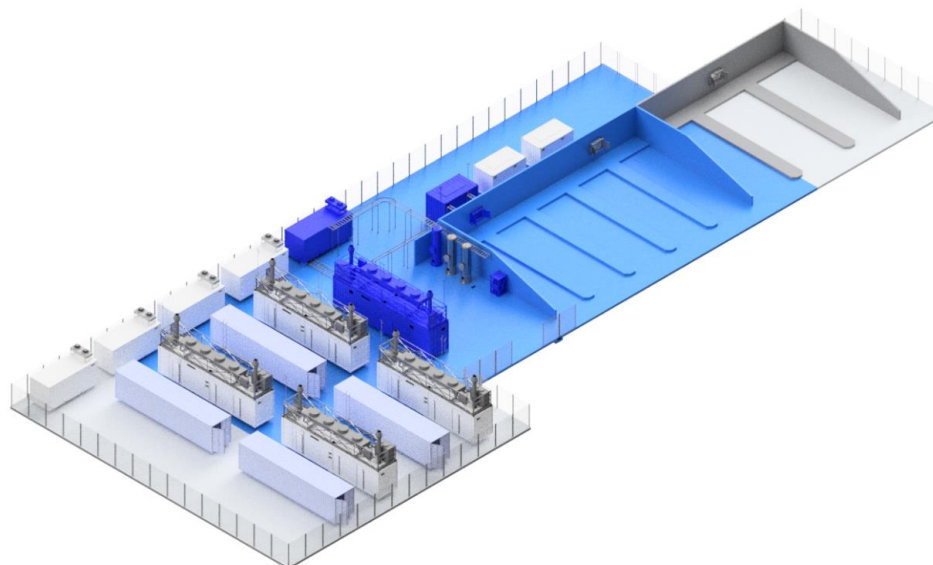
Figur 4-1 Kaupanes hydrogenanlegg. Kilde: HYDS

Utvidelse av hydrogenanlegget er planlagt mot vest på tomta for å plassere fire nye kontainere for hydrogenproduksjon, og mot øst for tre nye fyllestasjoner, se Figur 4-3. Det er ikke planlagt permanente kontorer eller oppholdsplasser for ansatte, men det skal ses på muligheten til å sette opp en mindre modulbasert brakke hvor ansatte kan koble seg på dataskjerm, samt legge til rette for et enkelt toalett i tilknytning til dette.

Den konkrete plasseringen er ikke bestemt enda. Areal av hydrogenanlegget med oppskalering er omtrentlig 3000 m². Endelige høyder er ikke helt avklart, men høyder vil ikke til å gå utover byggehøyden regulert i gjeldende plan (Tt +30 meter).



Figur 4-2 Dronebilde av eksisterende situasjon med ny fylling i sjø sør for eksisterende hydrogenanlegg. Kilde: HYDS



Figur 4-3 Illustrasjon av eksisterende anlegg (blått) med mulig utvidelse mot øst og vest. Kilde: HYDS

4.1 KaupEx – Maritimt hydrogenknutepunkt

5.november 2024 ble KaupEx-prosjektet tildelt støtte fra Enova på tilsvarende 206 MNOK for å utvikle et nasjonalt knutepunkt for hydrogen på Kaupanes i Eigersund. Prosjektet vant frem i en nasjonal konkurranse og var ett av fem prosjekter som fikk investeringsstøtte fra Enova. Prosjektet er nøye utvalgt av Enova og defineres som et av de fremste og mest modne prosjektene i Norge og skal være pionerer som går i front for hydrogen og sikrer forsyning og bærekraftig drivstoff langs norskekysten. (5)

4.2 Vann og avløp

Det er allerede lagt tilførsel til vann i forbindelse med det eksisterende hydrogenproduksjonsanlegget, dette tenkes gjenbrukt for utvidelsen av hydrogenproduksjonsanlegget. Det må videre avklares om eksisterende vann- og avløpsanlegg tilknyttet eksisterende anlegg har tilstrekkelig kapasitet.

Eksisterende hydrogenanlegg har avtaler mot Enida AS med tanke på strømtilførsel.

4.3 Industrielle symbioser

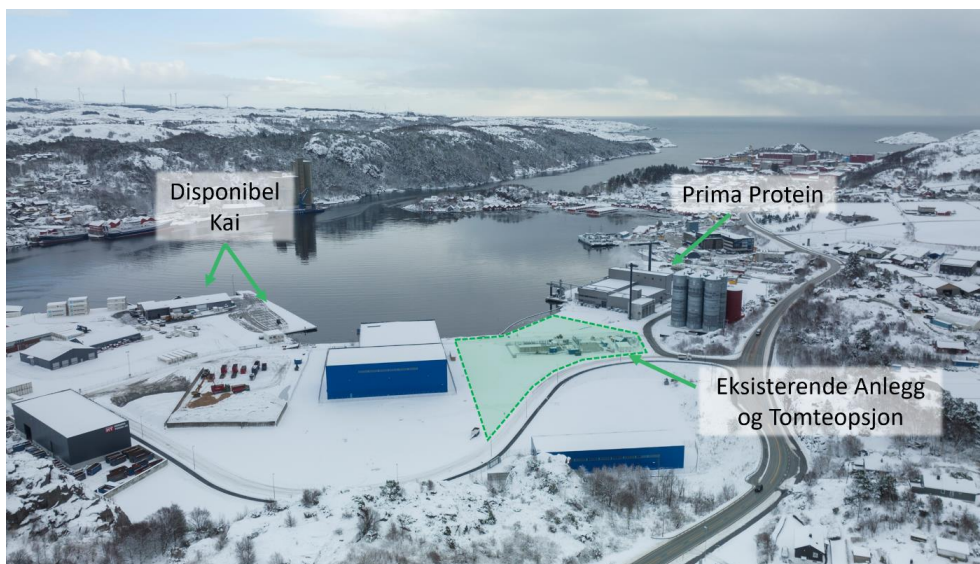
Hydrogenanlegget ligger tett til kommende oppdrettsanlegg for reker «Norwegian King Prawns» som kan ta imot overskuddsvarme og eventuelt oksygen som biprodukter fra elektrolyseprosessen.

4.4 Trafikk og adkomst

Anlegget i seg selv skaper lite ekstra trafikk på området. Basert på maksimal produksjonskapasitet vil det være nødvendig å håndtere rundt åtte 40 fots containere i døgnet. Disse må håndteres ved hjelp av trailere. Volumet av hydrogen som selges til industri eller mobilitet vil mest sannsynlig bli kjørt ut av området med trailere.

Veiadkomst er planlagt fra eksisterende adkomst fra Riksvei 426 via kommunalvei Kaupanesveien og inn internvei sør for anlegget. Anlegget ligger nært krysset mellom riksvei 426 og kommunalveien Kaupanesveien, som er hovedadkomsten til sørlige delen av Kaupanes næringsområde. Det ble gjort en trafikkanalyse av adkomstveien til Kaupanes i forbindelse med gjeldene områdeplan, og det ble vurdert at forventet ÅDT på adkomstveien ville bli 1680 i 2035 (høy vekst), jf. Kaupanes – Trafikkanalyse adkomst til Kaupanes.

Dersom hydrogenproduksjonen skal leveres til maritim sektor må disse kontainerne settes på kai. Her er det tenkt at dypvanskai 14 eller 15 skal benyttes til dette formålet, se Figur 4-4. Det kan dermed forventes noe båttrafikk inn på området.



Figur 4-4 Oversiktsbilde over aktuell tomt og disponibel kai.

5 Alternative planforslag

Det er ikke vurdert andre realistiske og relevante alternativ lokasjoner da det er allerede et eksisterende hydrogenanlegg på området.

6 Oppfølging av planinitiativet

Sentrale tema blir adkomst og brann- og eksplosjonsfare.

7 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Tiltakshaver bærer alle kostnader med planarbeidet, og har intensjonsavtale med grunneier. Tiltaket får ingen økonomiske konsekvenser for kommunen.

8 Planprosess

8.1 Fremdriftsplan

Intensjonen er at reguleringsplanen skal vedtas i løpet av vinteren 2025/2026. Fremdriftsplanen er blant annet avhengig av at nødvendige politiske beslutninger blir truffet til planlagt tid og at beslutningsgrunnlaget er tilstrekkelig utredet innen planlagte frister. Samhandling og en tett dialog med ulike instanser, interessenter og berørte parter vil og kunne påvirke fremdriften. Tabell 8-1 viser forslag til fremdriftsplan for planprogram og reguleringsplan med konsekvensutredning.

Tabell 8-1 foreløpig fremdriftsplan

Fase	Aktivitet	Tid
Fase 1 Oppstart og Planprogram	Forslag til planprogram blir lagt ut til offentlig ettersyn, og samtidig kunngjøres oppstart av arbeidet med reguleringsplan og konsekvensutredning	Vinter 2024
	Offentlig ettersyn av planprogram	des 24 - feb 25
	Informasjonsmøte med naboer/aktuelle aktører	Des 24 - jan 25
	Bearbeiding av merknader, justering av planprogram	Feb 25
Fase 2 Utarbeidelse av forslag til detaljreguleringsplan og konsekvensutredning	Utarbeide konsekvensutredning og forslag til detaljreguleringsplan	Feb – apr 25
Fase 3 Kommunen si saksbehandling av planforslag	Utlekking av planforslag til offentlig ettersyn	Juni -juli 25
	Offentlig ettersyn av detaljreguleringsplan med konsekvensutredning	Juli-sept 25
	Åpent informasjons-/dialogmøte om planforslag	Aug 25
	Merknadsmøte med kommunen	Okt 25
	Eigersund kommunestyre vedtar detaljreguleringsplanen	4. kvartal 25

8.2 Informasjon og medvirkning

Plan- og bygningsloven §§ 4-1 og 5-1 setter krav til medvirkning i planprosessen. I samsvar med § 14 i forskrift om konsekvensutredninger skal planprogrammet inneholde en beskrivelse av opplegg for medvirkning, spesielt med tanke på grupper som man regner med blir særlig rammet.

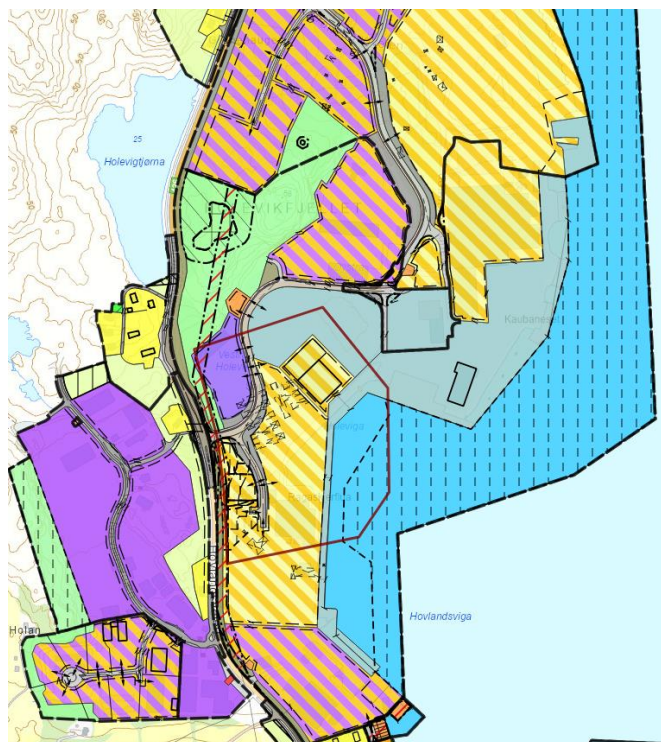
Berørte, interessenter og offentlige myndigheter får mulighet til å komme med opplysninger og merknader til oppstartsvarselet og planprogram, samt når planforslaget blir lagt ut til offentlig ettersyn. Når oppstart av planen blir varslet er det planlagt å innkalle naboene til et møte for å kunne gi en beskrivelse om hva som planlegges. Dette vil arrangeres enten for et samlet møte med aktørene, eller for en og en.

Kommunen vil ventelig arrangere offentlig folkemøte i forbindelse med høring av planforslaget. Behov for møte med mulig rammede parter vil bli vurdert når det blir varslet oppstart av planarbeidet.

8.3 Utredningsbehov i planprosessen

8.3.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet i konsekvensutredningen, som det planlagte tiltaket skal vurderes mot. Dagens vedtatte områderegulering 20150003-04 for Havne- og næringsområde Kaupanes (18.03.2019), med vedtatte reguleringsendringer, beskriver den mest realistiske utviklingen *uten utvidelsen av Hydrogenanlegget*.



Figur 8-1 vedtatte områderegulering Havne- og næringsområde Kaupanes (18.03.2019) med omkringliggende reguleringsplaner. (Plankartet er ikke oppdatert i databaser. Gjeldende hensynssone for eksisterende hydrogenanlegg er ikke vist i dette kartet)

8.3.2 Oversikt over tema som skal beskrives eller konsekvensutredes

Konsekvensutredningsforskriften (KU-forskriften) § 21 er benyttet for å vurdere hvilke temaer som bør tas med i utredningen, sammen med forslag til tema fra planinitiativet. Oversikt over aktuelle tema for konsekvensutredning (KU) etter forskriften og Miljødirektoratet sin veileder M-1941 er vist i tabellen under. Under kolonnen for vurdering er det kommentert om tema er aktuelt, hvilke forhold som er viktige, og om det skal/bør beskrives/utredes i en KU eller i planbeskrivelsen.

Tema som ikke skal konsekvensutredes blir beskrevet i planbeskrivelsen og/eller ROS-analysen til planforslaget. Metode for utarbeidelse av konsekvensutredning skal gjøres etter veileder M-1941 - Konsekvensutredning av klima og miljø, evt. håndbok V712 - Konsekvensanalyser for de tema som ikke dekkes av M-1941.

Tabell 8-2 Tema som blir vurdert som vesentlige for miljø og samfunn, jf. KU-forskrifta § 21.

Tema	KU	Plan- beskrivelse	Metode for utredning	Begrunnelse/kommentar
Naturmangfold	Nei	Ja		Området er konsekvensutredet i forbindelse med områdeplanen, jf. <i>Kaupanes - Planbeskrivelse med KU</i> . I utredningen ble naturmangfoldet vurdert til å få ubetydelig konsekvens. Det ble vist til avbøtende tiltak for den

				fremmede artene innenfor planområdet.
Landskap	Nei	Ja		<p>Landskap innenfor planområdet er allerede konsekvensutredet i gjeldende områdeplan, jf. <i>Kaupanes - Planbeskrivelse med KU</i>.</p> <p>Det aktuelle område er allerede planert, opparbeidet for industrietablering og det er et eksisterende hydrogenanlegg på området. Landskapet er nokså flatt, og anlegget blir synlig fra omgivelsene. Anlegget blir ikke særlig ruvende med maks byggehøyde under regulerte byggehøyde på +30 meter.</p>
Kulturmiljø	Nei	Ja		Aktuelle kulturminner og kulturmiljøer innenfor planområdet er allerede konsekvensutredet i gjeldende områdeplan, jf. <i>Kaupanes - Planbeskrivelse med KU</i> .
Friluftsliv (inkludert barn og unges oppvekstvilkår)	Nei	Ja		Det er ingen registrerte friluftsområder i eller i nærheten av planområdet.
Klimagassutslipp	Nei	Ja		Hydrogenproduksjon vil foregå ved elektrolyse, og vil ikke ha annet utslipp enn varme og oksygen.
Støy	Nei	Ja		<p>Støy innenfor planområdet er konsekvensutredet i gjeldende områdeplan, jf. <i>Kaupanes - støyvurdering</i> og <i>Kaupanes - Planbeskrivelse med KU</i>.</p> <p>Tiltaket skal vurderes opp mot T-1442. Selve tiltaket vil generere støy. Basert på erfaring fra lignende anlegg i drift og bruk av denne typen produksjonsutstyr vil støy generert fra anlegget ligge godt innenfor anbefalte</p>

				grenseverdier for industristøy i T-1442.
Luftforurensing	Nei	Ja		<p>Luftforurensing er allerede konsekvensutredet i gjeldende områdeplan, jf. <i>Kaupanes-Notat KU luftforurensning</i>. Der står det følgende: <i>En overordnet vurdering av luftforurensning viser at planforslaget for Kaupanes havn mest sannsynlig vil ha ingen eller liten negativ konsekvens for luftkvaliteten.</i></p> <p>Hydrogenproduksjon vil foregå ved elektrolyse, og vil ikke ha annet utslipp enn varme og oksygen. Hydrogen er en fargeløs, luktfri og ikke-giftig gass. Hydrogen har mye lavere tetthet enn luft (1/14), og vil stige oppover og fortynnes til ufarlige konsentrasjoner ved utslipp i det fri (eventuelle lekkasjer).</p>
Grunnforurensning og vannmiljø	Nei	ja		Hydrogenproduksjonen vil foregå ved elektrolyse og vil ikke ha andre utslipp enn rent oksygen og varme. Det blir benyttet rent vann og elektrisitet. Når hydrogenet blir brukt som energibærer vil det eneste utslippet være rent vann.
Beredskap og ulykkesrisiko	Ja	Ja		<p>Fastsettelse av risiko i hensynssonen rundt hydrogenanlegget må utredes i reguleringsplanen.</p> <p>Søknadsprosess mot DSB for samtykke til etablering av hydrogenanlegg vil foregå parallelt. Temaet er aktuelt for utredning da det er risiko for brann- og eksplosjonsfare.</p>
Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger	Nei	Ja		Transportbehov er allerede konsekvensutredet i gjeldende

				<p>områdeplan, jf. <i>Kaupanes - Planbeskrivelse med KU</i>.</p> <p>Anlegget skaper lite trafikk, ved maks. produksjon skal det håndteres rundt åtte 40 fots containere i døgnet. Det kan forventes noe økt båt- og lastebiltrafikk inn på området</p> <p>Hydrogenanlegget blir forsynt med strøm via det lokale strømnettet. Temaet blir beskrevet i planbeskrivelsen.</p>
Virkninger som følge av klimaendringer, (risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred)	Nei	Ja		<p>Det ble i forbindelse med reguleringsendringen for 1 MW produksjonsanlegget for hydrogen utarbeidet en ROS-analyse. I den analysen ble i opplyst at anlegget skulle bygges opp på en betongplate som fra midten heller i alle retninger for vannavrenning, med betongplaten skal området ligge over nivået for 1000-årsflod. Temaet ble dermed ikke vurdert videre i ROS-analysen. Temaet er aktuelt i oppdatert ROS-analyse.</p>

Andre aktuelle temaer	KU	Planbeskrivelse	Metode for utredning	Begrunnelse/kommentar
Grunnforhold	Nei	Ja		<p>Grunnforhold er allerede konsekvensutredet i gjeldende områdeplan, jf. <i>Kaupanes - Planbeskrivelse med KU</i>.</p> <p>Det aktuelle område er allerede planert og opparbeidet for industrietablering. I forbindelse med etableringen av eksisterende hydrogenanlegg ble det utarbeidet en geoteknisk grunnundersøkelse for området. Det vil i planarbeidet gjøres vurderinger om det er nødvendig</p>

				med supplerende grunnundersøkelser.
Vann, avløp og energi	Nei	Ja		Det må avklares om eksisterende vann- og avløpsanlegg tilknyttet eksisterende bebyggelse har tilstrekkelig kapasitet. Både tilknytning til vannforsyning og utslippspunkt av vann beskrives i planarbeidet.
ROS	Nei	Ja		Det ble i forbindelse med reguleringsendringen for 1 MW produksjonsanlegget for hydrogen utarbeidet en ROS-analyse. Denne vil bli oppdatert.

9 Referanser

1. fylkeskommune, Rogaland. *Regionalplan for grønn industri*. 2023.
2. Artsdatabanken. Artskart. [Internett] 2024. <https://artskart.artsdatabanken.no/>.
3. —. [Internett] 2023. <https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023/885>.
4. Kartverket. Se havnivå i kart. [Internett] 2024. https://www.kartverket.no/til-sjos/se-havniva/kart?zoom=18¢er=-25657,6513157&locationId=1074394&year=2017&layer=stormflo20ar_klimaarna.
5. Enova. Over 777 millioner til hydrogen: – Sikrer forsyningen langs norskekysten. *NTB kommunikasjon*. [Internett] 5 11 2024. <https://kommunikasjon.ntb.no/pressemedling/18309195/over-777-millioner-til-hydrogen-sikker-forsyningen-langs-norskekysten?publisherId=17848299>.