KONSEKVENSUTREDNING STOKMARKNES MILJØHAVN

METODE OG SAMMENSTILLING

PROSJEKT INFO:

Oppdragsgiver	Stokmarknes Miljøhavn AS	Prosjektnummer	2413550
Prosjektansvarlig hos oppdragsgiver	Arne Hanssen	Prosjektansvarlig hos HRP	Hanne Tveter Åmdal, Ane Marie Rydland, Beathe Gillebo
Dato	11.12.2025	Saksbehandler HRP	Beate Vea
Utarbeidet av	Hanne Tveter Åmdal og Ane Marie Rydland	Versjonsnummer	1
Kopi til	Hadsel kommune	Kontrollert av	

HRP AS
DRONNING EUFEMIAS GATE 16, 0191 OSLO
ORG.NR.: 988 889 245
HRPAS.NO

Innhold

1 Innledning 3

2 Metode for konsekvensutredning (M-1941) 4

3 Utredningsalternativer 8

3.1.1 Dagens situasjon – 0-alternativet 8

3.1.2 Alternativ 1 - Utvidelse av næringsområdet i sjø 9

3.1.3 Alternativer som er vurdert tidligere 12

3.1.4 Konklusjon utredningsalternativer 19

4 Hovedtrekk fagtema 19

4.1 Vannmiljø og naturmangfold i sjø 19

4.2 Landskap 20

4.3 Klimagassutslipp 21

5 Sammenstilling av konsekvenser 22

Revisjon/versjons historikk rapportinnhold:

Rev.	Kommentar	Dato	Sign.	KS
01		09.12.2025	BG	

1 Innledning

HRP AS er engasjert av Stokmarknes Miljøhavn AS til å endre og utvide områderegulering for Stokmarknes Miljøhavn. Stokmarknes miljøhavn skal være en av kommunens viktigste bidrag til det grønne skiftet, jf. klima- og energiplan for Hadsel kommune jf. kap. Planens overordna mål er at Hadsel kommune skal følge opp det nasjonale målet om karbonnøytralitet senest 2050.

Hovedhensikten med endringene er å gjøre planen mer fleksibel og lite begrensende, slik at det er enklere for kommunen å styre utviklingen slik de ønsker. Det er også ønskelig å utvide planområdet med ca. 88 daa. Dette medfører ytterligere utfylling i sjø.

Planprogram for områdereguleringen ble behandlet politisk og vedtatt lagt ut til høring i Hadsel kommune, Hovedutvalg teknisk 10.09.2024 i sak 114/24 og i Hadsel formannskap 12.09.2024 i sak 97/24. Etter at høring av planprogrammet var gjennomført, og innkomne innspill bearbeidet, ble fastsettelse av planprogram for områderegulering Stokmarknes Miljøhavn behandlet politisk og vedtatt i Hovedutvalg teknisk 18.02.2025 i sak 3/25, og i Hadsel formannskap 20.02.2025 i sak 7/25.

Av planprogrammet fremkommer det at i tillegg til temaene som kan utledes under skulle naturmangfold på land også utredes. Dette har blitt endret da ny regulering ikke innebærer utfylling av nye områder på land, og det som må vurderes er derved i hvilken grad utvidelse av området og endret bruk vil få ytterligere konsekvenser for eventuelle nærliggende hekkeplasser. Ny regulering kan også innebære konsekvenser for fisk og andre organismer i sjø, og derved for næringsgrunnlaget til sjøfugl i området. Med andre ord er det behov for en vurdering knyttet til influensområdet som vil kunne påvirkes av regulering og utbygging, men mindre aktuelt å vurdere konsekvens for terrestrisk naturmangfold i selve reguleringsområdet. Derved anbefales en forenklet rapport for fugl basert på dagens situasjon og kartlegging i felt. Det vurderes i utgangspunktet ikke som nødvendig med en fullstendig konsekvensutredning av terrestrisk naturmangfold, men konsekvenser for fugl som lever i tilknytning til reguleringsområdet eller som kan påvirkes direkte eller indirekte av reguleringen skal omtales og vurderes overordnet i konsekvensutredning for vannmiljø og naturmangfold i vann.

Utredningstema	**Metode for utredning**	**Fagansvarlig**
Vannmiljø og naturmangfold i sjø	M-1941	Lars-Henrik Larsen
Landskap	M-1941	Marie Thue Holm
Klimagassutslipp	M-1941	Elise Aga

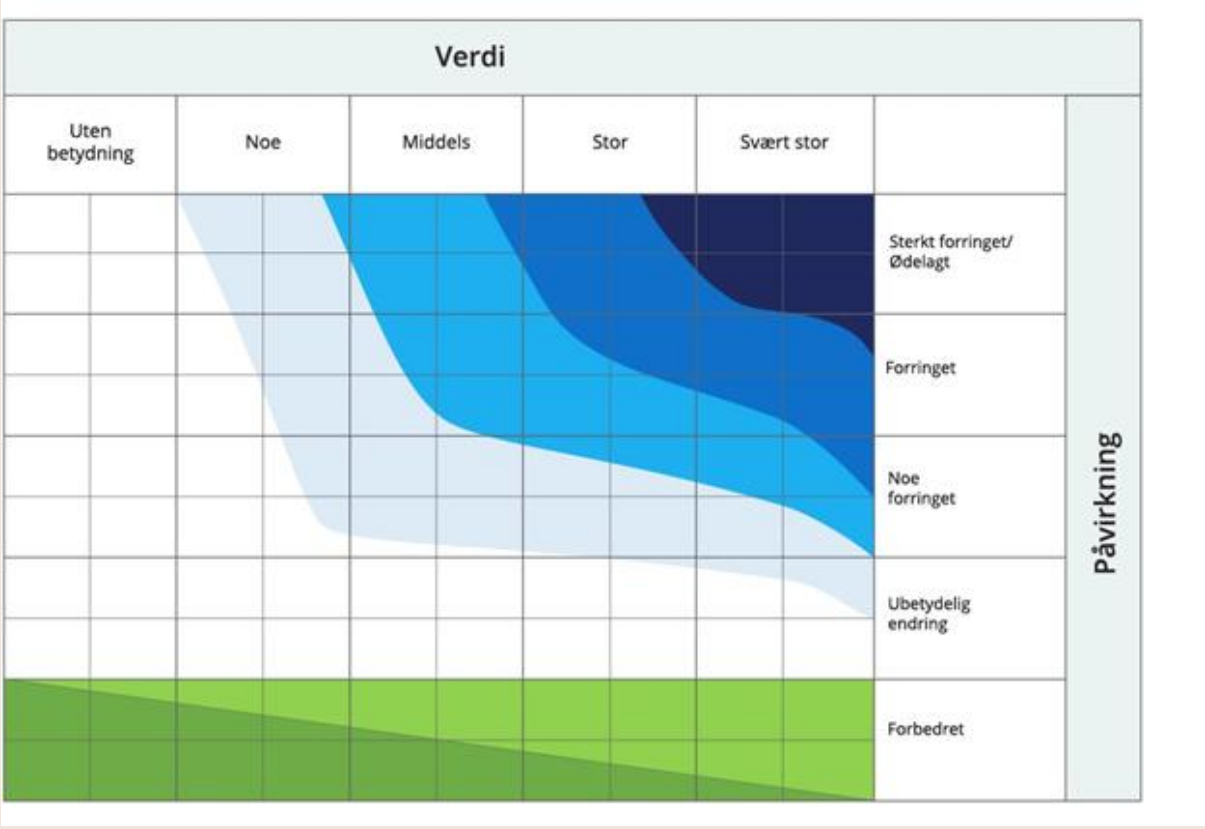
2 Metode for konsekvensutredning (M-1941)

Metodikken som er benyttet for utredningen er basert på Miljødirektoratets veiledere, spesielt Håndbok M-1941 for konsekvensutredning av klima og miljø, samt Kommunal- og moderniseringsdepartementets veileder for Konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven.

Metoden omfatter vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens, som sammenstilles i en konsekvensvifte.

For å gjennomføre verdivurdering, benyttes verditabeller og verdiskala tilhørende til hvert enkelt tema fra Miljødirektoratets veileder M-1941. Grunnet områdets størrelse, deles ikke området opp i delområder i gjennomføring av konsekvensutredningen.

Vurdering av konsekvenser kan illustreres i en konsekvensvifte, som illustrert i figuren under. I viften kommer det fram en konsekvensskala fra svært stor positiv/negativ til ubetydelig på begge sider av skalaen for de to gitte paramentene: verdi og påvirkning. Konsekvensen vurderes på en skala fra ++++ via 0 til ----.



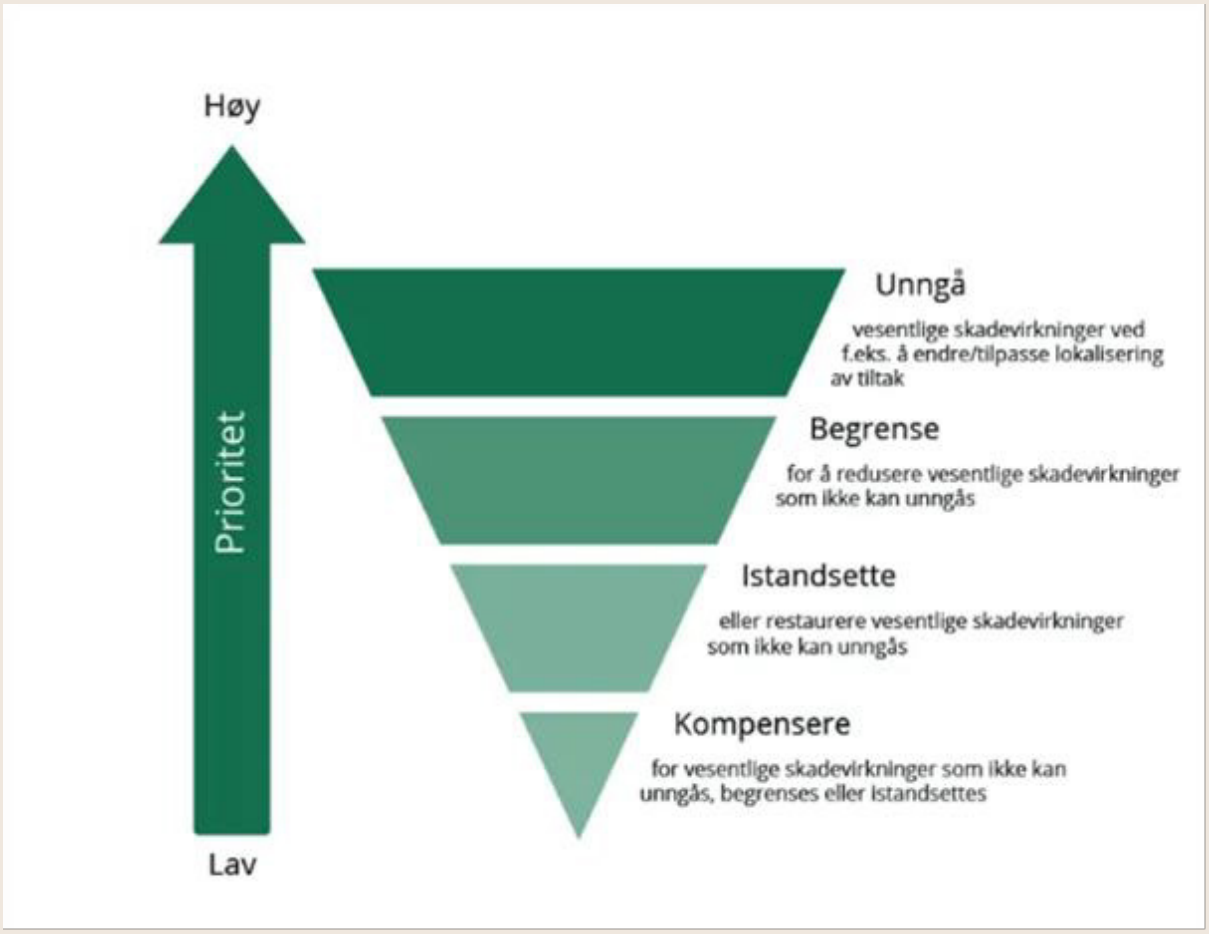
Figur 1: Konsekvensvifte, som illustrerer samhandling mellom verdi- og påvirkningsvurderinger.

Skala	Forklaring	RGB-fargekode
Svært alvorlig konsekvens ----	Den mest alvorlige konsekvensen som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.	0, 32,96
Alvorlig konsekvens ---	Alvorlig konsekvens for delområdet.	0, 112, 192
Middels konsekvens --	Middels konsekvens for delområdet.	0, 176, 240
Noe konsekvens -	Noe konsekvens for delområdet.	212, 255, 254
Ubetydelig konsekvens **0**	Ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet.	251, 255, 255
Noe/betydelig positiv konsekvens **+/++**	Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)	146, 208, 80
Stor/svært stor positiv konsekvens **+++/++++**	Stor forbedring (+++) eller svært stor forbedring (++++). Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.	0, 176, 80

Konsekvensutredningen skal også beskrive eventuelle usikkerheter knyttet til de ulike parameterne omtales i utredningen.

Det skal gjennomføres en rekke tiltak for å unngå vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn. Først og fremst skal man unngå at planen eller tiltaket fører til skade, videre begrense skaden, så istandsette eller restaurere. Siste utvei er å vurdere å kompensere skade.

Tiltakshierarkiet er illustrert under, og er i henhold til konsekvensutredningsforskriften § 23: *«beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen»:*



Figur 2 Tiltakshierarki.

Dersom det viser seg å ikke være mulig å unngå vesentlige skadevirkninger vil det vurderes om det finnes skadereduserende tiltak som kan senke negative konsekvenser som følger av tiltakene. Planforslaget vil beskrive hvilke skadereduserende tiltak som kan være aktuelle, og hvordan tiltakene kan bidra til å redusere skadevirkninger, sammen med en vurdering av i hvilken grad det skadereduserende tiltaket endrer konsekvensvurderingen.

Kompenserende tiltak skal ikke inngå i konsekvensvurderingen, men foreslås for å kompensere for vesentlige skadevirkninger. Kompensasjon skal her forstås som fysisk å erstatte funksjoner som går tapt ved nedbygging. Kompenserende tiltak er siste utvei. Forslagsstiller vil beskrive kompenserende tiltak dersom dette er mulig og blir aktuelt.

Konsekvens	Kriterier for samlet vurdering
Kritisk negativ konsekvens	Tiltaket medfører ødeleggelse av hele eller deler av internasjonale eller nasjonalt viktige verdier, eller kritisk negativ påvirkning på miljøet. Denne kategorien inneholder et eller flere fagtema med svært store verdier som utreder har vurdert blir sterkt påvirket/ødelagt dersom tiltaket gjennomføres. Slike verdier kan være verdensarvområder eller Ramsarområder/naturreservater. Ett fagtema med konsekvens kritisk negativ konsekvens.
Svært stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av hele eller deler av nasjonalt viktige verdier, eller svært stor negativ påvirkning på miljøet. Denne kategorien inneholder ett eller flere fagtema med store verdier og som utreder har vurdert blir forringet dersom tiltaket gjennomføres. Ett eller flere fagtema med konsekvens svært stor negativ konsekvens. Flere fagtema har konsekvens stor negativ konsekvens.
Stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av hele eller deler av nasjonalt eller regionalt viktige verdier, eller stor negativ påvirkning på miljøet. Overvekt av fagtema med konsekvens stor negativ konsekvens. Flere fagtema med konsekvens middels negativ konsekvens. Ett fagtema kan ha konsekvens svært stor negativ konsekvens.
Middels negativ konsekvens	Tiltaket medfører samlet middels negativ konsekvens, som kan bety forringelse eller ødeleggelse av regionalt eller lokale verdier, eller middels negativ påvirkning på miljøet. Overvekt av fagtema som har konsekvens middels negativ. Flere fagtema har konsekvens noe negativ. Ett fagtema kan ha stor negativ konsekvens. Ingen fagtema er gitt kritisk eller svært stor konsekvens.
Noe negativ konsekvens	Tiltaket medfører samlet en noe negativ konsekvens, som kan bety forringelse eller ødeleggelse av lokale verdier, eller noe negativ påvirkning på miljøet. Overvekt av fagtema med noe negativ og/eller ubetydelig konsekvens. Maks ett fagtema kan ha middels negativ konsekvens. Ingen fagtema har kritisk, svært stor eller stor negativ konsekvens.
Ubetydelig konsekvens	Tiltaket vil ikke medføre vesentlige endringer i forhold til 0-alternativet. Overvekt av fagtema med ubetydelig konsekvens. Ett fagtema kan ha noe negativ konsekvens. Ingen fagtema har kritisk negativ, svært stor negativ eller stor negativ konsekvens.
Positiv konsekvens	Tiltaket/alternativet medfører en forbedring for området i forhold til 0-alternativet. Overvekt av fagtema med positiv konsekvens. Kan kun inneholde fagtema med noe negativ eller ubetydelig konsekvens.
Stor positiv konsekvens	Tiltaket/alternativet medfører en stor forbedring for området i forhold til 0-alternativet. Kun for områder som i dag har lave verdier kan få en samlet konsekvens som er stor positiv. Dette kan være restaurering av skytefelt, masseuttak, opprydding av deponiområder eller lignende. Overvekt av fagtema med stor positiv konsekvens. Kan kun inneholde fagtema med noe negativ konsekvens.

3 Utredningsalternativer

3.1.1 Dagens situasjon – 0-alternativet

I konsekvensutredninger skal konsekvensene av tiltak som blir foreslått i arealplanen vurderes i forhold til dagens situasjon, også kalt null-alternativet. Med dagens situasjon menes også alle næringstiltak som er hjemlet i allerede stadfestede planer, selv om de ennå ikke er realisert. Alternativet omfatter altså utbygging av området i tråd med eksisterende reguleringsplan. Dette medfører at det ikke legges opp til utvidelse av næringsområdet eller ytterligere utfylling i sjø, ut over det som allerede er avklart i gjeldende plan.

Formålet i gjeldende reguleringsplan er å legge til rette for ulike former for industri med virksomhet som har behov for adkomst til sjø og som ikke passer i umiddelbar nærhet til boligfelt og sentrumsområder. Innen Stokmarknes miljøhavn skal det blant annet etableres terminal for flytende naturgass (LNG), tømmerkai, og kai for håndtering av containere.



Figur 12: 0-alternativet

Gjeldende plan legger til rette for ca. 167 daa med utbyggingsformål med 40% BYA og mindre arealer med 10% (14,1 daa) og 60% (ca. 2 daa) BYA innenfor planområdet. Med en maksimal utbygging gir det et utbyggingsvolum på ca. 66 500 m2 innenfor rammene i dagens planer.

Gjeldende bestemmelser åpner for maksimal byggehøyde på 30 meter over gjennomsnittlig planert terreng. For tanker med plattform-, trappe- og leiderarrangement, lastearmer, kraner og annen lignende utstyr er maksimum byggehøyde 40 meter over planert terreng og maksimum kote + 45.

Planområdet er en del av et større næringsområde på Børøya som er regulert til industri og forretning. Deler av arealet er allerede bebygd, mens enkelte deler ikke enda er tatt i bruk. BØ43 Børøya industriområde, detaljregulering øst åpner for etablering av lett industri, lager, distribusjon og håndverksbedrifter med en maksimal byggehøyde på kote + 45 og en utnyttelse på maks 50% BYA innenfor felt B16. Reguleringsplan Del av BØ24 Børøya industriområde åpner for etablering av industribebyggelse med tilhørende anlegg, herunder lager, med en utnyttelse på 45% BYA og en maksimal gesimshøyde på kote +45 innenfor felt B14.



Figur 2: eksisterende regulert situasjon på Børøya - planområdet er en del av et større regulert industriområde.

3.1.2 Alternativ 1 - Utvidelse av næringsområdet i sjø

Alternativet omfatter utvidelse av eksisterende næringsområde i sjø, for å legge til rette for ytterligere næringsvirksomhet i forbindelse med Stokmarknes miljøhavn. Det legges til rette for ca. 88 daa. utfylling i sjø, øst og vest for eksisterende utfylling, se illustrasjon i figur 3.



Figur 3: Skisse av alternativet som skal utredes

Innenfor utvidelsesområdet skal det legges til rette for industri- og næringsvirksomheter av forskjellige former, som har behov for adkomst til sjø eller som har synergier med å plasseres tett på havnevirksomhet. Planen skal legge til rette for en fleksibel bruk av havna, og det er få virksomheter som er endelig fastsatt. Stokmarknes Miljøhavn har kartlagt en rekke virksomheter som kan være aktuelle, disse presenteres i illustrasjonen under. I tillegg er det sett på muligheter for å etablere båtheis/-slip, sagbruk med palleproduksjon og noe videresalg av tømmer.



Figur 4: Skisse av ønsket utvikling

Det er ønskelig at planen åpner for en utvidelse på maksimalt 80 % BYA og en byggehøyde på maks kote + 48. Ca. 50 daa av arealet innenfor gjeldende plan foreslås avsatt til havneformål



Figur 5: planskisse

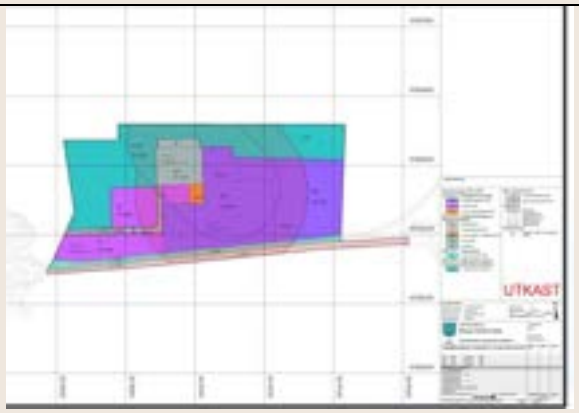
Ettersom planen er åpen og legger opp til en fleksibel utvikling, er det ikke mulig å si noe om de endelige tiltakene som skal etableres her. Det er derfor utfordrende å belyse de endelige konsekvensene av planforslaget. Utredningen av konsekvensene for alternativ 1 gjøres derfor på generelt nivå, hvor konsekvensene av tiltakene beskrives på et overordnet nivå. Det sies noe om hvilke konsekvenser de ulike virksomhetene som en ser for seg vil ha, uavhengig av størrelse.

3.1.3 Alternativer som er vurdert tidligere

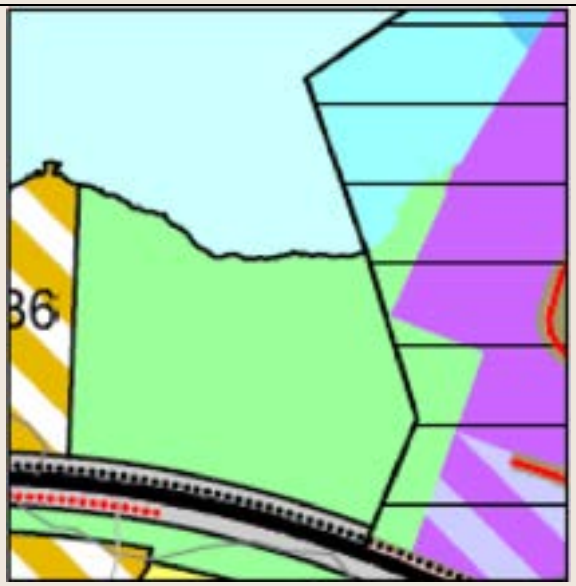
I forbindelse med gjeldende områdereguleringsplan for Stokmarknes Miljøhavn (ikrafttredelsesdato 01.10.2020) ble det gjennomført en vurdering av alternative plasseringer for etableringen av Stokmarknes Miljøhavn. Alternativene som ble vurdert i den omgang følger under.

Alternativene er ikke oppdatert, og det kan være nye forutsetninger for arealbruken for de alternative plasseringene siden forrige vurdering.

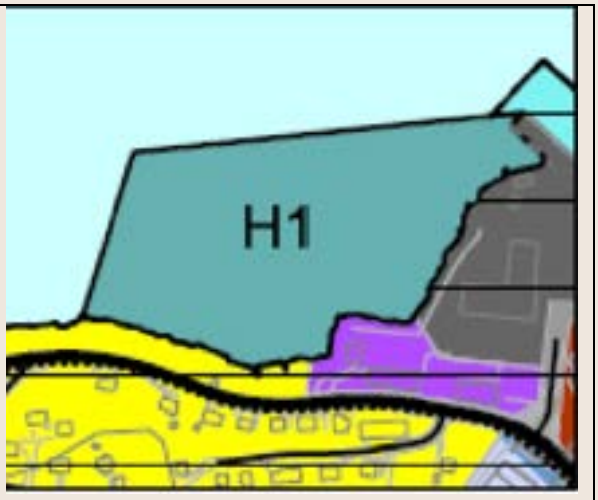
Børøya nordøst

Beskrivelse: Alternativet er i tråd med kommuneplanens arealdel formålsområde E3. Der hvor kaien skal ligge blir dog utenfor E3. Sti på sørsiden av fylkesvei er medtatt. Denne går i uplanlagt område. Utstrekningen i øst blir mindre enn formålsavsatt område i arealplanen.	
Fordeler:	**Ulemper:**
• Reguleringsplanen blir godt tilpasset målene i kommuneplanens samfunnsdel • Nær tilknytning til fylkesvei. • Best i forhold til næringsklynge og synergieffekter • Mindre godstrafikk gjennom sentrum • Kai i sentrum rendyrkes som tilretteleggende for turistnæringen • Mer trafikksikkert sentrum • Bedre utsiktskvaliteter enn alternativ 2 da avstanden til container-lageret er større	• Belastning for naturmangfoldet • Mulig misnøye med reduserte utsiktskvaliteter for naboer.

Børøya nordvest

Beskrivelse: Alternativ 4, vest av Skretting er ikke i tråd med kommuneplanens arealdel. Her er formålsavsatt til friområde. Eiendommen er på private hender som ser for seg andre planer.	
Fordeler:	**Ulemper:**
• Reguleringsplanen blir godt tilpasset det vi tenker • Naturlig forlengelse av industriområdet vestover • Nær tilknytning til fylkesvei. • Mindre godstrafikk gjennom sentrum • Mer trafikksikkert sentrum • Kai i sentrum rendyrkes som tilretteleggende for turistnæringen	• Strider mot kommuneplanens arealdel. Dette er et friområde • Muligens værhardt for båttrafikk når de skal legge til kai • Vil komme nært Vesterålen kysthotell/ landsby • Mulige trafikale utfordringer i forhold til skipstrafikk • Sikkerhetssoner for LNG-anlegg kan komme for nært campingplassen i vest • Støy for besøkende hos kystlandsbyen • Belastning på naturmangfoldet • Mulig misnøye med reduserte utsiktskvaliteter for naboer/ gjester ved hotellet.

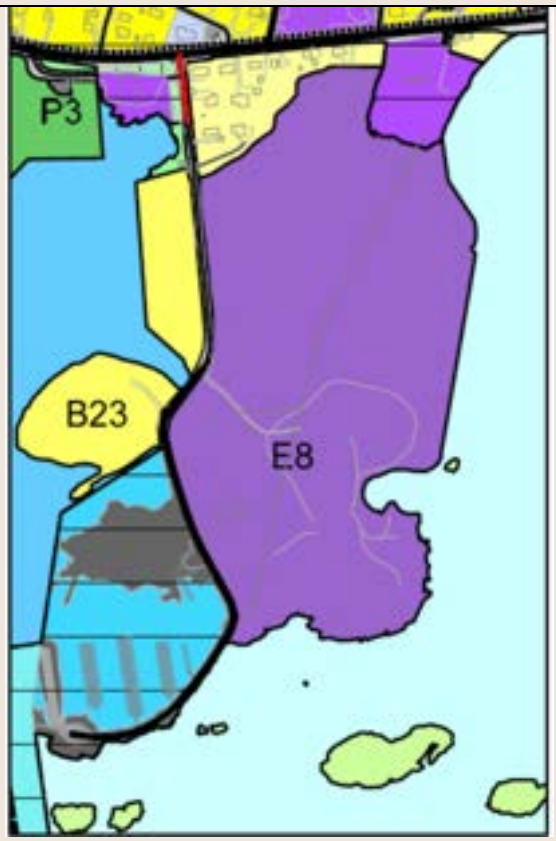
Nordnes ved Stokmarknes

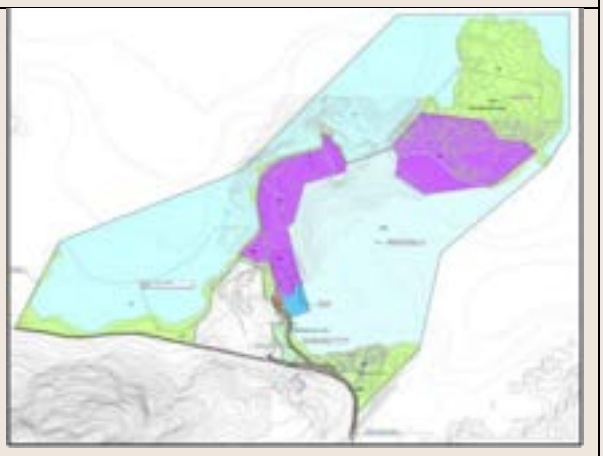
Beskrivelse: La Nordnes heller ta rollen som E3 er tiltenkt. Utbygging av H1	
Fordeler:	**Ulemper:**
• Fortetting og utvikling av Nordnes • Vi slipper å bruke store naturområder • Nær tilknytning til fylkesvei.	• ikkerhetssoner for LNG-anlegg vil omfatte boligbebyggelse. • Muligens værhardt for båttrafikk når de skal legge til kai • Området må gjøres mye større enn formålsområde H1 • Mer støy. Større nærhet til boligbebyggelsen enn andre alternativer • Muligens værhardt • Lengre transportlinjer til Børøya. Vi får ikke en nærhet til sentrale aktører som Nordlaks, pallefabrikken, Skretting osv. • Genererer mye tungtrafikk i Stokmarknes sentrum • Mulig misnøye med reduserte utsiktskvaliteter for naboer. • Alternativet er ikke realiserbart med hensyn til tømmerkai.

Gryttingbukta

Beskrivelse: La Gryttingbukta heller ta rollen som E3 er tiltenkt.	
Fordeler:	**Ulemper:**
• Arbeidsplasser i distriktene • Kort vei i forhold til både Sortland og Stokmarknes. • Nær tilknytning til fylkesvei. • Mindre godstrafikk gjennom sentrum • Nordnes kai rendyrkes som tilretteleggende for turistnæringen • Mer trafikksikkert Stokmarknes sentrum	• Strider mot kommuneplanens arealdel • Sikkerhetssoner for LNG-anlegg kan sannsynligvis berøreboligbebyggelse • Viktig vassdrag rammes • Viktig naturområde i kommmuneplanens arealdel. Anlegget vil være belastende på naturmangfoldet • Vanskeligere dybdeforhold for større skip. Kaien må bygges langt ut i hav fordi her er langgrunt. • Lengre transportlinjer til Børøya. Vi får ikke en nærhet til sentrale aktører som Nordlaks, pallefabrikken, Skretting osv. Gjør anlegget mindre lønnsomt • Mulig misnøye med reduserte utsiktskvaliteter for naboer. • Vanskeliggjør målet om å få mer gods over på sjø grunnet avstand til næringsområder

Gulstadøya

Beskrivelse: La Gryttingbukta heller ta rollen som E3 er tiltenkt.	
Fordeler:	**Ulemper:**
• Fremmer samfunnsutviklingen på Melbu, flere arbeidsplasser • Fortetting • Vi slipper å bruke store uberørte naturområder • Nær tilknytning til fylkesvei • Nordnes kai rendyrkes som tilretteleggende for turistnæringen • Mer trafikksikkert Stokmarknes sentrum	• Sikkerhetssoner for LNG-anlegg kan komme for nært boligbebyggelse • Lengre transportlinjer til Børøya. Vi får ikke en nærhet til sentrale aktører som Nordlaks, pallefabrikken, Skretting osv. • Mulig misnøye med reduserte utsiktskvaliteter for naboer. • Vil tilsidesette påstartet reguleringsarbeid • Kulturminner og avfallsdeponier kan bli et problem da næringstypen vi tenker etablert krever store flater • Vanskeliggjør målet om å få mer gods over på sjø grunnet avstand til næringsområder • Mindre lønnsomt og vanskeligere å realisere grunnet avstander fra annen næringsaktivitet

Fiskebøl	
La Fiskebøl heller ta rollen som E3 er tiltenkt.	
Fordeler:	**Ulemper:**
• Allerede regulert • Bidrag til industriutviklingen det allerede er lagt opp til • Arbeidsplasser i distriktene • Vi slipper å bruke store naturområder • Nordnes kai rendyrkes som tilretteleggende for turistnæringen • Mer trafikksikkert Stokmarknes sentrum	• Allerede regulert • Bidrag til industriutviklingen det allerede er lagt opp til • Arbeidsplasser i distriktene • Vi slipper å bruke store naturområder • Nordnes kai rendyrkes som tilretteleggende for turistnæringen • Mer trafikksikkert Stokmarknes sentrum

Kvitnes på Innlandet	
Beskrivelse: La Kvitnes heller ta rollen som E3 er tiltenkt.	
Fordeler:	**Ulemper:**
• Arbeidsplasser i distriktene	• Strider mot kommuneplanens arealdel

• Kan ha brukbare dybdeforhold i bukta for større skip, dog er bukta vel liten. • Nordnes kai rendyrkes som tilretteleggende for turistnæringen • Mer trafikksikkert Stokmarknes sentrum	• Sikkerhetssoner for LNG-anlegg kan sannsynligvis omfatte boligbebyggelse. • Lange transportlinjer til Børøya. Vi får ikke en nærhet til sentrale aktører som Nordlaks, pallefabrikken, Skretting osv. • Mindre lønnsomt og vanskeligere å realisere grunnet avstander fra næringsaktivitet • Vanskeliggjør målet om å få mer gods over på sjø grunnet avstand til næringsområder på Børøya

I alternativsvurderingen fra 2020 ble det vurdert at alternativet Børøya nordøst, altså eksisterende områdeplan kom best ut.

3.1.4 Konklusjon utredningsalternativer

Ettersom Stokmarknes Miljøhavn er regulert på Børøya nordøst og det er nå ønskelig å legge til rette for en utvidelse av denne havna, vurderes det at det ikke er hensiktsmessig å vurdere flere alternativer. Alternativ 1 – utvidelse av næringsarealet i sjø vurderes derfor opp mot 0-alternativet som er dagens regulerte situasjon.

4 Hovedtrekk fagtema

4.1 Vannmiljø og naturmangfold i sjø

4.1.1 Verdier, påvirkning, konsekvens

Utredningen følger Miljødirektoratets veileder M-1941. Både tidligere og supplerende registreringer fra juli 2025 har avdekket et rikt gruntvannsamfunn med ordinære arter og naurtyper. Det er ikke påvist spesielt viktige eller sårbare naturtyper i planlagt fyllingsområde. Fra tidligere kartlegging (2019) var det påvist koraller. Dette ble søkt verifisert juli 2025 ved bruk av undervannsdrone og det ble ikke funnet forekomst av koraller. Da det ble påvist dominas av skjellsand flere steder,som er en sårbar naturtype, sammen med vannforekomstens resipientkapasitet verdisettes vannmiljø og naturmangfold i sjø til å ha stor verdi. Påvirkningsfaktorer er arealbeslag ved omgjøring av marint miljø til landareal, strømmønster og vannbevegelse, økt skipstrafikk, spredning av partikler i anleggsfasen, støy, vibrasjoner og kunstig lys både i anleggsfase og driftfase. Disse påvirkningsfaktorene er vurdert til å gjøre vannmiljøet noe forringet og naturmangfold i sjø vurdert til ubetydelig endring. Dermed blir konsekvensen for vannmiljø kombinasjonen av stor verdi og en påvirkning som fører til noe forringelse ut med konsekvenskategorien "noe negativ konsekvens", mens for naturmangfold i sjø vurderes tiltaket å ha ubetydelig konsekvens.

4.1.2 Avbøtende tiltak

Etablering av en ringfylling og etterfølgende tilførsel av masser innenfor denne har vært benyttet i tidligere byggetrinn av miljøhavnen. Dette bidrar til å redusere risikoen for partikkelspredning. Avbøtende tiltak i form av f.eks. siltskjørt ved pågående fylling vurderes ikke som påkrevd. Avbøtende tiltak i tid kan vurderes i områder der anleggsvirksomheten foregår nær sårbare naturressurser eller viktige økologiske funksjonsområder som f.eks. gyteområder for fisk. Utvidelsen av miljøhavna skjer i et område med urban infrastruktur, vei, næringsaktivitet og trafikk uten forventet hekking av fugl eller yngling av f.eks. oter. Det er ikke registrert gyteområder for fisk i Langøysundet. Det vurderes derfor ikke påkrevd med avbøtende tiltak i tid av hensyn til vannmiljø eller naturmangfold i sjø.

4.1.3 Usikkerhet

Rapporten omtaler ny kartleggingen fra sommer 2025 av marint biologisk mangfold, økologisk og kjemisk miljøtilstand i vann, sedimentundersøkelser og kartlegging av forurenset sjøbunn, samt spredningsberegninger. Da Akvaplan-niva i en årrekke har foretatt miljøundersøkelser i Langøysundet, og så sent som i perioden 2023-24 foretok en rekke undersøkelser i forbindelse med utslipp fra Nordlaks sitt lakseslakteri, omtaler rapporten oppsummering av nyere og relevante undersøkelser for å underbygge vurdering av utredningsteamet. Det er dermed ikke heftet noen særskill usikkerhet omkring kunnskapsgrunnlaget.

4.2 Landskap

4.2.1 Verdier, påvirkning, konsekvens

Utredningen følger Miljødirektoratets veileder M-1941. Samlet sett vurderes området å ha mellom noe til mellom ubetydelig til noe verdi. Særlig på bakgrunn av svært lite naturinnslag over havoverflaten er verdien vurdert som samlet sett lav, men verdiene tilhørighet/identitet og visuell karakter trekker området mot noe verdi.

Samlet sett vurderes tiltaket å medføre en påvirkningsgrad mellom ubetydelig endring og noe forringet, med moderat negativ konsekvens for landskapet. Dette skyldes særlig visuell og opplevelsesmessig påvirkning, samt endringer i stedets karakter og tilhørighet.

4.2.2 Avbøtende tiltak

For de landskapsmessige konsekvensene vil det i denne konkrete saken være aktuelt som avbøtende tiltak å istandsette. Da verdien og påvirkning er vurdert til noe verdi/ubetydelig og noe forringet/ubetydelig påvirkning ansees avbøtende tiltak å ha lav prioritet. Avbøtende tiltak vil dermed i denne sammenheng omhandle å påse at anleggsarealer, som skjæringer og fyllinger, istandsettes, revegeteres og skjøttes etter at de er ferdige.

4.2.3 Usikkerhet

Ettersom kunnskapsgrunnlaget består av omfattende kartlegging av Nordland Fylkeskommune og supplerende, oppdatert kunnskap fra befaring og bildemateriale av nyere dato anses usikkerheten for om kunnskapsgrunnlaget var utdatert som liten.

4.3 Klimagassutslipp

4.3.1 Verdier, påvirkning, konsekvens

Utredningen følger Miljødirektoratets veileder M-1941 og beregningene er utført i henhold til standarden NS 3720:2018. Utslippene som er vurdert inkluderer både direkte utslipp fra utfylling i sjø, samt indirekte utslipp fra materialbruk og energibruk i driftsfasen. Utslipp fra framtidig industri og transport i drift er kun vurdert kvalitativt, da det foreløpig mangler tilstrekkelig underlag.

Resultatene viser at alternativ 1 gir totalt sett kun 8 % høyere klimagassutslipp enn alternativ 0, til tross for økt nybyggareal og utbygging. Dette skyldes at alternativ 0 allerede innebærer omfattende utfylling i sjø, og at alternativ 1 planlegger for etablering av en energisentral basert på overskuddsvarme, som gir betydelig lavere utslipp i driftsfasen.

Begge alternativene er vurdert å ha «svært alvorlig konsekvens» for klimagassutslipp, med samlede utslipp på over 100 000 tonn CO2-ekvivalenter.

4.3.2 Avbøtende tiltak

Fagrapporten om klimagassutslipp har ikke vurdert avbøtende tiltak. Det er identifisert flere mulige avbøtende tiltak som ikke er inkludert i beregningene, men som kan redusere utslipp betydelig. Dette inkluderer redusert bruk av fossile kilder i anleggsfase og driftsfase (transport og energi), bruk av klimavennlige materialer. Overgang til sjøbasert transport i driftsfasen, fremfor vei og luft, er allerede inkludert i planen. Avbøtende tiltak er oppsummert i tabellen under.

Utslippskilde	Klimabesparende tiltak
Massetransport	• Større andel massetransport med lastebåt, og bruk av elektriske lastebåter fremfor fossil
Materialer	• Bruk av lavutslippsmaterialer. Se f.eks. DFØ[6] for terskelverdier for ulike materialgrupper.
Energi i drift	• Økt solcelleproduksjon ved å etablere større areal. • Inngå avtale om kjøp av opprinnelsesgaranti for innkjøpt elektrisitet.
Industri	• Bruk av alternative energikilder til driftsprosesser, som elektrisitet og bioenergi fremfor fossilt brensel. • Etablere gode rutinger og systemer for å oppdage og begrense lekkasjer fra metan og kuldemedier.
Transport	• Øke andel gods som fraktes sjøveien fremfor vei og luft. • Erstatte fossilt drivstoff med mer miljøvennlige alternativer, som elektriske transportmidler eller skip med LNG som drivstoff.

4.3.3 Usikkerhet

Det er flere usikkerheter knyttet til utredningen, spesielt fordi det ennå ikke er klart hvilke typer virksomheter som skal etableres i området og hvordan disse skal utformes. Det gjør det vanskelig å anslå utslipp fra blant annet industridrift, transport, materialer, energi, varer, tjenester og avfallshåndtering.

5 Sammenstilling av konsekvenser

Vurderinger av konsekvens	Alternativ 1	Alternativ 0
Vannmiljø og naturmangfold i sjø	Noe negativ/ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Landskap	Noe negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens
Klimagassutslipp	Svært stor negativ konsekvens	Svært stor negativ konsekvens
Samlet konsekvens	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Rangering	B	A
Begrunnelse for rangering	B: Alternativ 1 vurderes vurderes å gi tilsvarende til noe økt negativ konsekvens til sammenligning med 0-alternativet da dette alternativet omhandler ytterliggere utfylling.	A: 0-alternativet gir samlet minst negative konsekvenser for utredningsteamene.

6 Samlet konsekvens

Alternativ	Konsekvensgrad for samlet konsekvens	Kriterier for vurdering av samlet konsekvens for planen
A (0-alernativet)	Middels negativ konsekvens	0-alternativet medfører betydelig energiforbruk som gir store klimagassutslipp. Dersom et utredningstema faller under et av de tre alvorligste

		konsekvenskategoriene, som her er tilfellet med klimagassutslipp, kan man likevel unntaksvis sette samlet vurdering til middels negativ konsekvens. I den samlede vurderingen er det vektlagt at de andre utredningstemaene gir noe til ubetydelig konsekvens som taler for, en samlet sett, så lavt konsekvenskategori som mulig, tiltros for at det ene utredningstemaet faller under en av de alvorligste konsekvensgradene.
B (forslagstillers alternativ)	Middels negativ konsekvens	Forslagstillers alternativ medfører tiltak med betydelig energiforbruk som gir store klimagassutslipp. Dersom et utredningstema faller under et av de tre alvorligste konsekvenskategoriene, som her er tilfellet med klimagassutslipp, kan man likevel unntaksvis sette samlet vurdering til middels negativ konsekvens. I den samlede vurderingen er det vektlagt at de andre utredningstemaene gir noe til ubetydelig konsekvens som taler for en samlet sett så lavt konsekvensvurdering som mulig tiltros for at det ene utredningstemaet faller under en av de alvorligste konsekvensgradene.

Alternativ A(0-alternativet): 0-alternativet gir samlet minst negative konsekvenser for utredningstemaene. Alternativet er derfor rangert som beste alternativ i konsekvensutredningen. 0-alternativet gir middels negativ konsekvens.

Alternativ B (forslagstillers alternativ): Utbyggingsalternativet gir tilsvarende til noe mer negativ konsekvens sammenlignet med Alternativ A (0-alternativet). De negative konsekvensene er hovedsakelig som følge av økte klimagassutslipp. Hovedårsaken er plantiltakets store energiforbruk på over 100 000 tonn CO2-ekvivalenter. Derfor er konsekvensene satt til svært stor negativ konsekvens. Men Alternativ B vil kun gi 8 %

høyere klimagassutslipp enn alternativ A, til tross for økt nybyggareal og utbygging. Dette skyldes at alternativ A allerede innebærer omfattende utfylling i sjø, og at alternativ B planlegger for etablering av en energisentral basert på overskuddsvarme, som gir betydelig lavere utslipp i driftsfasen. Etter Miljødirektoratet kriterier punkt 11.4.1 i M-1941er et grunnleggende prinsipp at når et alternativ inneholder ett eller flere fagtema med de tre alvorligste konsekvensene (kritisk, svært stor og stor negativ konsekvens), som er tilfellet her, skal ikke den samlede konsekvensen settes lavere enn den alvorligste konsekvensen. Likevel er det gikk unntak hvis alternativet inneholder kun ett fagtema med alvorlig konsekvens som er tilfellet i denne saken. Da tillates det å sette alternativet til middels negativ konsekvens. Formildende i denne plansaken er også at det er pekt på en rekke avbøtende tiltak som vil redusere konsekvensen betydelig. Samlet sett vil utbygging også medføre noe økte negative konsekvenser for landskap og noe til ubetydelig konsekvens for naturmiljø i sjø. Dermed settes samlet konsekvens for alternativet til middels negativ.