

PLANBESKRIVELSE

Detaljreguleringsplan for industriområde Framo Flatøy

OPPDAG: DETALJREGULERINGSPLAN FOR
INDUSTRIOMRÅDE FRAMO FLATØY

PLANID: 1256 2018 0004

SAKSNR:

EMNE: PLANBESKRIVELSE

DOKUMENTKODE: 10202515-plan-rap-001



Multiconsult

Med unntak av de rettigheter oppdragsgiver har i henhold til avtalen med Multiconsult AS, tilhører alle rettigheter til dette dokument Multiconsult.
Innholdet – eller deler av det – må ikke benyttes til andre formål eller av andre enn forutsatt i avtalen. Multiconsult har intet ansvar hvis dokumentet benyttes i strid med forutsetningene. Dokumentet kan ikke kopieres uten tillatelse fra Multiconsult.

RAPPORT

OPPDRAG	Detaljreguleringsplan for industriområde Framo Flatøy	DOKUMENTKODE	10202515-plan-rap-001
EMNE	Planbeskrivelse	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Framo Flatøy AS	OPPDRAGSLEDER	Solveig Renslo
KONTAKTPERSON	Richard Sulen	UTARBEIDET AV	Multiconsult AS
		ANSVARLIG ENHET	Areal og utredning

02	19.12.2022		SR/BS/AV/TOAA	ToVa	SR
01	06.03.2020	Planbeskrivelse	RS/BS	CF	SR
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Sammendrag	6
2	Bakgrunn for planarbeidet	7
2.1	Hensikt med planen	7
2.2	Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold	7
2.3	Tidligere vedtak i saken	8
2.4	Utbyggingsavtaler	9
2.5	Krav om konsekvensutredning	9
3	Planprosessen, medvirkning	10
3.1	Oppstart av planarbeid	10
3.2	Offentlig ettersyn av planforslag	11
3.3	Endringer etter høring av planforslag	11
4	Planstatus og rammebetingelser	12
4.1	Overordnede planer	12
4.2	Gjeldende reguleringsplaner	13
4.3	Temaplaner	14
4.4	Kommunale vedtekter	14
4.5	Statlige planretningslinjer/rammer/føringer	14
4.6	Tillatelse etter andre lovverk	14
5	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	15
5.1	Beliggenhet	15
5.2	Beskrivelse av området	16
5.3	Avgrensing og størrelse på planområdet	19
5.4	Stedets karakter	19
5.5	Landskap	20
5.6	Kulturminner og kulturmiljø	20
5.7	Naturverdier/naturmangfold	21
5.8	Rekreasjonsområder, uteområder	22
5.9	Landbruk	23
5.10	Trafikkforhold	23
5.11	Barns interesser	26
5.12	Sosial infrastruktur	26
5.13	Universell tilgjengelighet	26
5.14	Teknisk infrastruktur	26
5.15	Bunn og grunnforhold	28
5.16	Støyforhold	29
5.17	Forurensing	29
5.18	Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS)	29
5.19	Næring	29
5.20	Analyser/ utredninger/ kartlegginger	30
6	Beskrivelse av planforslaget	33
6.1	Hovedtrekk i planforslaget	33
6.2	Planlagt arealbruk	33
6.3	Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL §12-5 nr.2)	40
6.4	Grønnstruktur (PBL §12-5 nr.3)	45
6.5	Landbruks-, bruks-, og friluftsmål og reindrift LF (PBL §12-5 nr.5)	46
6.6	Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (PBL § 12-5 nr.6)	46
6.7	Hensynssone (PBL §12-6, 12-7 og 11-8)	46
6.8	Rekkefølgebestemmelser	47
6.9	Anleggsgjennomføring	47
6.10	Miljøoppfølging	48
6.11	Plan for vann og avløp, inkludert overvann og tilkobling til offentlig nett	49
6.12	Plan for avfallshenting	49
7	Konsekvensutredning	50
7.1	Referansealternativet	50
7.2	Alternativ 1	51
7.3	Metode	51

7.4	Landskapsbildet	54
7.5	Friluftsliv/by- og bygdeliv.....	56
7.6	Kulturarv	59
7.7	Biologisk mangfold.....	62
7.8	Forurensing.....	66
7.9	Oppsummering av konsekvensene for de ulike utredningstema.....	77
7.10	Oppsummering av forslag til avbøtende tiltak.....	77
7.11	Oppfølgende undersøkelser	80
8	Virkninger / konsekvenser av planforslaget	82
8.1	Planer.....	82
8.2	Landskap, naturverdier, kulturminner og kulturmiljø.....	84
8.3	Stedets karakter og estetikk	84
8.4	Forholdet til kravene i kap. II i Naturmangfoldloven	84
8.5	Trafikkforhold	86
8.6	Barns interesser	88
8.7	Sosial infrastruktur.....	88
8.8	Universell utforming	88
8.9	Energibehov – energiforbruk	88
8.10	Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS).....	88
8.11	Jordressurser/landbruk.....	89
8.12	Teknisk infrastruktur.....	89
8.13	Økonomiske konsekvenser for kommunen	92
8.14	Konsekvenser for næringsinteresser	92
8.15	Konsekvenser for naboer	92
9	Innkomne innspill	93
9.1	Merknader til oppstart.....	93
9.2	Merknader til 1.gangs høring.....	93
9.3	Merknader fra Alver kommune	93
10	Endringer i planforslaget.....	94
11	Avsluttende kommentarer	98
12	Vedlegg.....	99

1 Sammendrag

Planforslaget var ute til offentlig ettersyn i 2020. Det ble rettet innsigelse til planforslaget, og revidert planforslag er endret for å imøtekomme innsigelsene.

Planforslaget legger til rette for utvidelse av næringsområdet, hovedsakelig med fylling i sjø. Utvidelsen skal gi plass til nye produksjons- og lagerbygninger og større utendørsarealer som muliggjør bedre internlogistikk og sikrere trafikale forhold. Planforslaget innebærer rivning av flere av de eksisterende lager- og produksjonslokalene som skal erstattes av nye lokaler. Planforslaget legger også til rette for en større eksportkai for bedre lastelogistikk som erstatning for dagens kai.

Planforslaget vil sikre bedre forhold for dagens drift og vil ikke medføre økt trafikk verken på vei eller sjø. Det er ikke ventet vesentlig økning i aktiviteten som følge av planutvidelsen. Utvidelsen er i all hovedsak i samsvar med formålene i kommuneplanen for Meland.

Planforslaget er konsekvensutredet for tema Kulturminner og kulturmiljø, Landskapsbilde, Friluftsliv / by- og bygdeliv, Biologisk mangfold og Forurensning. Tiltaket er ikke av en slik størrelse at det er krav om planprogram. Tiltaket er vurdert til å medføre noe miljøskade. Det er innarbeidet avbøtende tiltak i planen.

Tabell 1: Konsekvensens pr. temautredning

Tema	Vurdering
Landskapsbilde	Noe miljøskade (-)
Friluftsliv og bygdeliv	Noe miljøskade (-)
Kulturarv	Noe miljøskade (-)
Biologisk mangfold	Noe miljøskade (-)
Forurensning	Vurdert etter annen metode

Tabell 2: Nøkkelinformasjon om planforslaget

Tema	Nøkkelinformasjon
Bydel/område	Gnr 1 Flatøy vest
Gårdsnavn /adresse	Flatøyvegen 24
Gårdsnr. /bruksnr.	Gnr 1 bnr 6,57, 58,171,172,193,215, 280,284,291, 292,307,325 og 335
Gjeldende planstatus	Industri/næring (regulerings-/kommune(del)pl.)
Tiltakshaver (vår oppdragsgiver)	Framo Flatøy AS
Grunneiere (sentrale)	Framo Flatøy AS
Forslagstiller /Plankonsulent	Multiconsult Norge AS
Ny plans hovedformål	Næring
Planområdets areal i daa	150,7 daa
Grad av utnyttning	%-BYA = 0 (BI), 10 (BN1), 45 (BN3), 70 (BN2), 80 (BN4) og 100 (BN5-8).
Nytt næringsareal (BRA)	14000 m ²
Aktuelle problemstillinger (støy, byggehøyder, o. l.)	Byggehøyder, utfylling i sjø
Foreligger det varsel om innsigelse (j/n)	Det var innsigelse til forrige høringsforslag. Forslaget er nå revidert og skal på ny høring
Konsekvensutredningsplikt (j/n)	Ja
Kunngjøring oppstart, dato	15.05.2019
1 gangshøring, første gang, dato	20.06.2020 til 11.09.2020
Fullstendig planforslag mottatt, dato	

2 Bakgrunn for planarbeidet

2.1 Hensikt med planen

Hensikten med planen er å tilrettelegge for en utvidelse av industriområdet for å gi plass til nye produksjons- og lagerbygninger, større utendørsarealer, bedre internlogistikk og trafikale forhold og ny og større eksportkai. Ny bygningsmasse gjør at deler av den eksisterende bygningsmassen kan bygges om/rehabiliteres slik at den kan tilfredsstille dagens krav. Mer plass gir mulighet for samlokalisering av bedriftens produksjonsledd og tilsvarende reduksjon av transport til mellomagre.

De senere år har bedriften på grunn av plassmangel måttet si fra seg produksjon på Flatøy. Rørproduksjonen er flyttet til Hjertås, og produksjon av enkelte andre produkter er flyttet til andre lokasjoner. Av hensyn til den spesialisering og samordning som er nødvendig i forhold til prosjektering, produksjon og testing av produkter samt sammenstilling av ulike moduler, er en ytterligere spredning av produksjonen er ikke forretningsmessig forsvarlig. Konsekvensen av plassmangel er at bedriften har måttet leie arealer for lagring andre steder i regionen. Resultatet er mye og lang transport, nedsatt effektivitet, økte kostnader og økt miljøbelastning. Utvidelsen av bruksareal vil i all hovedsak skje ved utfylling i sjø. Det er ikke ventet vesentlig økning i aktiviteten som følge av planutvidelsen.

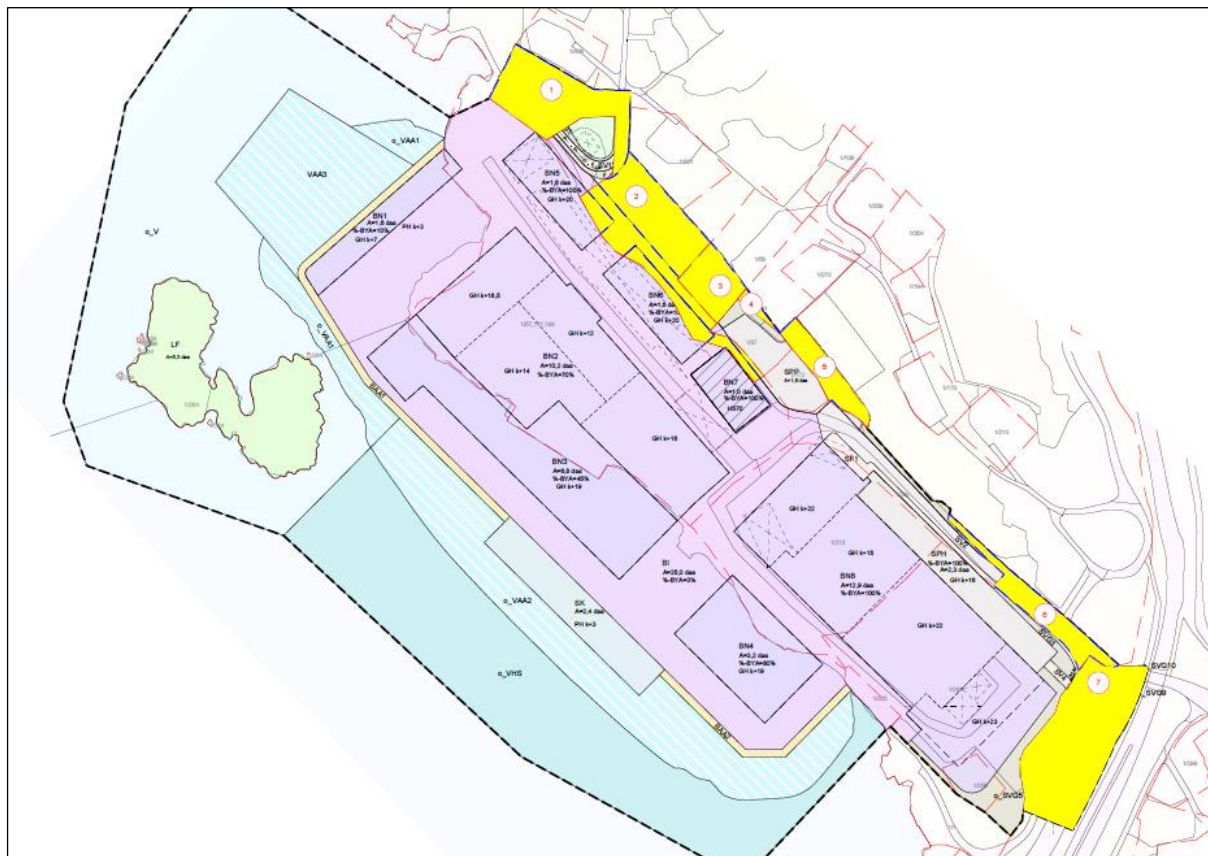
2.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

2.2.1 Forslagstiller og plankonsulent

Forslagstiller er Framo Flatøy AS. Framo har vært lokalisert på Flatøy siden 1965. Bedriften produserer og leverer ulike produkt til offshorevirksomhet, blant annet brannvannspumper, sjøvannsløftepumper, vanninjeksjonspumper og annet roterende materiell, samt produksjon av undervanns flerfasepumper. Videre framstiller bedriften et bredt utvalg av produkt til bruk ved oljeforurensning til sjøs og til drift innen akvakultur. Plankonsulent er Multiconsult Norge AS.

2.2.2 Eierforhold

Eiendommene innenfor plangrensen i all hovedsak eiet av Framo Flatøy AS, med unntak av noen private og offentlig eide eiendommer langs nordre delen av planområdet, jfr. Figur 2-1.



Figur 2-1: Eiendommer innenfor planområdet, som ifølge eiendomskartverket eies av andre enn Framo, er merket med gult. Kilde: Multiconsult

Samtlige eiendommer innenfor planavgrensningen har gårdsnummer 1. Bruksnummer som inngår i planen er: 1, 6, 57, 58, 91, 171, 172, 193, 215, 280, 284, 291, 292, 307, 325, 335 og 342.

Tabell 3: Grunneiere som blir direkte berørt

Gnr	Bnr	Grunneier
1	1, 335	Kjellfrid Marie og Johan Albert Sudmann
1	6	Dag Albert Sudmann
1	58,91	Jan Ivar Reigstad
1	342	Statens vegvesen

2.3 Tidligere vedtak i saken

Det har ved flere anledninger vært gjort forsøk på å utvide arealene som i dag disponeres av Framo Flatøy AS. I 1974 ble det utarbeidet en reguleringsplan med avsatt 40 da til industriformål. På det tidspunkt beslagla virksomheten bare ca. 20 daa.

Planen fra 1974 ble i 1989 erstattet av en ny plan utarbeidet av Statens vegvesen, samtidig som reguleringsplan for ny flytebro (Nordhordlandsbroen) ble utarbeidet (Flatøy vest, planID 12561980001). Denne planen legger opp til en ytterligere utvidelse av området. Med bakgrunn i denne planen ble det i 2004 gitt rammetillatelse til en større utbygging som inkluderte Gudmundsholmen. Dette prosjektet ble av ulike årsaker ikke gjennomført.

I tråd med reguleringsplanen fra 1989 ble det i 2018 gjort en utfylling i nordvest. Det ble da fylt ca. 2430 m³ masse i sjøen. Nybygg og utvidelser i bygningsmassen har frem til i dag vært gjennomført innenfor tilgjengelig areal og i tråd med gjeldene reguleringsplan.

Planen ble vedtatt lagt ut til offentlig ettersyn i sak 098/20 (den gang Meland kommune) i møtet 10.6.2020.

2.4 Utbyggingsavtaler

Det er ikke aktuelt med utbyggingsavtaler.

2.5 Krav om konsekvensutredning

Det er stilt krav om konsekvensutredning, men ikke planprogram eller melding.

Tiltaket faller ikke inn under §6 i forskrift om konsekvensutredning, planer som alltid skal konsekvensutredes eller ha planprogram

Kravet om planprogram inntreffer når planen åpner for BRA mer enn 15.000m² enn det gjeldende plan åpner for ref. Veileder fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet: Konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven fra juni 2021. Bygg som skal rives, parkerings- eller garasjeanlegg inngår ikke i beregningsgrunnlaget.

- Gjeldende reguleringsplan åpner for å bygge totalt 21.360m².
- Nytt planforslag åpner for å bygge totalt 35.410m²
- Det vil si at nytt planforslag åpner for 14.050m² mer enn gjeldende plan, som er under innslagspunktet for utredningskravet.

3 Planprosessen, medvirkning

3.1 Oppstart av planarbeid

Naboer og offentlige instanser ble varslet med brev datert 14. mai 2019 og oppstart av planarbeidet ble kunngjort i avisen Nordhordland 15. mai og Strilen 21. mai. Frist for å komme med merknader ble satt til 20. juni 2019.

Det er holdt orienteringsmøte for naboene den 29. april 2019 og særskilt informasjonsmøte om biologisk mangfold og vurdering av strømminger, den 18. november 2019.

Varsel om oppstart av reguleringsplan

I medhold av plan- og bygningsloven § 12-8 varsles med dette oppstart av privat plan for «Reguleringsplan for industriområde Framo Flatøy» på Flatøy i Meland kommune.

Tiltakshaver er Framo Flatøy AS.
Multiconsult Norge AS er plankonsulent.



Planen skal tilrettelegge for nytt areal, fremtidig bygningsstruktur, herunder utvikling av nye og eksisterende bygg, samt ny tilkomst til naboer og naustområde i nordvest. Utvidelsen av næringsområdet skal skje innenfor planområde for næring/industri som vist i kommuneplanens arealdel. Plan for tilkomstvei til industriområdet samordens med reguleringsplan for Flatøy, Midtmarka- Rotemyra.

Etter kommunens foreløpige vurdering skal det ikke utarbeides planprogram, men en konsekvensutredning av utvalgte deltema.

Grunneiere, naboer, og myndigheter får skriftlig varsel om planarbeidet. Informasjon om planarbeidet finnes her:
www.meland.kommune.no
www.multiconsult.no/aktuelt/kunngjoringer

Merknader eller innspill til planarbeidet kan rettes til:
Multiconsult Norge AS v/ Solveig Renslo, Nesttunbrekka 99, 5221
Nesttun, e-post: solveig.renslo@multiconsult.no, tlf. 90167167
Merknadsfrist: 20. juni 2019



Figur 3-1: Kunngjøringsannonse

3.2 Offentlig ettersyn av planforslag

Kommunen vedtok planen lagt ut til offentlig ettersyn den 10.06.2020, i sak 098/20.

Høringsperioden var fra 20.06.2020 til 11.09.2020.

Kommunen arrangerte offentlig folkemøte 30. juni 2020.

Det ble fremmet innsigelser til planforslaget fra Statens vegvesen og Vestland fylkeskommune, og i den forbindelse er det laget et revidert planforslag.

Planen har endringer som er gjort for å svare ut merknadene fra innsigelsesmyndighetene.

Det er gjort så store endringer i planen at planen må legges ut på ny offentlig høring.

3.3 Endringer etter høring av planforslag

Det fremgår av merknadsskjema (vedlegg 12) hvem som har kommet med innspill og hvilke endringer som er gjort som følge av disse eller andre årsaker.

Endringer etter offentlig ettersyn er i hovedsak knyttet til tilkomstløsning og plassering av nytt administrasjonsbygg, reduksjon av planområdet. Antall m³ er sjøfylling redusert med ca. 30 %. I tillegg tilrettelegges det for testområde i sjøområdet i nordvest som følge av nye markeder for produktene og behov for testareal i sjø.

Hovedgrepene i endret planforslag er listet opp under:

- Tilkomst til området er flyttet til der eksisterende avkjørsel er i dag.
- Planlagt administrasjonsbygg er flyttet inn i området, og det er planlagt et rent produksjonslokale i sørøst (der administrasjonsbygget lå i høringsforslaget).
- Administrasjonsbygget er planlagt omtrent midt i planområdet, det streker seg fra og med eksisterende kantine til og med eksisterende administrasjonsbygg.
- Eksisterende parkeringsplass for besøkende i sørøst, tiltenkt besøkende til planlagt administrasjonsbygg, er fjernet.
- Næringsområdet er utvidet noe mot sør og øst for å sikre tilkomst til nytt produksjonslokale i øst. Tilkomsten er på østsiden av bygget og man kjører rundt bygget internt i næringsområdet.
- Areal til kai er spesifisert med maks byggelengde 80 meter
- Trafikk- og gangareal er vist i illustrasjonsplanen.
- Planlagt bygg i vest (høyde 15 meter og grunnflate 1800 m²) er fjernet fra planen.
- Planen tilrettelegger for at en eksisterende bygning kan forlenges med 30 meter mot sjøen, jfr. illustrasjonsplanen.
- Planområdet er redusert med 3 430m². Behovet for utfylling er redusert med ca. 268 000m³.
- I vestre del av planområdet tilrettelegges det for testområde i sjø, naust og flytebrygge til bedriftens beredskapsbåt og eventuelt andre småbåter tilknyttet bedriften.
- Det tilrettelegges for etablering av sikringsgjerde i østre del av området.

Det er i tillegg gjort noen presiseringer og mindre korrigeringer etter høringen.

4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordnede planer

4.1.1 Statlige planretningslinjer/rikspolitiske retningslinjer

Statlige planretningslinjer for samordna bustad, -areal og transportplanlegging 2014:

Målsettingen med retningslinjene er å oppnå samordning på bolig, areal og transportplanleggingen og bidra til mer effektive planprosesser. Relevante retningslinjer for dette planarbeidet er å styrke sykkel og gangtrafikk som transportform, ta hensyn til overordnet grønnstruktur, forsvarlig overvannshåndtering, naturmangfold, landbruksjord og estetiske kvaliteter. Relevante tema for denne planen er tatt hensyn til i planarbeidet.

4.1.2 Regionale planer

- Relevante regionale planer etter plan og bygningsloven:
- Regional plan for folkehelse 2014-2026
- Regional klima- og energiplan 2014-2030
- Regional kulturplan for Hordaland, 2015-2025
- Regional næringsplan for Hordaland 2013-2017
- Regional planstrategi (2016-2020)

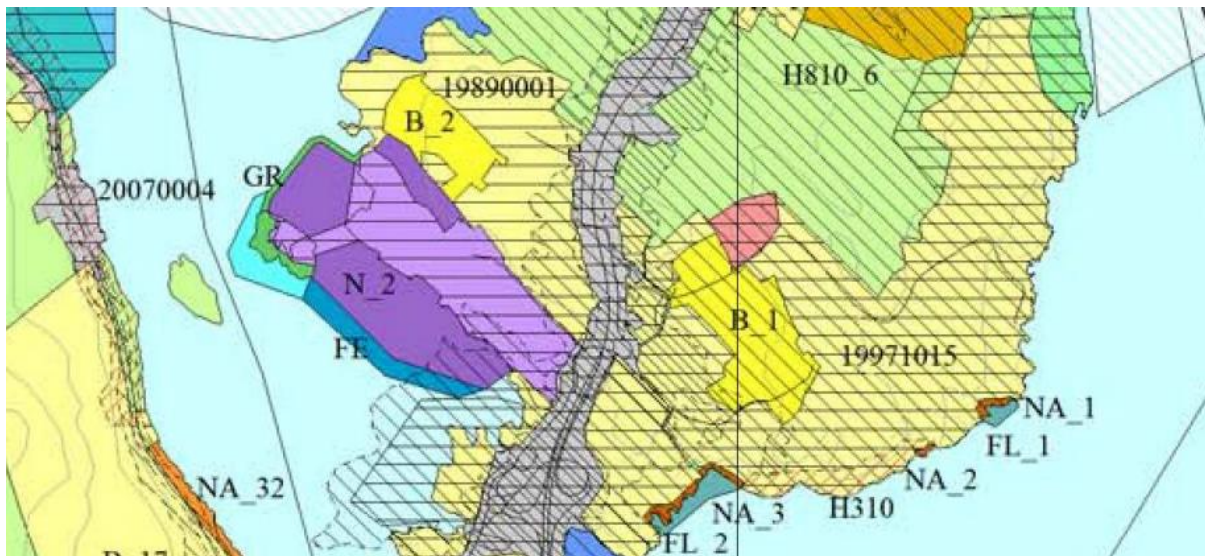
4.1.3 Kommuneplanens arealdel

I tiden frem til Alver får egen kommuneplan, vil de eksisterende overordna planene i tidligere kommuner gjelde som kommunedelplaner. Kommunedelplanen for tidligere Meland kommune, omtales i fet følgende som kommuneplan for Meland.

Kommuneplanens arealdel 2015-2026

Plan og bestemmelser ble vedtatt 16.10.2019. (id 1256 2010 0003). Planen legger til rette for fortsatt næringsvirksomhet på Framo sine eiendommer, med en utfylling i sjø for å tilrettelegge for nytt næringsareal, se Figur 4-1 under.

Føresegningsområde #12 betyr at en skal ta utgangspunkt i reguleringsplanen for Flatøy Vest, men ved ulikheter og motsetninger i innhold fra nyere planar er det de siste vedtatte planer som gjelder.



Figur 4-1: Utsnitt av kommuneplan for Meland. N står for næring, FE ferdselssområde i sjø og GR for grøntområde. Lyst lilla areal er næringsareal, som er videreført fra reg.plan Flatøy vest (19890001). Kilde: Alver kommune

Bestemmelser fra kommuneplanen som legger føringer for planarbeidet:

«

§1.4.1 Meland sin godkjente VA-norm og vegnorm skal leggjast til grunn ved utbygging.

§ 2.1.3 Kulepunkt 5 og 6

- Næringsbygg skal etablerast slik at dei gjev ein støyskjermende effekt mot tilgrensande bygningar. Verksemder skal lokalisert slik at dei tek i vare grenseverdiane for støy i retningslinjer T-1442. Støysituasjonen og eventuelle avbøtande tiltak skal dokumenterast i samband med regulering eller ved søknad om tiltak, jf pbl § 11-9 nr 6 og 8.
- I næringsområda skal det setjast av areal til vegetasjonsskjerm (buffer) mot tilgrensande område eller område med innsyn til næringsområdet. Internt i næringsområda skal det setjast av ein grønstruktur som viser noko av dei opphavlege terrengformasjonane. Grønstruktur og skjerming mot andre arealføremål skal fastsetjast i reguleringsplan og vere min. 5 % av tomtarealet, jf pbl § 11-9 nr 6 og 8.

»

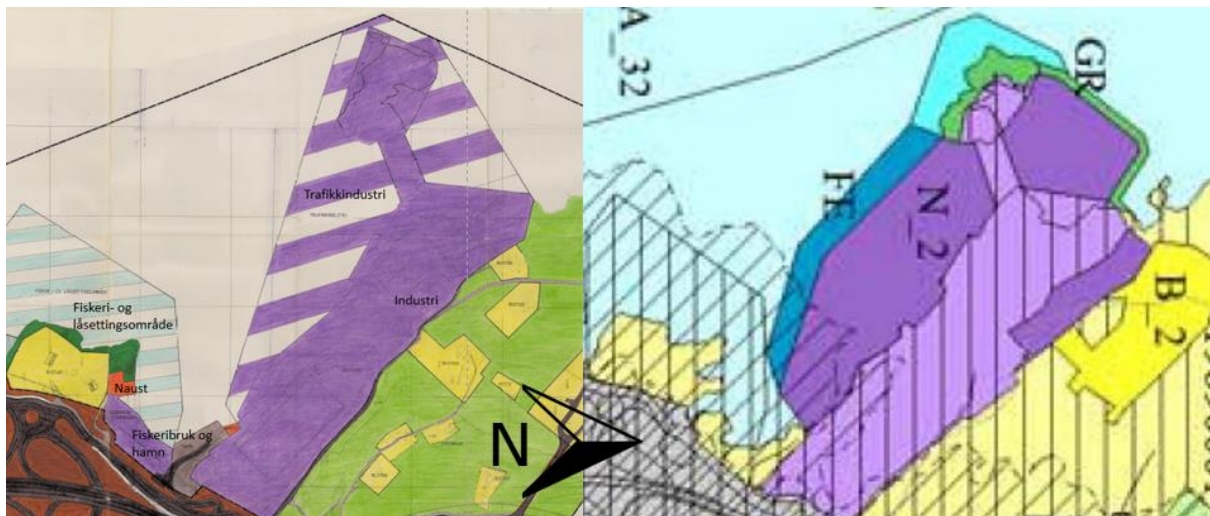
4.2 Gjeldende reguleringsplaner

Gjeldene reguleringsplan for Flatøy vest, ble vedtatt 10.06.1989 (id 1256 1989 0001). Her er det det lagt til rette for industri med fylling ut til Gudmundholmen. Holmen inngår som del av industriområdet. Videre er store deler av sjøområdet satt av til trafikkindustri. Tilgrensende areal i sør er regulert til naust, hamn og fiskeribruk.

Den del av reguleringsplanen for Flatøy Vest som fortsatt er gjelder, er vist under, jfr. Figur 4-2.

Flatøy vest planen blir endra av innhold i følgende planer:

- Planid 125620160002 Kollektivknutepunkt og innfartsparkering Flatøy
- Planid 125620100003 Kommuneplanens arealdel for Meland 2015-2026



Figur 4-2: Venstre kart viser reguleringsplan fra 1989. Kartutsnitt til høyre er fra arealdelen av gjeldende kommuneplan for Meland. Den delen av reguleringsplanen fra 1989 som fremdeles er gjeldende er vist med vertikal skravur på figuren til høyre. Kilde: Alver kommune.

4.2.1 Pågående planarbeid

- Midtmarka/Rotemyra områdeplan (id 1256 2015 0002). Planen lå ute til offentlig ettersyn i perioden 27.11.2019 til 19.02.2020. Planarbeidet er stilt i bero inntil videre, og skal etter informasjon fra Alver kommune ikke hensyntas vedrørende foreliggende planforslag.

4.3 Temaplaner

- Klima og Energiplan for Meland kommune 2012-2020
- Temaplan for idrett, folkehelse og friluftsliv 2014-2019
- Temaplan for trafiksikring 2020-2022
- Overordna ROS-analyse for Meland, 2013
- Tiltaksplan for vassforsyning avlaup og vassmiljø 2015-2019

4.4 Kommunale vedtekter

- VA norm www.va-norm.no/content/view/full/78556

4.5 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2015).

Gjeldene retningslinjer etter plan- og bygningsloven av 2008 og plan- og bygningsloven av 1985 er:

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)
- Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2011)
- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene (2009)
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)
- Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1994)

4.6 Tillatelse etter andre lovverk

Virksomheten er av en slik karakter at den må ha tillatelse etter blant annet Forurensningsloven og Havne- og farvannsloven.

5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

5.1 Beliggenhet

Bedriften Framo Flatøy AS ligger på sørvestsiden av Flatøy, en øy i tidligere Meland kommune. Området ligger i Vestland fylke. Flatøy er forbundet med Bergen kommune via Nordhordlandbroen i sør, med tidligere Lindås kommune via Hagelsundbrua i øst og tidligere Meland kommune via Krossnessundbrua i vest. Fra 1. januar 2020 opphørte kommunene Meland og Lindås, og ble en del av nye Alver kommune.



Figur 5-1: Oversiktskart. Planområdet er en del av tidligere Meland kommune. Kilde: Finn.no

Historiske flyfoto viser at det er blitt fylt ut langs deler av strandlinjen i flere omganger tidligere, se sammenlignet flyfoto fra 1951 og 2018 på bildet under.



Figur 5-2: Omtrentlig plassering av strandlinjen i 1951 (gul linje) og i 2018 (blå linje). Kilde: www.norgebilder.no.

5.2 Beskrivelse av området

Området som i dag disponeres av Framo Flatøy AS består av trafikkareal, parkeringshus og overflateparkering, produksjonshaller og verkstedbygninger, lagerhaller og kontor- og administrasjonsbygninger samt noe utendørs lager. Hele området er i praksis bygd ut. Bildet under viser at området er tett utbygget. Bedriften mangler derfor plass til lagring av materialer som skal benyttes i produksjonen og til de ferdige produktene. Det er heller ikke god nok plass til manøvrering av store kjøretøy for levering av materialer eller henting av ferdige produkt. Dagens eksportkai er ikke tilfredsstillende i forhold til utskipping av ferdige produkt, ettersom den blant annet er for kort for å få til en effektiv lastning. Litt øst for eksisterende eksportkai ligger en liten brygge til bruk for Framo sin beredskapsbåt.



Figur 5-3: Dagens situasjon. Bakenforliggende boligområde og småbåthavn har tilkomst både via næringsområdet og fra nord. Foto: Framo AS

Nord og øst for planområdet er det i dag spredt boligbebyggelse og noe landbruk. Planområdet er gjennomkjøringsvei til liten småbåthavn i nordvest og tilgrensende boligområde i nord.



Figur 5-4: Oversiktsbilde, som viser planområdet, stor småbåthavn på motsatt side av osen (Litlebergen) og E39 nordover som lett synlige elementer i landskapet. Kilde: Finn.no

5.2.1 Sjøområdene

Kaianlegget på Framo har status som ISPS havn (*International ship and port facility security code*) som er regulert med strenge sikkerhetskrav. Jfr. Forskrift om sikring av havneanlegg, ikraftsatt 1. juli 2013.

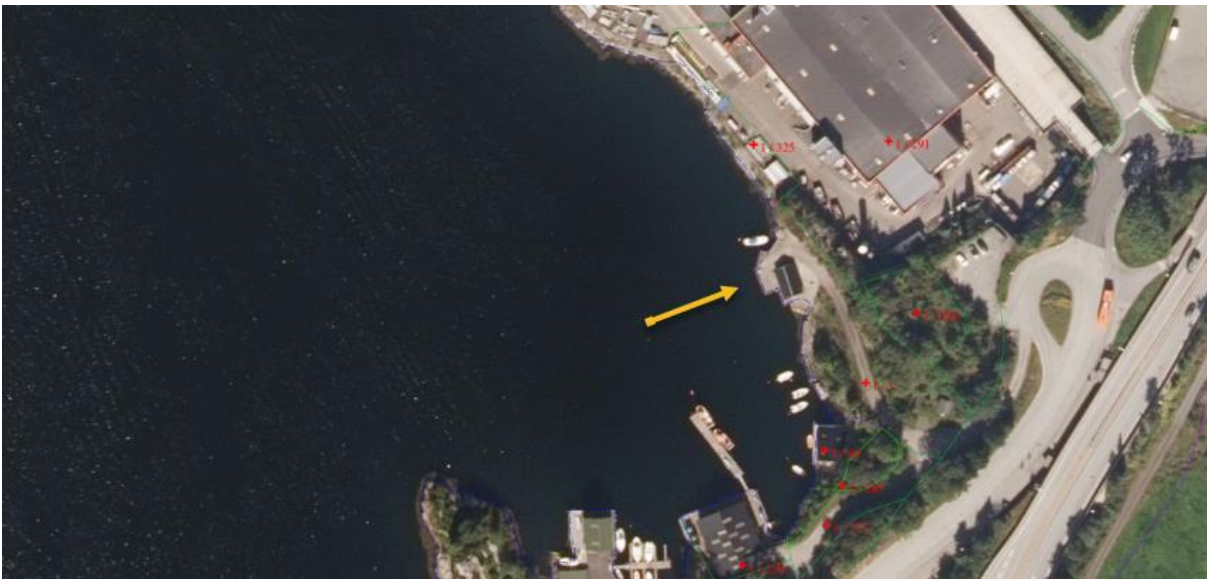
Det er flere småbåthavner i området, den største småbåthavnen er ved Litlebergen, se Figur 5-4.

I Oldervika, se Figur 5-5 er det en småbåthavn som også brukes av en lokal padleklubb. Klubben har ca. 70 kajaker, de fleste av klubbens 265 medlemmer låner kajakk. Klubbhuset er i bruk 2-3 ganger i uken. På dager med stor aktivitet er det plass til mellom 10 og 20 biler i området. Kilde: Dag Sudmann.



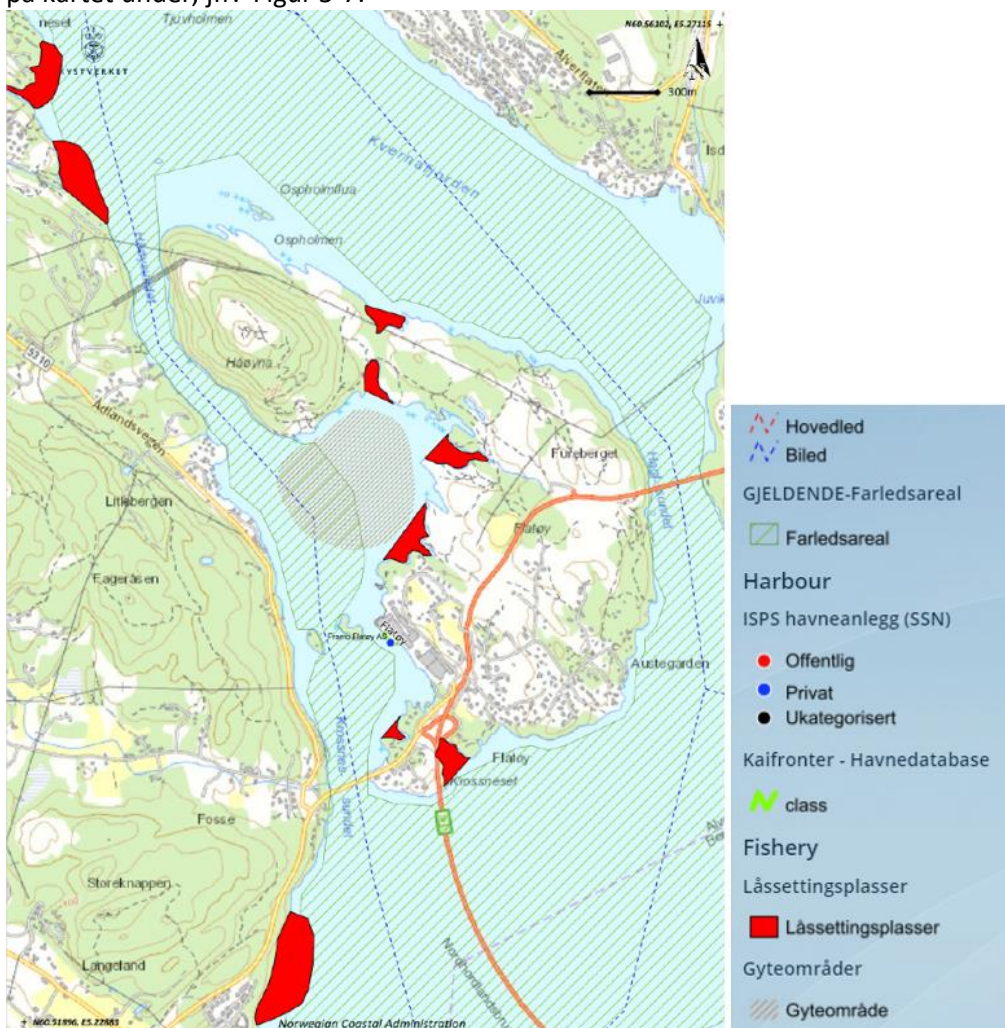
Figur 5-5: Oldervika småbåthavn, vist med oransje pil. Kilde: Google maps og Multiconsult

Sørøst for Planområdet ligger Flatøy kai, se Figur 5-6. Flatøy Bryggjelag ble etablert tidlig på 1920 tallet. Brygga ble etablert for å skaffe anløpsplass for rutebåtene som trafikkerte distriktet. Etter nedleggingen av båttruten ble kaien ifølge Flatøy Bryggjelag svært mye brukt til lossing av sand og asfalt og andre varer. De siste årene er det ifølge Framo registrert lite virksomhet der.



Figur 5-6: Flatøy kai vist med gul pil. Kilde: Norgeskart

Det er bifarleder på begge sider av Flatøy, farledsareal samt registrerte gytefelt og låsettingsplasser er vist på kartet under, jfr. Figur 5-7.

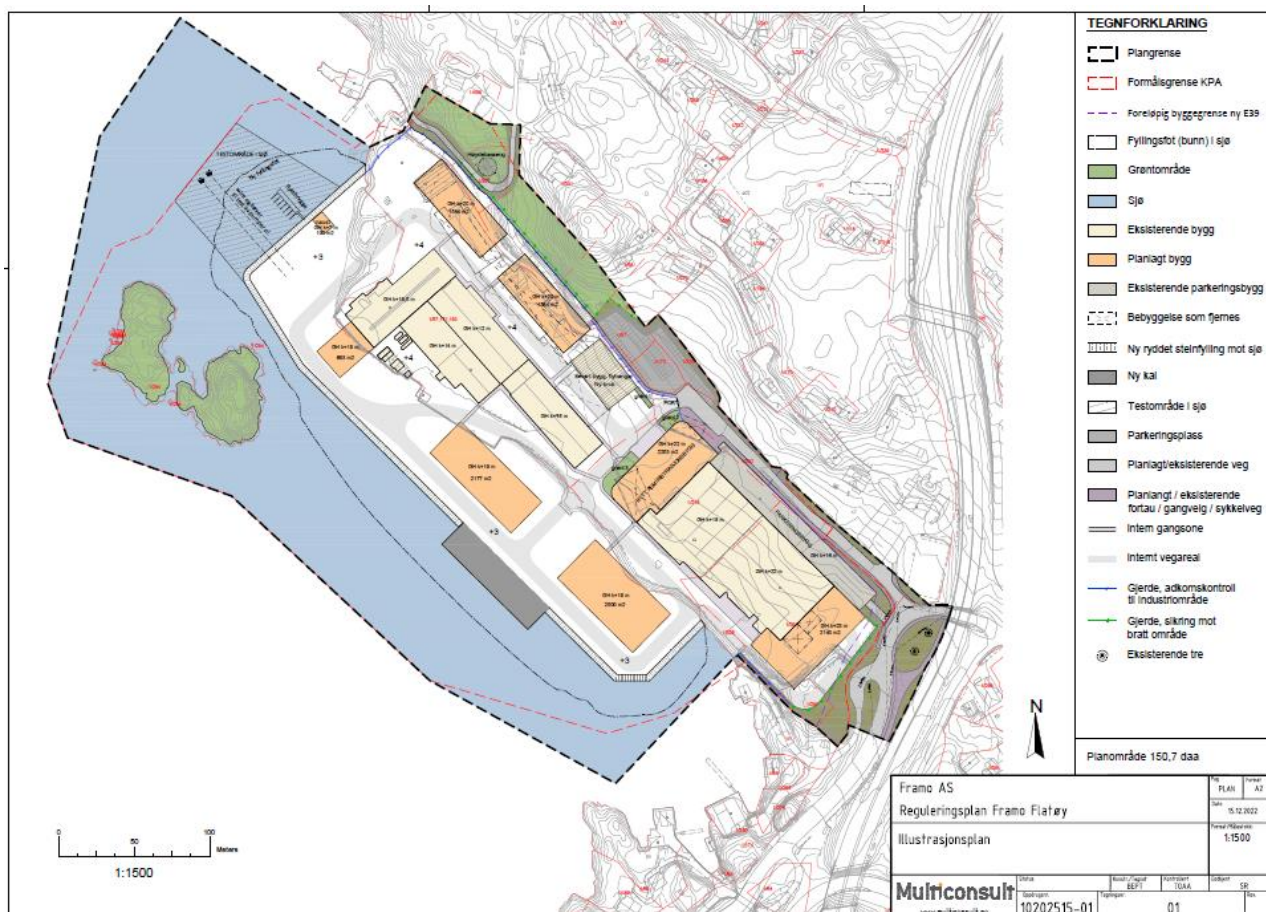


Figur 5-7: Omkringliggende sjøområdet og utvalgte tema. Kilde: Kystkartverket

5.3 Avgrensning og størrelse på planområdet

Planområdet er totalt 150,7 daa, og innbefatter dagens industriområde samt sjøområdene mot vest og nord. Illustrasjonsplanen viser blant annet avgrensning i forhold til kommuneplanen og foreløpig byggegrense for ny veg E39. Illustrasjonsplan, datert 20-06-2022, følger som vedlegg 1.

I nordvest grenser planen mot sjøen i Flatøyosen og småbåthavn, i øst mot boligområdet i Hjelten, i vest og sørvest mot sjøen i Nordre Krossnesvika, i sør mot veggen E39 og naust- og kaiområde.



Figur 5-8: Illustrasjonsplan datert 15.12.2022 med planavgrensning, plangrense kommuneplan for Meland (rød farge) og foreløpig byggegrense mot ny E39 (lilla farge). Kilde: Multiconsult

5.4 Stedets karakter

5.4.1 Struktur og estetikk

Området som bedriften Framo Flatøy AS benytter, er svært tett utbygget og bidrar til å gi denne delen av øyen en industripreget karakter. Området rundt planområdet er ellers preget av gjennomfartsvegen E39, bussterminal, spredt boligbebyggelse og noe landbruk, naust og små brygger.

Industrianlegget ligger på en flate helt inntil sjøen som er omkranset av høyere åssider både i bakkant mot Hjelten i øst, og på den andre siden av sundet mot Fageråsen i vest og Håøyne i nord. Det er en markant skjæring i bakkant av industribebyggelsen som tydeliggjør høydeforskjellen mot boligområdet på Hjelten.

5.4.2 Eksisterende bebyggelse

Eksisterende bygninger innenfor planområdet er parkeringshus, verkstedbygninger, lagerhaller og kontor- og administrasjonsbygg. Det er også et tidligere bolighus i området, som eies av Frank Mohn. Bolighuset, som ikke har vært benyttet til bolig på mange år, brukes i dag som klubbhus for padleklubben.

5.5 Landskap

Temaet er konsekvensutredet, fyldigere beskrivelse av landskap følger i egen rapport som vedlegg 2.

5.5.1 Topografi og landskap

På vegne av Hordaland fylkeskommune utarbeidet Aurland Naturverkstad i 2011 en kartlegging og verdivurdering av landskapstyper i Hordaland fylke. Ifølge rapporten omfattes størsteparten av plan- og influensområdet av landskapstype 3; Småfjord og storsundlandskap. Helt i sørdelen av influensområdet er landskapstypen definert som type 2; Middels brede fjordløp, og i sørvest, type 8; Åslandskap. Fjorden utgjør samlet gulvflate i landskapsrommet med avrundede og slake fjordsider. Typisk for landskapstypen er en definert romlig avgrensning, og at den visuelle kontakten mellom fjordsidene er god. Mange av områdene innenfor landskapstypen er preget av by- og næringsområder. Landskapskarakteren er derfor generelt «mer robust mot utbygging». (Aurland Naturverkstad 2011).

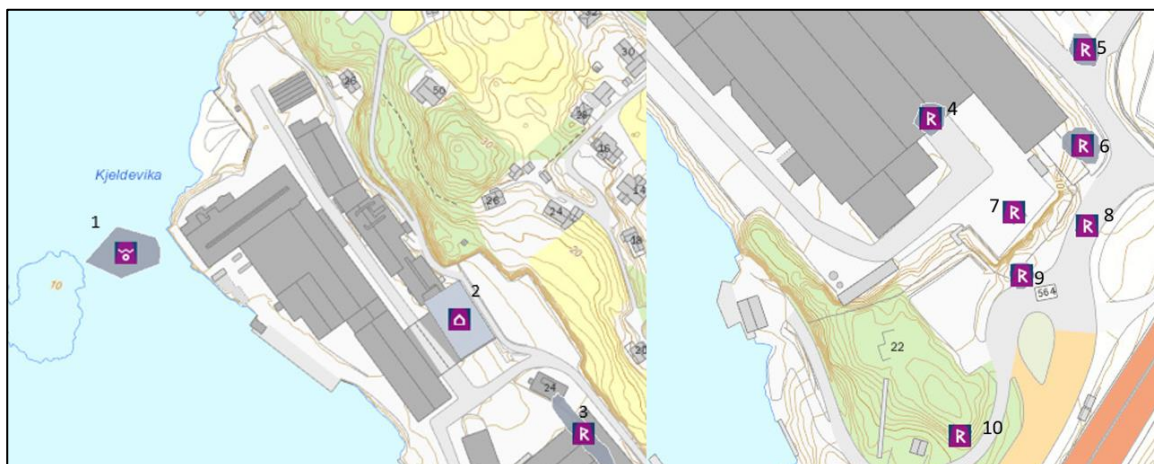
5.5.2 Solforhold og lokalklima

Området vender mot vest/sørvest, og har gode solforhold. Området ligger skjermet til i forhold til vind. Planområdet ligger mot vest/sør vest, og ligger i le av Frekhaug.

5.6 Kulturminner og kulturmiljø

Temaet er konsekvensutredet, fyldigere beskrivelse av kulturminner og kulturmiljø følger i egen rapport (vedlegg 3).

5.6.1 Kulturminner



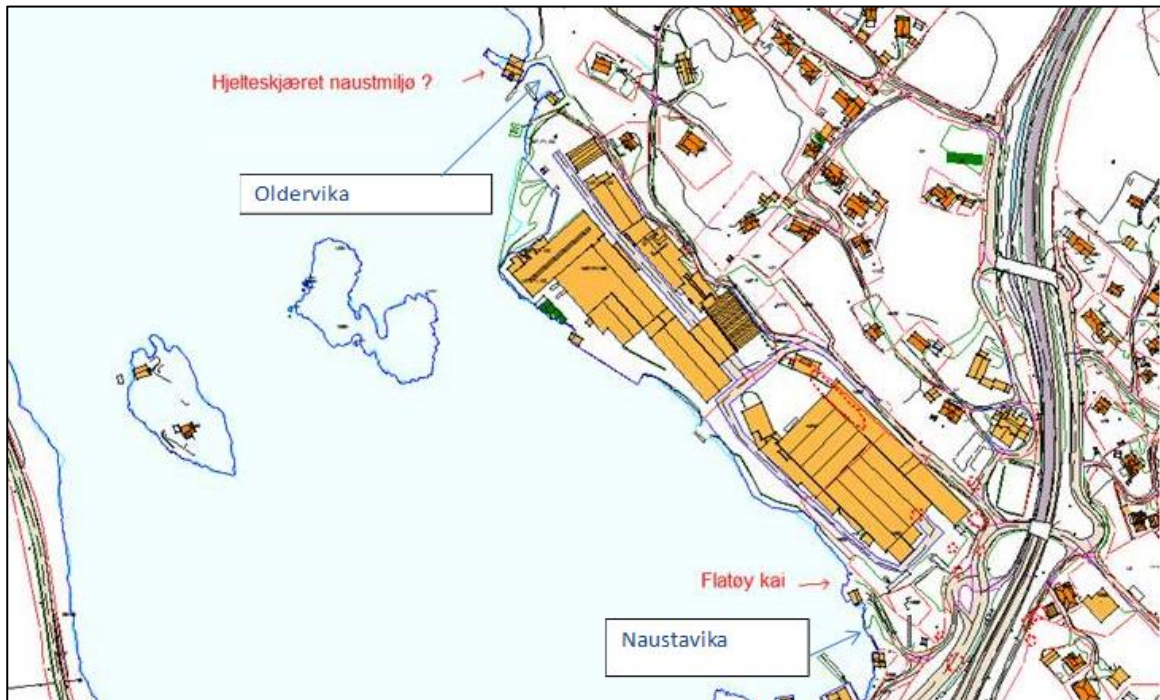
Figur 5-9: Kulturminner. Kilde: Naturbasen

De fleste registrerte kulturminne innenfor dette planområdet er fjernet fra området. Lokaltet 1, 3-5 og 7-9 er fjernet. 6, og 10 er registrert som uavklart.

Den gamle flyhangaren (nummer 2 i Figur 5-9 over) i inne på planområdet er av kommunen omtalt som et verdifullt kulturminne i nasjonalt perspektiv, og som det finnes få av i Norge. Den er et stående minne i forhold til forsvarshistorie, krigshistorie, norsk flyhistorie og ikke minst vestlandsk industriutbygging de siste 100 årene. Flatøy flystasjon ble tatt i bruk den 10. juli 1920.

5.6.2 Kulturmiljø

Kulturmiljø Flatøy kai i Naustvika og naustmiljø ved Oldervika/Hjeltaskjeret. Se Figur 5-10.



Figur 5-10: Naustmiljø ved planområdet. Kilde: Alver kommune

5.7 Naturverdieper/naturmangfold

Temaet er konsekvensutredet, jfr. Konsekvensutgreiing av naturmangfold og naturressursar. Se rapport fra Rådgivende biologer (senere benevnt RB) som følger som vedlegg 6.



Figur 5-11: Naturverdier, for omtale se tabell 4 under. Kilde: MD naturdatabasen

Tabell 4: Naturverdier

Nr	Navn og id	Kriterier_kombinert	Merknad
1	Ærfugl - 506453	Nær trua art	Observert nov. 2010
2	Ærfugl - 468373	Nær trua art	Observert jan.2017
3	Ærfugl-465961	Nær trua art	Observert des. 2013
4	Svarbak-726027	Ansvarsart	Observert april 2011
5	Ærfugl -510244	Nær trua art	Observert mar.2017
6	Vipe- 558785	Trua art	Observert apr. 2016

I artsdatabanken er det observert at Svartbak hekker på Gudmundsholmen.

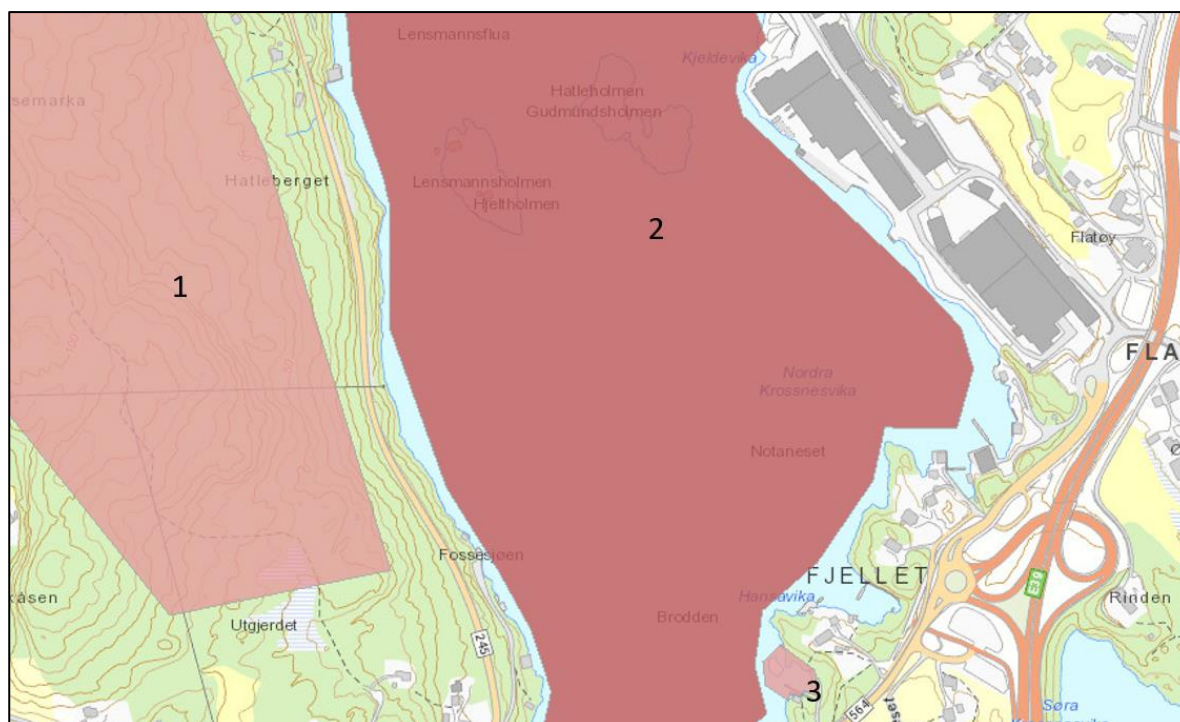
I forbindelse med en tidligere søknad gjorde RB i 2013 en registrering på Gudmundsholmen. Naturtypen på store deler av holmen karakteriseres som «Rikt strandberg» etter DN håndbok 13. På den høyeste delen av holmen i sør er det innslag av grunnlendt mark der det vokser flere grantrær. Planter som ble registret på holmen var strandnellik, gåsemure, blåklokke, nyperose, vanlig ryllik, rødkløver, vivendel, stankstorkenebb, einer og mispel-arter. Vegetasjonstypen er vurdert som noe truet (VU). Strandberg er Norges vanligste strandtype, men er generelt utsatt for nedbygging og slitasje fra friluftsliv.

5.7.1 Marint biologisk mangfold

RB gjorde i 2014 undersøkelser i området i forbindelse med en tidligere plan for utfylling mot Gudmundsholmen. Se kart Figur 5-2. Det er registrert et gyteområde for torsk i Flatøyosen. Registreringen er intervju basert, og produktiviteten til gyteområdet er ikke kartlagt. Det er registret lite tang- og tarevegetasjon. Det er registrert hyppige forekomster av vanlig og langpigga kråkebolle, Tema er konsekvensutredet. Se rapport fra Rådgivende biologer som følger som vedlegg 6.

5.8 Rekreasjonsområder, uteområder

Tema er konsekvensutredet. Det står mer om dette tema i egen rapport om konsekvensutredninger, som følger som vedlegg 3.



Figur 5-12: Kartlagte områder for rekreasjon, navn og verdisetting i tabell 5 under. Kilde: Naturbase

Tabell 5: Utdrag fra miljødirektoratet sin naturbase

Nr	Navn og id	Verdi	Merknad
1	Fageråsen – FK00008081	Viktig	Nærturområde
2	Flatøyosen-FK00008074	Svært viktig	Sjøsport, særlig kajakk
3	Badevik Krossneset FK00008102	Viktig	Liten badevik med skjellsand

5.9 Landbruk

Det er ikke landbruk i planområdet.

5.10 Trafikkforhold

Det meste av trafikken til og fra området foregår med bil, lastebil og vogntog.

Det er en eksportkai i området, som er cirka 60 meter lang. Det er i hovedsak enheter som er for store til å transporteres med bil som skipes ut herfra.



Figur 5-13: På kartutsnitt til venstre viser rød strek kommunal veg, svak gulfarge viser lokal privat veg, sterk gul fylkesvei og oransje er europaveg. Eksisterende eksportkai er markert med pil. Kartutsnitt til høyre viser tilkomst til planområdet via E 39 og fv 564. Kilde: Vegdata og Finn.no

5.10.1 Kjøreatomst og vegsystem

Tilkomst til industriområdet skjer i dag fra Flatøyveien like nord for eksisterende snuplass for buss.

Fartsgrense i Flatøyveien er 50 km/t. Første del er fylkesvei, etter snuplassen er kommunal vei og går igjen over til å bli privat vei ca. midt inne på planområdet, jfr. Figur 5-13.

Boligområdene nord for planområdet har i dag tilkomst via kommunal vei som krysser under E39 i kulvert og videre på østsiden av E39 før den krysser over vegen igjen lengre nord. Deler av boligområdet har i dag også tilkomst via kommunal- og privat veg som går gjennom industriområdet.

Småbåthavnen i nordvest er i privat eie, og brukes også av Nordhordland padlekubb. Den har også tilkomst gjennom planområdet, jfr. Figur 5-13 over.

NGIR kjører gjennom planområdet i forbindelse med henting av avfallsdunker både hos Framo og boliger nord for planområdet.

5.10.2 Trafikkmengde og parkering

Årsdøgnstrafikk (ÅDT) Flatøyveien

Samlet ÅDT langs Flatøyveien, ble i 2021 beregnet til 1900. Av dette er 10 % lange kjøretøy. (vegreferanse 1200 FV564HP50 mo-246).

Trafikkmengder til og fra planområdet

Trafikk tilknyttet Framo Flatøy gjelder arbeidsreiser, besøk, varelevering og utkjøring av ferdige produkter. Trafikk knyttet til arbeidsreiser og besøk anslås til 245-285 kjøretøy pr. dag.

Varelevering er ca. 100 vogntog pr. uke. Det er også noe trafikk til småbåthavn i Oldervika (blant annet Nordhordland padleklubb) og Hjelten (boligområde) i nord, inkludert renovasjon (NGIR) som bruker veien via Framo til gjennomkjøring, jfr. Figur 5-13.

Framo Flatøy har eksterne lager på Hjertås, Fammestad og hos Framo Fusa. Lagerområdene ligger henholdsvis 10, 21 og 61 km fra Flatøy. Til Hjertås og Fammestad foregår 1-2 transporter i uken, og til Framo Fusa 2-3 transporter pr. uke. Dette er transport som vil opphøre når området er ferdig utbygget.



Figur 5-14 Områder med tilkomst via blå sirkel. Framo Flatøy, boligområdet i nord og øst, samt naustområde i Oldervika i Nord-vest. Kilde: Finn kart.no/Multiconsult

Småbåthavnen i Oldervika har tilkomst gjennom planområdet. Klubbhuset er i bruk 2-3 ganger i uken. I praksis kommer de fleste brukerne i bil, noen få kommer med sykkel eller til fots. På dager med stor aktivitet er det plass til mellom 10 og 20 biler i området. (Kilde: Dag Sudmann)

Skipstrafikk, mengde

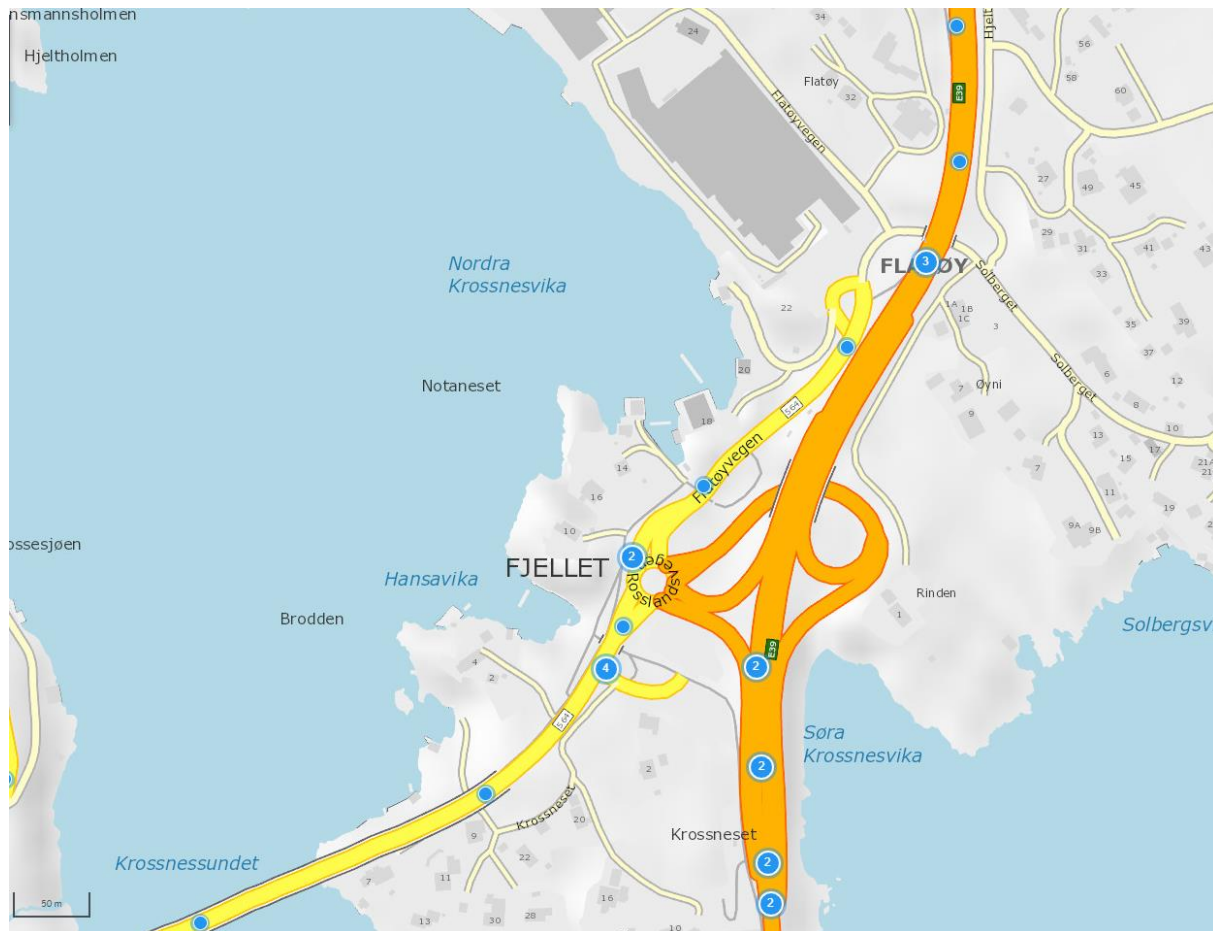
Eksportkaien brukes 1 til 2 ganger i måneden, se plassering av kai i Figur 5-13 over. Kaien benyttes til utskipping av ferdige produkt som er for store eller for tunge til å fraktes på offentlig veg. Båtene som legger til kai her er vanligvis 60-80 meter lange, unntaksvis kan lenger skip legge til.

Parkering

Det er ca. 278 parkeringsplasser innenfor planområdet, 187 i parkeringshus og 91 på gateplan. Ansatte disponerer 240 av plassene, de resterende brukes av gjester og innleide ressurser.

Ulykkessituasjon

Tilkomstforholdene til Framo Flatøy oppleves i dag som uoversiktlige. Møtepunkt Flatøyveien og tilkomstveien til Framo har en utforming som kan skape trafikkfarlige situasjoner. Det er ikke registrert noen ulykker i tilkomsten mot Framo, men det har vært noen ulykker i nærområdet.

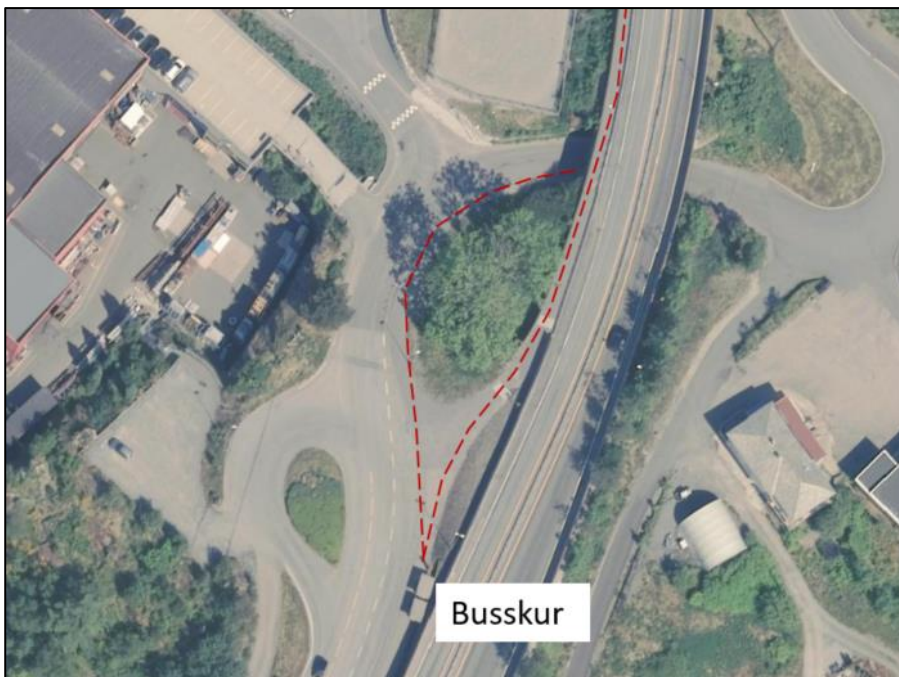


Figur 5-15: Utsnitt fra vegkart. Blå punkt viser registrerte ulykker. Kilde: vegvesen.no/vegkart

5.10.3 Trafikksikkerhet for myke trafikanter

Innenfor hele planområdet er det blandet trafikk. For å sikre de gående er alle gangsoner merket i asfalt utendørs eller på gulv innendørs. Det er etablert et smalt fortau langs parkeringshuset og det merket gangveg på asfalt frem til administrasjonsbygget.

I tilgrensende tilkomst er det fortau langs Flatøyveien og langs E39, frem til busskur. Se bilde under, Figur 5-16.



Figur 5-16: Eksisterende fortau fra busskur og nordover er merket med rød stiplet strek. Kilde: Finn.no

5.10.4 Kollektivtilbud

Nærmeste bussholdeplass er like ved innkjørselen til industriområdet, som vist på bildet i Figur 5-16 over. Det er relativt få avganger fra denne holdeplassen.

5.11 Barns interesser

Selve planområdet er ikke et oppholdsområde for barn. Det er noen få boliger i Hjeltten-området, og det kan være barn derfra som bruker veien gjennom området som snarvei mellom bolig og bussholdeplass.

5.12 Sosial infrastruktur

Dette er ikke aktuelt tema for denne planen.

5.13 Universell tilgjengelighet

Området er flatt og generell god tilgjengelighet for bevegelseshemmede i området. Det er gode stigningsforhold fra parkeringsplass og bussholdeplass inn i området. Gangareal er merket inne på området.

5.14 Teknisk infrastruktur

5.14.1 Vann og avløp

Vannforsyning og slokkevann

Området får hovedsakelig vannforsyning fra Litlebergen, og vannet kommer fra Husebø vannbehandlingsanlegg. Vannet går i sjøledning over til Flatøy. Vanntrykket på kommunal vannledning er oppgitt av Meland kommune til å være ca. 7 bar. Generelt er det små dimensjoner på vannledningene på Flatøy. Vannledningene på Flatøy har dermed liten kapasitet til brannvann.

Spillvann

Avløpet fra dette området blir pumpet til slamavskiller i Solbergvika. Tilkobling til kommunal avløpsledning skjer i kum ved parkeringshus. Kommunen opplyser at både pumpekum og spillvannsledning har god kapasitet. Slamavskilleren har ikke god kapasitet.

Overvann

Det er et godt utbygd overvannsnett på tomten både for regnvann og forurenset overvann. Overvannet på tomten og omkringliggende nedbørsfelt blir delvis infiltrert i grunnen, renner delvis til eksisterende og privat kommunalt overvannsnett og delvis til sjø.

Nedbørsfelt og flomveier

Figur 5 17 under viser nedbørsfeltene som er i eller grenser til planområdet. Den viser også overflateavrenninga i hvert av nedbørsfeltene ved metta grunn, og flomveiene i området. Avrenning og flomveier er beregnet ved bruk av terrenggrunnlag fra høydedata, og modellering i ArcGIS. Beregningen tar ikke hensyn til overvannsledninger.



Figur 5-17: Flomveier og nedbørsfelt-eksisterende situasjon. Kilde: Multiconsult

Dette tema er bredere omtalt i VA rammeplanen, følger som vedlegg 5.

5.14.2 Nettstasjon og elektriske ledninger

Det eksisterer flere nettstasjoner innenfor planområdet.

Det går en høyspentkabel i sjø fra vest og inn til planområdet, som i hovedsak forsyner testpumpene. Det er ingen regional- eller sentralnettsanlegg nær planområdet.

Høyspenningsanlegg og lavspenningsanlegg som eies av BKK Nett AS er vist på kart i vedlagt VA rammeplan, som følger som vedlegg 5.

5.14.3 Kai og gjerde

Framo Flatøy har en adgangskontroll fra landsiden inn til hele området. Industriområdet er sikret med et ca. 2 meter høyt gjerde. Bare en liten del av området (kaien) er definert som et adgangsbegrenset område, såkalt ISPS (International Ship and Port Facility Security Code) område.

«ISPS områder» reguleres ikke gjennom kommunale planer. Det er sårbarhetsvurderingen sammen med praktiske løsninger som er avgjørende for sikring av det adgangsbegrensede området.

5.14.4 Energiforsyning og alternativ energi, fjernvarme m.m.

Virksomheten forsynes i dag i all hovedsak med elektrisk energi.

5.15 Bunn og grunnforhold

Siden 1965 har det vært industrivirksomhet i regi av Framo på dette området. Tidligere har området vært i bruk til flystasjon. Det er ikke utført miljøgeologiske grunnundersøkelser av masser på land, og det er ikke kjent om disse kan være forurensede. I Miljødirektoratets database for eiendommer med grunnforurensning er det ikke registrert lokaliteter i nærområdet til planlagt utfyllingsområde. Utførte undersøkelser viser at det langs Gudmundsholmen/Hatleholmen er mye bart berg uten løsmasser.

Bunnsedimentene består hovedsakelig av homogen, finkornet sand med et tynt sjikt (1–4 mm) med brunt/svart mudder på toppen. Sanden inneholder stedvis små skjellbiter. I nordlige halvdel av utfyllingsområdet er det også noe grus og steiner i sedimentene. I stasjonen lengst sør i planlagt utfyllingsområde ble det målt ca. 1,45 m med løst lagrede sedimenter før påtreff av fast lagrede løsmasser, jfr. Figur 5-19.

Dette tema er bredere omtalt i rapport om miljøgeologiske undersøkelser. Se vedlegg 6

Planområdet ligger under marin grense i NVA atlas, jfr. figuren under.



Figur 5-18: Blå farge illustrerer areal under marin grense. Kilde: NVE atlas

5.15.1 Stabilitetsforhold

Næringsområdet er i all hovedsak etablert på fast grunn. Utvidelse av planområdet skal i all hovedsak skje i sjøen, med unntak av en ca. 3 meter bred utvidelse inn i fjellsiden mot nord.

Berggrunnen er av NGU beskrevet som gneis, amfibolrik, til amfibolitt (mangerittisk til amfibolittisk), uensartet, stedvis bevar charnockitt, stedvis båndet, stedvis migmatittisk (Kilde NGU).

5.15.2 Eventuell Rasfare

Planområdet er ikke vurdert som skredutsatt i henhold til Norges og vassdrags- og energidirektorat (NVE) sitt aksomhetskart.

Langs nordsiden av næringsområdet, langs veien bak bygningene og rundt parkeringsplassen er det en strekning med bart fjell. Skjæringen er ikke sikret, det er heller ikke opplyst at det har vært steinsprang her.

5.16 Støyforhold

Bedriften har godkjent tillatelse jf. forurensingsloven, og holder seg innenfor de tillatte grenseverdiene for støyforhold. Bedriften plikter å redusere støy mest mulig, i tråd med krav om bruk av best tilgjengelig teknologi.

5.17 Forurensing

Bedriften har tillatelse fra Statsforvalteren til å føre avgasser fra eksisterende anlegg og prosessenheter ut gjennom eksisterende utslippssystem.

Sitat fra tillatelsen:

«Ved etablering av nye utslippspunkt, skal man beregne spredning på en måte som viser maksimale bakkekonsentrasjoner av relevante forurensningskomponenter under de mest ugunstige spredningsforhold man kan ha. Både bidraget fra nye utslippspunkt, fra eksisterende kilder og bakgrunnsnivå skal vises. Man skal vurdere konsentrasjonene i forhold til kapittel 7 i forurensningsforskriften eller andre relevante normer og retningslinjer for luftkvalitet. Det skal brukes kompetent ekstern bistand til beregningene. Beregningene skal legges fram for Statsforvalter i god tid før byggestart. Statsforvalter kan, om nødvendig, stille nærmere krav til plassering og høyde på nye utslippspunkt. Framo Flatøy AS skal redusere utslippene så langt det er praktisk mulig med utgangspunkt i beste tilgjengelige teknologi (BAT-Best Available Technology). Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra uteareal, for eksempel lagerområder, områder for lossing/lasting og renseanlegg, som kan føre til skade eller ulempe for miljøet, skal avgrenses mest mulig.»

5.18 Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS)

Alle planer for utbygging har krav til ROS-analyse etter plan- og bygningslova § 4-3.

Hovedformålet med analysen er å bidra til at byggherre kan ta beviste avgjørelser i temaer som omhandler sikkerhet for prosjektet, den ordinære driften og infrastrukturen i planområdet.

ROS-analysen er også et verktøy for å gjennomføre en systematisk kartlegging av mulige uønskede hendelser som har betydning for om arealet er egnet til foreslått utvidelse, og for å identifisere hvorledes prosjektet eventuelt bør endres for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå.

Akseptkriterier er basert på kommunen sine vedtatte akseptkriterier som ble vedtatt av kommunestyre i 2013.

5.19 Næring

Det er ingen andre næringsbedrifter i området.

5.20 Analyser/ utredninger/ kartlegginger

5.20.1 Miljøgeologiske undersøkelser

I 2013 utførte Multiconsult undersøkelser av sedimentene innenfor nordvestre del av utfyllings-området i forbindelse med planer om en mindre utfylling her. Utfyllings-området er nå utvidet, og det ble derfor utført supplerende undersøkelser i 2019. Siden 2013 er det kommet nye grenseverdier for forurenset sjøbunn, og klassifiseringen av resultatene fra prøvetakingen i 2013 er derfor revidert.

Foreliggende rapport inneholder en beskrivelse av undersøkelsene utført i 2013 og 2019, med presentasjon og vurdering av analyseresultater, samt en kort beskrivelse av forurensnings-situasjonen.

I den supplerende undersøkelsen er det tatt prøver i to stasjoner. Prøvene er tatt av øverste 0–0,1 m av bunn-sedimentene. Sammen med undersøkelsene fra 2013 er det totalt tatt prøver av bunn-sedimenter i seks stasjoner i planlagt utfyllingsområde. I disse stasjonene lå sjøbunnen fra kote minus 17 til minus 32.



Figur 5-19: Illustrasjonsplan fra 2020, som viser omtrentlig avgrensning av planlagt utfyllingsområde (innenfor fyllingsfoten). Blå linje markerer omtrentlig dagens strandlinje. Fargen på prøvestasjonene viser høyeste påviste tilstandsklasse i henhold til Miljødirektoratets veileder 02:2018. Kilde:Multiconsult.

Innhold av finstoff (<63 µm) er målt mellom 3,9 og 23,7 %, og innholdet av leire (<2 µm) er mindre enn 1 % i alle prøvene. Totalt organisk karbon er målt mellom 0,4 og 2,0 % i prøvestasjonene.

Prøvene er analysert for innhold av arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel, sink, sum PAH16, sum PCB7 og TBT. I tre av seks prøver ble det påvist konsentrasjoner over Trinn 1-grenseverdiene for en del PAH-forbindelser (tilstandsklasse III–IV), og i den ene prøven er det også påvist nikkel og sink i tilstandsklasse III. I to av de samme prøvene er det i tillegg påvist TBT i tilstandsklasse III, men konsentrasjonene er under Trinn 1-grenseverdien.

Beskrivelse av forurensingsforholdene i sedimentene, samt en risiko- og tiltaksvurdering av planlagt fylling vil inngå i søknad til Statsforvalteren i Vestland om tillatelse til tiltak i sjø.

Tema er bredere omtalt i rapport om miljøgeologiske undersøkelser, som følger vedlegg 6.

5.20.2 Strømningsanalyse

Det ble i april og mai 2014 gjennomført strøm- og hydrografimålinger i sundene vest for Flatøy. Disse målingene ble så brukt som inndata til strømmmodell som undersøkte påvirkning på strømbildet fra en utfylling som var planlagt i nordre delen av planområdet. Det ble plassert en strømmåler i hvert av de fem sundene på vestsiden av Flatøy. Målingene i sundene mellom Flatøyosen og Nordra Krossnesvika viser bunnstrøm som i stor grad varierer med tidevannet i måleperioden. I Krossnessundet er målt vekslende strøm nært overflaten og stort sett nordlig strøm i dypere vannlag, jfr. rapport 612417-RIVass-RAP-001.

I forbindelse med det pågående planarbeidet er det gjennomført en kvalitativ vurdering av hvilke konsekvenser dette tiltaket kan ha på strømforholdene og vannutskiftningen i Flatøyosen og Nordre Krossvika. Vurderingen gjennomgår relevante faktorer som kan være med på å styre strømbildet i og omkring tiltaksområdet.

Det forventes at utfylling av Gudmundssundet (kart Figur 5-20) vil påvirke strømbildet og vannutskiftningen i Flatøyosen. Reduksjonen i totalt tverrsnittareal mellom Meland og Flatøy er på omkring 21%, inkluderer man Haglsundet er det omkring 3%. Dette er ventet å føre til en økt vanntransport gjennom de gjennstående sundene øst og vest for Flatøyosen. Dersom all økningen i vanntransport skjer gjennom sundene vest for Flatøyosen er det beregnet en netto økning på maksimal strømstyrke på omtrent 6–7 cm/s.

Tidligere gjennomførte modellforsøk har vist at økningen i strømstyrke gjennom Lensmannssundet vest er større enn gjennom Lensmannssundet øst. Modellundersøkelsen viste økning av strømstyrke på omkring 1–3 cm/s. Basert på disse undersøkelsene er det forventet en økt strømstyrke på mellom 3 og 21%, se tabell 6. For å få et sikrere estimat på dette, må nye modellundersøkelser gjennomføres. Hvilken påvirkning tiltaket har på mindre, avgrensede områder i og rundt Flatøyosen er vanskelig å kvantifisere uten utvidete undersøkelser.

Notatet som omhandler vurdering av strømforhold, følger som vedlegg 7.



Figur 5-20: Oversiktskart over Flatøy. Relevante stedsnavn er uthevet. Kilde: Multiconsult.

Tabell 6: Målt gjennomsnittstrøm, signifikant maksimumsstrøm og maksimalstrøm gjennom Lensmannssundet vest og øst før og etter tiltaket. Verdier ved en økning i strømstyrke på 21% er også presentert. Signifikant maksimalstrøm er gjennomsnittet av de 1/3 sterkeste, målte strømverdiene.

	Før tiltak (Tall fra måling) [cm/s]			Etter tiltak (Økning med 21%) [cm/s]		
	Gjennomsnittstrøm	Signifikant maksimals trøm	Maksimalstrøm	Gjennomsnittstrøm	Signifikant maksimals trøm	Maksimalstrøm
Lensmannssundet vest	4	9	31	5	11	38
Lensmannssundet øst	10	16	30	12	19	36

5.20.3 Kartlegging

Det har blitt gjennomført en oppmåling av bunnen i hele området omkring vest for Flatøy i forbindelse med tidligere utfyllingsarbeider, omtalt Vurdering av strømforhold som følger som vedlegg 7.

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Hovedtrekk i planforslaget

Planforslaget legger til rette for videreføring av dagens bruk. Utvidelse av næringsområdet skjer i all hovedsak med utfylling til nytt terreng i sjø, med unntak av noe utvidelse i fjell mot nordøst. Planen legger til rette for ca. 21 daa nytt næringsområde, i tillegg til dagens areal, totalt ca. 66 daa. Planen legger til rette for oppføring av nye bygninger, noen som erstatning for bygninger som er planlagt revet. Planforslaget legger til rette for å erstatte eksisterende 60 meter lange kai med en 80 meter lang kai. Kaien flyttes noe østover slik at eksisterende kai kan benyttes frem til ny kai er ferdig. Kaien legger til rette for mer effektiv lasting. Det blir ikke mer skipstrafikk, større skip eller mer veitrafikk som følge av planen.

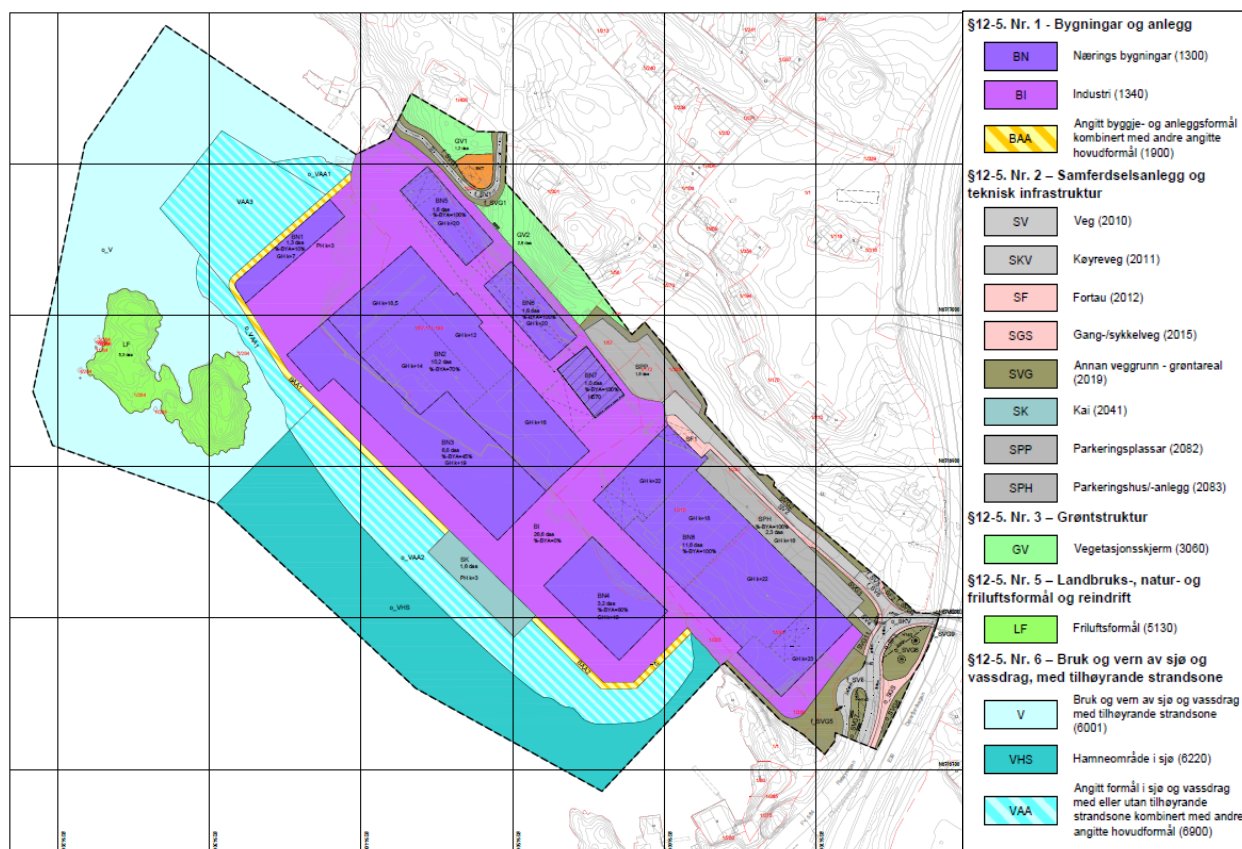
Eksisterende tilkomst til området beholdes slik den er i dag, men med noen utbedringer i forhold til siktforhold og nytt gangareal.

6.2 Planlagt arealbruk

Planforslaget er vist med utsnitt fra plankart i Figur 6-1, og illustrert i illustrasjonsplan, datert 15.12.2022, jf. Figur 5-8, og vedlegg 1. Forkortelser som er brukt i plankartet for å betegne de ulike planformål er forklart under.

Tabell 7: Betegnelse for de ulike planformål

Forkortelse	Betydning
BN	Areal til næringsbygninger
BI	Industri
BKT	Andre kommunaltekniske anlegg
BAA	Angitt bygge- og anleggsformål kombinert med andre angitte hovedformål
SV og SKV	Aeg og kjøreveg
SF	Fortau
SGS	Gang-/sykkelveg
SVG	Annen tilhørende veggrunn – grøntareal
SK	Kai
SPP	Parkeringsplasser i dagen
SPH	Parkeringshus/-anlegg
GV	Naturlig vegetasjonsskjerm mot boligområdet mot øst
BI	areal til andre industriformål som ferdsel og lagring
LF	Friluftsliv
V	Flerbruksområde i sjø
VHS	Havneområde i sjø.
VAA	Tre kombinasjonsområder; den delen av fyllingen som ligger under vann, testområde og havneområde



Figur 6-1: Utsnitt av plankart for foreliggende planforslag for industriområde Framo Flatøy, datert 15.12.2022 Kilde: Multiconsult

6.2.1 Arealtabell

Hele planområdet er 150,7 daa.

Tabell 8: Arealtabell. Kilde: Multiconsult

§12-5. Nr. 1 - Bygninger og anlegg	Areal (daa)
1300 - Næringsbygninger (8)	37,5
1340 - Industri	26,3
1560-Andre kommunaltekniske anlegg	0,4
1900 - Angitt byggje- og anleggsformål kombinert med andre angitte hovedformål (2)	1,9
Sum areal denne kategori:	66,1
§12-5. Nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
2010 - Veg (5)	2,6
2011 – Køyreveg	1
2012 – Fortau (3)	1
2015 – Gang-/sykkelveg	0,4
2019 - Annan veggrunn - grøntareal (11)	4,9
2041 - Kai	1,6
2082 - Parkeringsplassar	1,9
2083 - Parkeringshus/-anlegg	2,3
Sum areal denne kategori:	15,7
§12-5. Nr. 3 – Grøntstruktur	Areal (daa)

3060 - Vegetasjonsskjerm (2)	3,8
Sum areal denne kategori:	3,8
§12-5. Nr. 5 – Landbruks-, natur- og friluftsmål og reindrift	Areal (daa)
5130 - Friluftsmål	5,3
Sum areal denne kategori:	5,3
§12-5. Nr. 6 – Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone	Areal (daa)
6001 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	26,5
6220 - Hamneområde i sjø	16,4
6900 - Angitt formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone kombinert med andre angitte hovedformål (4)	16,9
Sum areal denne kategori:	59,9

6.2.2 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

Hovedformålet i reguleringsplanen er industri/næring. Innenfor industriområdet er det også tilrettelagt for å erstatte eksisterende kai. Planen tilrettelegger for at eksisterende naturområde beholdes som av vegetasjonsskjerm mot boligbebyggelsen i nord. Gudmundsholmen er bevart som friluftsområde uten landfast forbindelse.

Sjøområdene er foreslått regulert til havneområde, bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone og kombinerte områder der det legges til rette for sjøfylling, testanlegg og anlegg for beredskapsbåt.

6.2.3 Bebyggelse og anlegg (PBL §12-5 nr.1)

Bebyggelse og anlegg Næringsbygninger (BN)

I området finnes i dag ulike type lager-, test- og produksjonshaller, administrasjonsbygg, verksteder og parkeringshus. Reguleringsplanen åpner for at det kan etableres nye produksjons- og lagerbygg, et nytt administrasjonsbygg og naust/flytebrygge tilknyttet Framo sin virksomhet.

I BN1 tilrettelegges for naust og i BN3-7 for næringsbygninger for industri og lager. I BN2 og 8 tilrettelegges det for næringsbygninger for industri, kontor og lager. Det er planlagt å rive 6 bygninger og illustrasjonsplanen viser 4 nye frittstående bygg, et nytt naust og 3 påbygg til eksisterende industribygg.

I planforslaget er eksisterende administrasjonsbygg og kantine foreslått revet og erstattet med et nytt påbygg. Administrasjonsbygget var i første høringsforslag foreslått plassert ved innkjøringen til området. En slik plassering er i konflikt med en mulig fremtidig etablering av nye E39. Bygget ønskes derfor flyttet inn i området, hvor plasseringen ikke gir en like god eksponering av bedriften, men vil kunne fungere godt med korte avstander til bedriftens ulike avdelinger på Flatøy.

Eksisterende bygninger i den nordvestre delen av området er foreslått revet. Hvilke bygninger som planlegges revet er vist i plankartet, jfr. Figur 6-1. Nye bygninger er planlagt med tilstrekkelige høyde for innvendig effektiv bruk av kraner, og mer plass for manøvrering og lagring.

Registrering av all varetransport vil kunne skje i samme område hvor det skjer i dag, men det er ønskelig å fjerne all uønsket kjøring gjennom industriområdet. Kjøring inne på området kan også reduseres og bedres og sikrere transportkorridorer og mer hensiktsmessige produksjonslinjer (intern logistikk) kan etableres. Det er ønskelig å etablere gode og sikre gangpassasjer til hele området. Ved det nye kontorbygget legges

det til rett for uteoppholdsareal for kantine, samt grøntområder som vil gi passasjen fra porten og ned til kaiaen et litt grønnere preg.

Bygningene skal ha en helhetlig form og volumoppbygning. Det skal legges vekt på miljøvennlige kvaliteter i valg av material og belysning. Fargebruk på bygninger skal inngå i en helhet med resten av næringsområdet.

Den nye bygningsmassen er plassert med noe avstand til sjøkanten. Byggehøyder er tilpasset bygningenes nødvendige innvendige høyde, balansert mot hensyn til de nære omgivelser og helheten i landskapet, jfr. Figur 6-2 under.



Figur 6-2: Illustrasjonen viser det planlagte tiltaket sett fra Fageråsen-Fosse. Nye bygninger er fremhevet med mørkere farge. Kilde: Multiconsult

Høyder

Høydene er angitt i plankartet med kotehøyde for gesimshøyde (GH), i antall høydemeter over sjøen. Gesimshøyde er høyde til skjæringen mellom ytterveggen ytre flate og takflaten. For flate tak er gesimshøyde og mønehøyde det samme.

Planeringshøyden for næringsområdet er minimum ca. kote 3 meter. Mye av dagens uteareal ligger på ca. 4 meter over havet (kote +4), mens nytt areal er beregnet til å skulle ligge ca. kote +3. For nybygg er byggehøyde målt fra bakkenivå. Bygg målt fra bakkenivå vil derfor ha en reell byggehøyde som er 3-4 meter lavere enn regulert maks gesimshøyde.

Figuren under viser høyde på eksisterende bygninger og planlagte nye bygg, jfr. Figur 6-3. Plankartet angir byggegrenser og tillatt maks gesimshøyde innenfor hvert byggeområde.

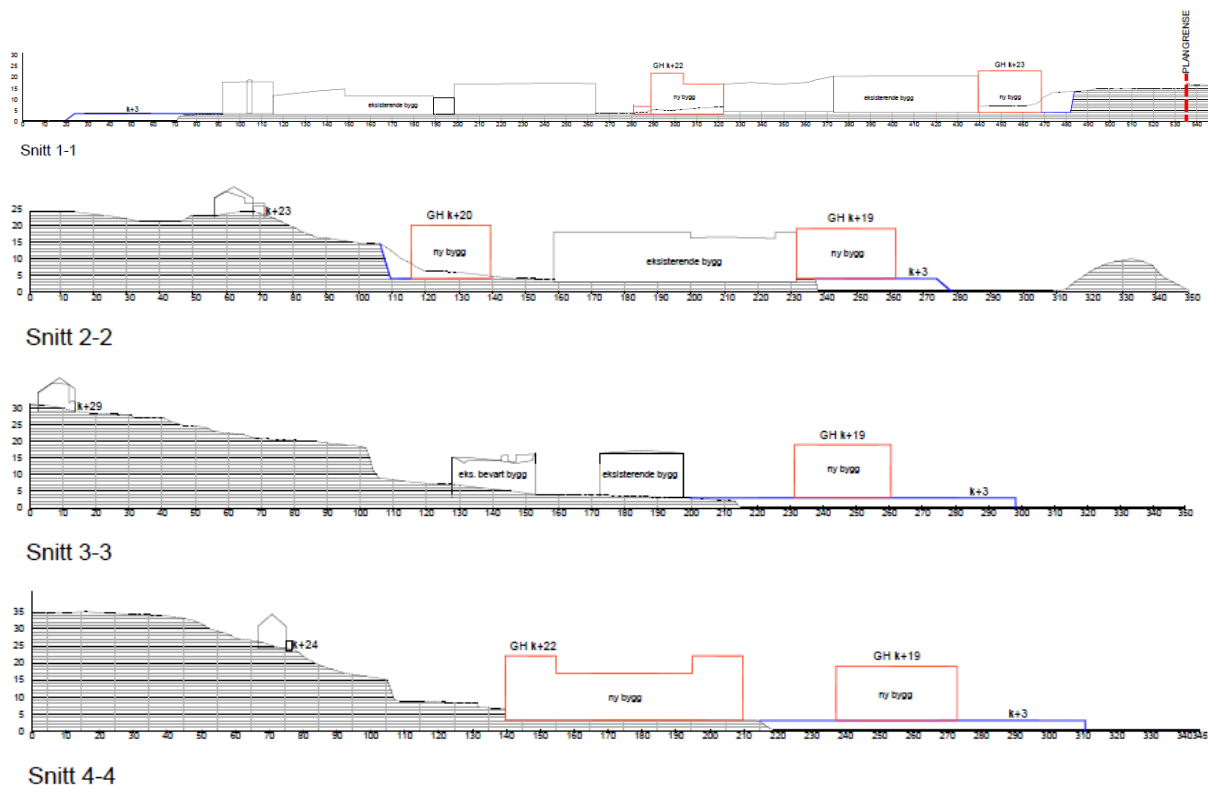


Figur 6-3: Illustrasjon som viser høyder på eksisterende og planlagte bygg i området, vist på perspektiv. Figuren viser gesimshøyde, i kotehøyde meter over havnivå. Kilde: Multiconsult



Figur 6-4: Illustrasjon som viser planområdet sett ovenfra med markerte høyder på eksisterende og planlagte bygg i området. GH betyr gesimshøyde, og oppgis i kotehøyde meter over havnivå. Kilde: Multiconsult

Det er laget snitt som viser plassering i forhold til terreng og eksisterende bebyggelse, deler av tegningen er vist i figuren under. Ytterligere tegninger og illustrasjon som viser plasseringen av utvalgte snitt følger som vedlegg (vedlegg 11).



Figur 6-5: Snitt som viser planlagt og eksisterende terreng og bygninger. Nye bygninger er markert med rød strek. Kart som viser hvor snittene er tatt. Se vedlegg 11. Kilde: Multiconsult

Grad av utnyttning

Grad av utnyttning er beskrevet som prosent bebygd areal (%-BYA) på tomten. %-BYA angir forholdet mellom prosentandel bebygd areal innenfor tomtearealet. %-BYA skal beregnes jf. TEK 17 § 5.3.

Alle bygninger, konstruksjoner over bakken og åpent overbygd areal, samt nødvendige parkeringsareal inngår i beregning av %-BYA på tomte, og angir hvor stor andel av tomte som skal forbli ubebygd.

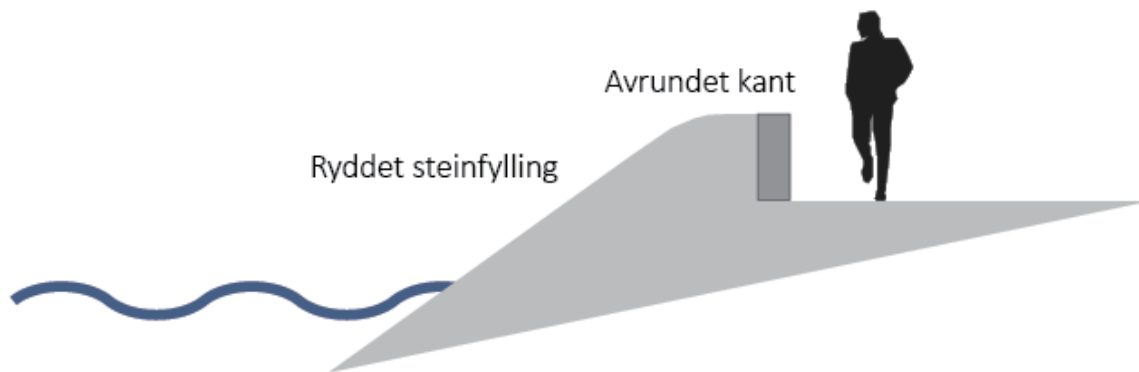
Grad av utnyttning:

Arealformål	BN1	BN2	BN3	BN4	BN5-8
% BYA	10%	70%	45%	80%	100%

Industri (BI)

Området mellom næringsbyggene reguleres med formål BI, Industri. Det skal ikke bebygges innenfor dette området, og utnyttelsen settes derfor til %BYA = 0%. Dette arealet skal brukes til aktiviteter knyttet til næringsvirksomheten innenfor planområdet; som manøvrering, mellomlagring og annen ferdsel mellom bygningene.

Planen legger til rette for at det kan etableres en kant som en forlenget fylling innover industriområdet, med avrundet kant som vist i illustrasjonen under. Hvor det er hensiktsmessig å etablere en slik opphøyet kant, avhenger av hvilke typer aktivitet som skal være i området.



Figur 6-6 Snitt som viser prinsippet for ryddet steinfylling og avrundet kant. Kilde: Multiconsult

Andre kommunaltekniske anlegg

Bygningen som står i området forutsettes revet. Området kan nyttes til anlegg for slokkevann.

Angitt bygge- og anleggsformål kombinert med andre angitte hovedformål (BAA)

Området omfatter den del av steinfyllingen som ligger over vannoverflaten.

Fyllingsområdet avsluttes med ryddet steinfylling i front som vist i 3D bilde i figuren under.



Figur 6-7 3D visualisering som viser avslutning av næringsområdet mot sjøen. 3D modell: Multiconsult

Antall arbeidsplasser, antall m² næringsarealer

Det er ca. 340 ansatte på bedriften i dag, og det er ikke planer om å øke antall ansatte som følge av utvidelsen.

Gjeldende plan tilrettelegger for en utbygging på ca. 21 360 m². 1. 20 060 m² av eksisterende næringsbyggs bruksareal beholdes, samt eksisterende parkeringshus på 2 297 m². Resten av bebyggelsen rives.

Planforslaget legger til rette for 35 360 m² bruksareal næringsformål og 2 297 m² areal til parkeringshus.

¹ Gjeldende plan er målt i tegneprogrammet AutoCAD, på et skannet og skalert plankart av gjeldende KPA.

6.2.4 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (PBL §12-5 nr.6)

I planforslaget er det fire typer kombinerte formål i sjø:

Type kombinert formål	Beskrivelse
BAA1 og BAA2 - Kombinert formål industri og fylling i sjø	Området for fylling over vann og industri.
o_VAA1 - Kombinert formål bruk og vern av sjø og fylling i sjø	Område for fyllingsfot, ferdsel og småbåter. Området skal brukes til flytebrygge for Framo sin egen beredskapsbåt, og noen få sjøparkeringsplasser for ansatte som kommer sjøveien. Det settes av plass til ca. 6 båter, i tillegg til beredskapsbåten.
o_VAA2 - Kombinert formål ferdsel og fylling i sjø	Område for fyllingsfot, ferdsel og havn.
VAA3 - Kombinert formål ferdsel, fylling i sjø og industri og kombinert formål ferdsel og fylling i sjø og industri.	Område for testanlegg av pumper til bruk i merder (aquastream) Testingen pågår på 30 meters dyp. Testobjektet (som flyter av seg selv, se illustrasjon i bilde under) heises ut på sjøen og festes til wire mellom vinsj og bøye. Under «flyteenheten» henger et «skjørt» som felles ned, med en pumpe hengende i bunnen. Med «skjørtet» innfelt måler testobjektet ca. 3 meter i høyden. Når skjørtet er felt ut, er den opp mot 30 meter høy, hvor altså pumpeenheten henger på ca. 30 meter dyp. På land vil det være behov for en vinsj til å dra objektet ut på dypt nok vann langs en wire og en kran for å løfte testobjektet ut i sjøen. Det forventes ikke støy fra testingen.



Figur 6-8 Testobjekt som heises ut på sjøen. Under den blå halvkulen henger et «skjørt» som felles ned, med en pumpe hengende i bunnen. Merden skal ikke etableres i dette testområdet. Kilde: Aquastream

6.3 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL §12-5 nr.2)

6.3.1 Trafikkløsning

Industriområdet planlegges stengt for gjennomkjøring. Tidligere kommunal veg i bakkant av Framo sine bygninger, som vist i Figur 5-13, blir en del av Framo Flatøy anlegget, og endrer status fra kommunal veg, til privat veg.

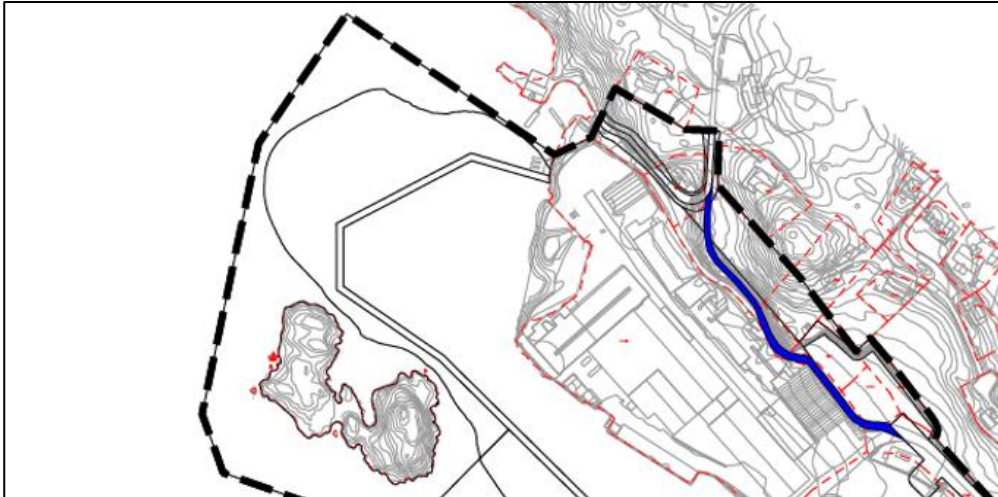
Innenfor planområdet tilrettelegges det for internttrafikk i forbindelse med drift av anlegget.

Interne veger er vist i vedlagt illustrasjonsplan, datert 15.12.2022, og vil bli detaljprosjektert i forbindelse med endelig plassering av byggene.

Det reguleres fortau langs privat vei til næringsområdet, som kobles sammen med eksisterende gangveinett utenfor industriområdet.

Veger som fjernes

Deler av eksisterende gjennomkjøringsvei til småbåthavn og boliger i nordvest fjernes, se beliggenhet i bildet under. Tilkomst til båthavnen skal sikres gjennom etablering av ny veg.



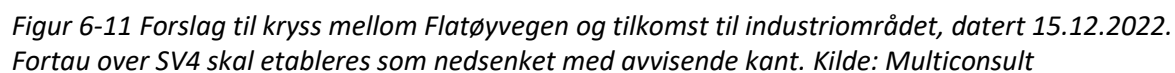
Figur 6-9 Blå farge viser eksisterende veggrunn som gjøres om til andre planformål. Kilde: Multiconsult

6.3.2 Kjøretilkomst

Dagens tilkomst til industriområdet reguleres som en atkomst fra kommunal vei. Eksisterende tilkomst beholdes, med noen utbedringer av friskt fra tilkomsten. Se figur 6-10 og vedlegg 18.



Figur 6-10 Tilkomst fra kommunalvei, siktlinjer og fortau. Kilde: Multiconsult.



Før anleggsvirksomhet med utfylling i sjø starter opp skal industriområdet stenges for gjennomkjøring til småbåthavn i Oldervika (jfr. Figur 5-10), og til tilgrensende boligområde nord for planområdet. Alternativ tilkomst skal ferdigstilles før stenging av gjennomkjøring, jmf. reguleringsbestemmelsene.

6.3.3 Trafikkmengde

Vegtrafikk

Trafikkmengde til og fra området forventes redusert når ferdige produkter kan lagres lokalt, og transport via mellomagingsområdene kan opphøre.

Trafikkmengden på Flatøyveien nordover får en ubetydelig økning når veien gjennom næringsområdet blir stengt for gjennomkjøring. Tilkost til Hjelten og småbåthavn (Nordhordland padleklubb) må skje fra nord.

Skipstrafikk

Det forventes ingen endring i skipstrafikk til og fra området som følge av utvidelsen.

6.3.4 Utforming av veger

- Formålsområde f_SV 1 er felles vei med totalbredde på 3,5 meter, se C-tegning som vedlegg 16.
- Formålsområde f_SV5 er tilkomst til naustområder og Flatøy kai. Totalbredde er 5,25 meter.
- Formålsområde f_SV6 er felles vei for boliger og næringsområdet, tidligere kommunal vei. Reguleres i samsvar med eksisterende vei, se SV2 under.
- Formålsområde SV2 er privat, eksisterende vei til næringsområdet (i dag kommunal). I planforslaget reguleres vegen i samsvar med utformingen av eksisterende veg. Vegbredden varierer og er maksimalt 7 meter inkludert skulder.
- Formålsområde f_SV3 er avkjørsel til felles vei.
- Formålsområde SV4 er tilkomst til parkeringshus. Totalbredde er 5 meter.
- Formålsområde o_SKV er offentlig vei. Totalbredde er 6 meter.

6.3.5 Felles atkomstveger, eiendomsfordel

- Veg til småbåthavn, f_SV1, planlegges som en fellesvei som kan brukes av eiere av slokkevannsanlegg (BKT). Vegen er en forlengelse av en privat vei via Hjelten.
- Formålsområde f_SV3 planlegges som felles vei til bolig på gnr. 1, bnr. 210, bnr.170 og bnr. 1.
- Formålsområdene SV2 og SV4 er private veger til Framo Flatøy.

6.3.6 Kai og gjerde

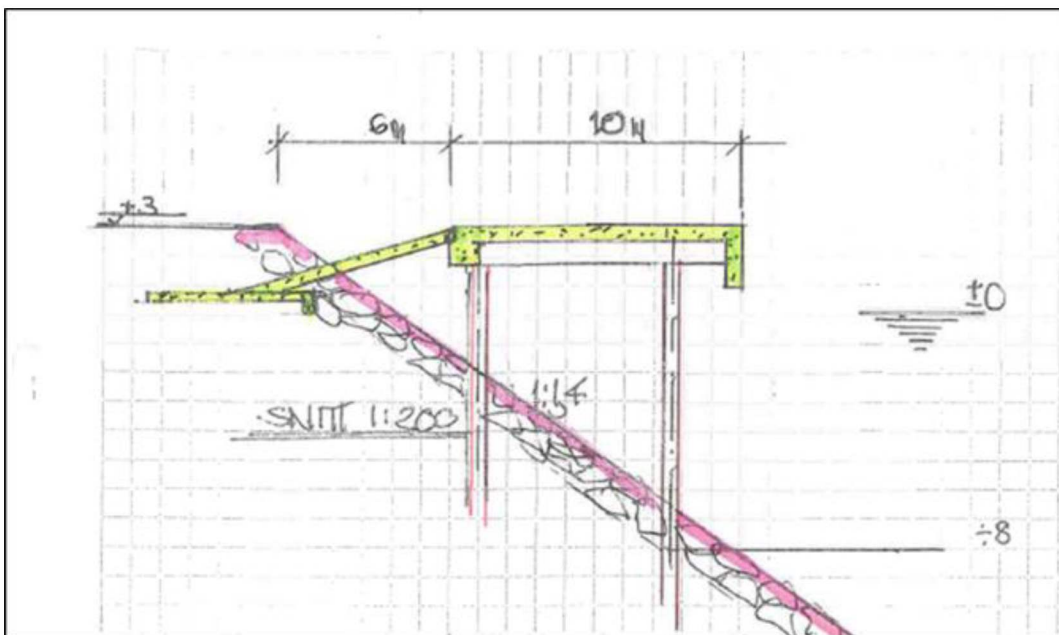
Kai

Formålsområdet SK Kai. Planen setter av et område på 2,4 daa til kai. Kaien skal erstatte eksisterende kai. Planen tilrettelegger for at kai lengde kan økes fra 60 til 80 meter for å kunne laste mer effektivt. Type båter eller antall båter til kai blir ikke endret som følge av tiltaket. Plassering av ny og større eksportkai er tilpasset den interne logistikken.



Figur 6-13 Typisk størrelse skip til kai. Illustrasjon fra 3D modell. Kilde: Multiconsult

Skissen under viser prinsippskisse for kaianlegg og fylling, de ca. 3-4 øverste meter av fyllingen blir synlig over vannet, jfr. Fyllingen har en helning på 1:1,4, og avsluttes med et utlagt plastringslang for å sikre den mot utvasking fra bølger og propellstrøm fra skipene.



Figur 6-14 Prinsippskisse for kai og fylling. Kilde: Multiconsult

Gjerde

Industriområdet vil som i dag ha en tilkomstkontroll som sikres med gjerde. Forslag til plassering av gjerde for tilkomstkontroll og gjerde for sikring av bratte skrenter er vist i illustrasjonsplanen, vedlegg 1.

6.3.7 Parkering

Dagens parkeringshus med 187 plasser skal opprettholdes. Det samme gjelder utendørsparkeringen SPP1 med 91 plasser. Totalt 278 plasser. Ut over eksisterende parkering legger ikke planforslaget opp til nye parkeringsplasser.

Antall ansatte er 340, det er ikke planer om å øke dette antallet som følge av planene.

Krav til parkering i gjeldende Kommuneplan for Meland er satt til maksimal 1,5 p plasser pr. 100 m² industri/verksted og 1 pr. 50 m² (BRA) kontor.

Planen tilrettelegger for ca. 8 069 m² kontor areal, og 27 291 m² industriareal.

KPA åpner for at det for større industri- eller næringsetableringer kan gjøres egne analyser vedrørende parkering.

Krav til universell tilgjengelighet i KPA er at min. 5% av parkeringsplasser skal være utformet og reservert bevegelsehemma. Disse plassene skal ha kortest mulig gangavstand til hovedtilkomst og en tilpasset trasé. Krav til universelt utforma parkeringsplasser i KPA på minst 5% er sikret i bestemmelsene.

6.4 Grønnstruktur (PBL §12-5 nr.3)

Formålsområde GV1 og 2. Mot tilgrensende boligområde langs nordøstre del av næringsområdet er det satt av en vegetasjonsskjerm (buffer), i tråd med bestemmelser i gjeldende kommuneplan (§2.1.3).

Sikringsgjerd kan settes opp i området. Området kan brukes som i dag. Enkelttrær kan fjernes av hensyn til utsikt for naboer.



Figur 6-15

Utsnitt av illustrasjonsplanen som viser områder for planter/beplantning med grønn farge. Kilde: Multiconsult

I tillegg til de regulerte grøntområdene tilrettelegges det for noen mindre områder for beplantning/opphold langs den åpne plassen mellom den gamle flyhangaren og det nye administrasjonsbygget.

KPA stiller krav om at minst 5% av tomtearealet skal være satt av til grønnsstruktur og skjerming. Det er planforslaget avsatt 4197 m² til vegetasjonsskjerm i planen. Det utgjør ca.6 % av det areal som er avsatt til næringsformål i KPA. Det er i tillegg tilrettelagt for mindre grøntområdet som vist i figuren under. Planen innfrir KPA krav til at minst 5% av tomtearealet skal være satt av til grønnsstruktur og skjerming.

6.5 Landbruks-, bruks-, og friluftsmål og reindrift LF (PBL §12-5 nr.5)

Gudmundsholmen er foreslått regulert til friluftsområde. Den vil i praksis også fungere som en buffer og skjerming mot næringsområdet sett fra sjøen, jfr. bilde fra 3D modell under.



Figur 6-16 Nærvirkning, sett fra sjøen. De eksisterende øyene demper bygningsmassen og utfyllingsarealet. Kilde: Multiconsult

6.6 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (PBL § 12-5 nr.6)

Hamneområde i sjø (VHS)

Utskipingsområdet i sjø skal nyttes til lastning og lossing, samt trafikkområde for lastebåter. Det kan ikke settes opp andre gjenstander i området som kan hindre manøvrering av lasteskipa.

Angitt formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone kombinert med andre angitte hovedformål (Formålsområde o VAA1 og 2)

Sjøområdet er område for ferdsel, vern og fylling i sjø.

Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (formålsområde V)

Sjøområdet er område for ferdsel og vern.

6.7 Hensynssone (PBL §12-6, 12-7 og 11-8)

Sikringssone friskt-H140

I frisktsonene skal det til enhver tid være fri sikt 0,5 meter over tilstøtende vegers plan. Det er tillatt med enkeltelement som ikke hindrer sikt, som for eksempel stolper og tre.

Bevaring kulturmiljø H570-1

En tidligere hangar for sjøfly inngår i dag som en del av industriområdet. Den vil også i fremtiden inngå som del av industriområdet, men vil i reguleringsplanen gis et særskilt vern. Hangaren er også omtalt i konsekvensutredning for kulturminner. Hensynssone H570_1 omfatter den historiske flyhangaren og bevaring av flyhangaren sin fasade, form, materialer og uttrykk. Bygningen kan brukes som næringsbygning. Eventuelle endringer må avklares med kommunen. Reguleringsplanen fører ellers ikke til endringer i forhold til kulturminner.

6.7.1 Bestemmelsesområde

6.8 Rekkefølgebestemmelser

Før igangsettingstillatelse

- For alle nye tiltak innanfor planområdet må det liggja føre ein godkjent anleggsplan før det kan gjevast igangsetjingsløyve for grunn- og anleggsarbeid. Anleggsplanen skal omtale handtering av masser, inkludert bruk av sprengstein, samt vurdering av avrenning frå steden kor masser flyttes frå og til. Planen skal også vise korleis mjuke trafikantar vert sikra i anleggsfasen.
- For alle nye tiltak innanfor planområdet må det liggja føre ein godkjent løyve etter forureiningslova og ein beredskapsplan for anleggsfasen før det kan gjevast igangsetjingsløyve for grunnarbeid. Beredskapsplanen skal omtale forureiningsforholda i planområdet (inkludert sjø), potensielle risikoar for forureining, samt tiltak for å stanse og/eller minimere akutte utslipp, inkludert moglegheit til å fysisk stanse utslipp til sjø.
- Eit kvart fyllingsområde skal ferdigstilast med rydda steinfylling i front og planert toppdekke før det kan gjevast igangsetjingsløyve for utfylling til nytt terreng.
- For å avgrense spreiding av støv og søle i anleggsperiodane skal støvforureining vurderast og naudsynte tiltak skal settast i verk før det kan gjevast igangsetjingsløyve for grunn- og anleggsarbeid. Vurderingane skal omfatte målingar av nedfallsstøv ved dei bustadane og friluftsområda som vert vurdert å vere mest utsett for støv

Før rammetillatelse

- Det må vere dokumentert sikra tilgang på vassforsyning (drikkevatn, sløkkevatn, prosessvatn, etc.) før rammesøknad for bygningar og installasjonar kan godkjennast.
- Seinast ved anleggsstart skal det ligge føre ein plan for handtering av byggje- og anleggsstøy ved eventuelle overskridingar av grenseverdiane, i samsvar med retningslinje T-1442/2021 kapittel 6.2.

Før bygningane blir tatt i bruk

- Grøntområda «Grønt 1», «Grønt 2» og «Grønt 3», som vist i illustrasjonsplanen, skal opparbeidast før bygningar i BN8 vert teken i bruk.

Andre rekkefølgekrav

- Ny veg, f_SV1, skal vere opparbeidd før eksisterande veg gjennom planområdet til Oldervika småbåthamn vert stengt.

6.9 Anleggsgjennomføring

Framo planlegger å holde produksjonen i full drift gjennom hele anleggsperioden. Det er usikkert hvor lang tid det vil ta å få et byggeklart utfyllingsareal, det styres blant annet av tilgang på egnede steinmasser.

Det er pr. dags dato ikke avklart hvor steinmassene skal komme fra, men Framo Flatøy AS er i dialog med aktuelle leverandører. Det er av samme årsak uavklart om massene vil fraktes til området med båt eller bil. Båt er mest hensiktsmessig om kilden ligger slik til at det er praktisk gjennomførbart.

Området planlegges stengt for gjennomkjøring for å hindre annen trafikk i området når anleggs arbeidene starter opp. Erstatningsvei til naustområdet skal være klar til bruk før anleggsstart med fylling i sjøen. Det planlegges å gjennomføre tiltaket etappevis, ved at hver omsøkt utfylling avsluttes før neste starter opp, størrelse på fyllingsareal avhenger av tilgang på masser.

Foreløpige beregninger viser at det blir behov 562 330 m³ steinmasser-for å få til den planlagte utfyllingen.

Foreløpig plan for utbygging er å starte opp i øst med nytt produksjonsbygg (øst i felt BN8), deretter kan eksisterende bygg i nordvest rives og det legges til rette for at det kan bygges to nye bygg her (felt BN6). Nytt administrasjonsbygg (vest i felt BN8) er planlagt satt opp før terrenget fylles opp i sjø, og bygges ny eksport kai (felt SK) og nytt bygg (felt BN4). Bedriften kan ikke være uten eksportkai, ny eksportkai må derfor ferdigstilles før eksisterende eksportkai kan fjernes. Utfylling av terreng mot vest er planlagt som siste utbyggingsetappe.

Ved fylling for nytt areal i sjø, planlegges bruk av siltgardin eller lignende for å hindre spredning av finpartikler eller forurensing (plast) fra eventuelle sprengsteinsmasser.

Trafikk

Det vil bli en økning av trafikk i anleggsfasen, der trafikkvolumet påvirkes av om det fylles med båt eller bil. Dersom vi legger til grunn en effektiv utfyllingstakt med bil, kan det medføre ca. 90 – 100 lastebiler med henger hver dag, en økning i forhold til dagens trafikkmengde med 180-200 ÅDT (årsdøgntrafikk). Til sammenligning ble det ved tidligere terrengutfylling i området i 2018, fylt ca. 1200 m³ masse pr. dag, og økning i daglig trafikkmengden var på ca. 80 biler med henger per dag.

Skipstrafikk

Dersom det blir utfylling av terreng med båt fra sjøen, blir det en økning i skipstrafikken forhold til dagens bruk, på anslagsvis 1-2 båter om dagen.

6.9.1 Anleggsperiode for etablering av ny grunnflate

Dersom all masse skal tilføres med lastebil, basert på en effektiv bruk av ressurser i fyllingsområdet, beregnes en tidsbruk for etablering av ny grunnflate på 23-5 år. Da er det inkludert en periode med stans i fylling av masse i sjø på ca. 4 måneder i gyteperioden. Planforslaget legger til rette for at det også kan utfylles terreng i gyteperioden, som følge av at det stilles krav om slitgardin er innarbeidet i foreslåtte planbestemmelser. Anleggstiden forventes å kortes ned tilsvarende dersom dette blir gjennomført.

Eksempelvis vil det ta anslagsvis ~~2,4~~ 1,5 år å fylle ut (170 arbeidsdager, hensyntatt brakkperiode på 4 mnd) dersom all masse blir fraktet med en båt som tar 1000 m³ last, beregnet med to turer pr. dag.

Framo Flatøy AS vet pr. i dag ikke hvor de kan få masser fra, og tidsbruken vil påvirkes av avstand lasten skal fraktes, og antall båter som må brukes.

Beregningene over illustrerer at dersom massene er lokalisert slik at båt kan nyttes, og det kan tilføres mer enn en skipslast pr. dag, vil det ta kortere tid å fylle ut med båt enn med bil.

Det antas at det vil bli en blanding av disse to tilførselsmetodene.

6.10 Miljøoppfølging

Planen legger til rette for sikring av sjøområdet for å hindre at uønskede elementer sprer seg utover osen. Det er sikret i planframleggets bestemmelser, jfr. §2.4.2 og §5.1.

Metode og krav til videre miljøoppfølging avklares i søknad om tillatelse etter forurensningsloven.

Bilder fra sist gang det ble fylt ut i Kjeldevika viser at finstoff fra massene ganske effektivt blir stanset av siltgardinene. Se Figur 6-17. Det er ikke satt krav til miljøoppfølging utover dette.



Figur 6-17 Bilde fra utfylling i Kjeldevika og bilde tatt 16 timer etter utfylling. Kilde: Multiconsult

Universell utforming

Ingen spesielle tiltak utover det som er påkrevd i TEK 17.

6.11 Plan for vann og avløp, inkludert overvann og tilkobling til offentlig nett

Planforslaget fører ikke til noen endringer vedrørende tilknytning til offentlig nett, verken for vann- eller avløpsledningen.

Området har i dag vannforsyning via en sjøledning, som kommer i land der det er planlagt ny utfylling. Vannledningen må legges om som følge av utfyllingen av terreng i sjøen. Mulighet til å koble seg til ny vannledning som går over Håøyna kan også vurderes. Med tilkobling til dagens vannledning, vil det ikke være nok vann til tilstrekkelig mengde med slokkevann for bebyggelsen innenfor planområdet.

Nye bygg vil måtte kobles til kommunal ledning. Tilkobling til trase vil måtte avklares i prosjekteringsfasen. Foreslåtte reguleringsbestemmelser krever at det må dokumenteres sikret tilgang på vannforsyning (drikkevann, slokkevann, prosessvann etc., før rammesøknad for bygg kan godkjennes, jfr. bestemmelsen § 6.1.

Det er registrert to overvannsledninger som føres til sjø, disse må ivaretas ved utfylling av terreng. Overvannsnettene fungerer stort sett bra, og det vurderes ikke nødvendig å gjøre endringer på det.

Forurenset vann skal som i dag, føres til oljeutskiller. Annet overvann foreslås som en kombinasjon av overvann ført i infiltrasjonssandfang, og avrenning til sjø.

I oppstartsmøte med den gang Meland kommune foreslo kommunen at dersom overvannet fra planområdet er rent, kan tiltakshaver vurdere å føre dette ned til bunnen av Flatøyosen for å tilføre mer oksygen i sjøen. Planforslaget er ikke til hinder for at dette kan gjøres, men det planlegges ikke som avbøtende tiltak i dette prosjektet. Denne løsningen er heller ikke lagt frem som forslag til avbøtende tiltak i konsekvensutredningene.

6.12 Plan for avfallshenting

Tiltaket vil ikke føre til endringer til dagens løsning avfallshenting for Framo. Det er tilstrekkelig med plass til at NGIR sin renovasjonsbil kan snu inne i planområdet.

7 Konsekvensutredning

Kommunen vurderer at planen utløser krav om konsekvensutredning (KU), og det er redegjort for argumentasjonen i referat fra oppstartsmøte datert 11.10.2018.

Kommunen vurderer planforslaget til å høre inn under planer som skal konsekvensutredes. De vurderer at planforslaget faller inn under Forskrift om konsekvensutredningens §8, Planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige merknader for miljø og samfunn. Kommunen skriver videre i referat fra oppstartsmøtet:

«Tiltaket slår ut på vesentlig verknad for miljø-Flatøyosen er en dårlig resipient. Tiltaket kan (som opplistet i § 10) få vesentleg virkninger for miljø. Den KU som er gjort i KPA er overorda, og er ikkje retta mot dei konkrete verknadene av ei utbygging. 1. Difor går det ikkje inn under unntaket om tidl. KU i KPA. 2. Tiltaket er og endra fra det som låg føre under KU i KPA, då grensa for utfylling er endra. Samt at eksportkaia i strid med KPA»

Kommunen vurderer at planen ikke utløser krav om planprogram.

De tema som skal konsekvensutredes skal vurderes opp mot en referansesituasjon, som i dette tilfellet er dagens situasjon. Kommunen har bedt om at følgende tema utredes:

- Kulturminner og kulturmiljø
- Landskapsbilde
- Friluftsliv / by- og bygdeliv
- Biologisk mangfold
- Forurensning

Tema Forurensning er siden forrige høring av planen, utvidet til å omfatte tema støy, støv og klimagassutslipp.

Planen er endret noe siden oppstart, uten at det påvirker krav til prosess i forhold til konsekvensutredninger. Det vurderes at det ikke er gjort endring i planforslaget som krever utredning av nye tema. Det er også gjort en vurdering av at planområdet m² overskrider KU-forskriftens vedlegg 1 krav, planer som skal konsekvensutredes og ha planprogram. Dersom nytt næringsareal er mer enn 15 000m² enn det gjeldende plan tillater, utløser planen krav om planprogram² Det er beregnet at gjeldende plan tilrettelegger for en utbygging på ca. 21 360 m².

Endring i tiltaket påvirker virkningen for landskap. Det er derfor laget en ny KU for tema landskap.

Konsekvensene for de andre tiltakene vurderes til i mindre grad å påvirkes av endringene. En eventuell endring vurderes til å være en endring i positiv retning siden utbyggingsområdet reduseres ved at fyllingsvolumet er redusert med ca. 30 %.

7.1 Referansealternativet

Planområdet er omtalt i kapittel 5. Influensområdet er definert som det området som kan bli påvirket av tiltaket. Influensområdet omfatter normalt selve planområdet og en sone rundt, der visuell påvirkning, barrierevirkninger, støy, forurensning o.l kan gjøre seg gjeldende. Størrelsen på Referansealternativet (0 alternativet) avhenger av hvilke temaer som utredes.

Konsekvensene av et tiltak kommer frem ved å vurdere forventet tilstand etter gjennomføring av tiltaket mot forventet tilstand uten tiltaket. Dette tilsier at man må ha en referansesituasjon, for å kunne si noe om

konsekvensene av tiltaket. 0-alternativet er grunnlaget som utbyggingsalternativet skal sammenlignes med. Dette inkluderer også andre vedtatte planer i området som blir gjennomført uavhengig av dette tiltaket.

I dette tilfellet er referansealternativet dagens situasjon, slik området fremstår i dag, jfr. Figur 5-3.

De enkelte delrapporter redegjør for om det er andre godkjente tiltak som vil berøre referansesituasjonen, og som påvirker konsekvensgraden.

7.2 Alternativ 1

Det utredes bare en alternativ løsning. Beskrivelse av planen er gjort under kapittel 0.

I etterkant av KU utredningene er planforslaget endret. KU utredningen som ble gjort for høringsforslaget vurderes som dekkende også for endringene i foreliggende planforslag. Det er gjort en ny vurdering for tema landskap fordi endringene i større grad påvirker konsekvensene for landskap.

7.3 Metode

Konsekvensutredningstemaene landskap, friluftsliv, biologisk mangfold og kulturminne er basert på en standardisert og systematisk tre-trinns prosedyre. Formålet er å gjøre analyser, konklusjoner og anbefalinger mer objektive, lettere å forstå og lettere å etterprøve. Utredningene er i all hovedsak gjennomført etter metodikk i *Statens vegvesens Håndbok V712 Konsekvensanalyser*.

Det første trinnet i konsekvensutredningen er å beskrive og vurdere området sine karaktertrekk og verdier innenfor de ulike tema og fagområder. Verdi blir satt på en femdelt skala, fra ubetydelig til svært stor verdi, se eksempelet i Figur 7-1. Verdikriteriene som er benyttet i denne utredningen er, dersom ikke annet er nevnt, hentet fra Vegvesenets håndbok.

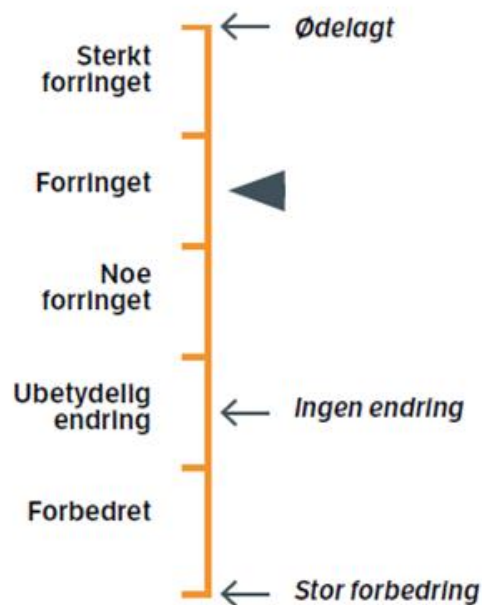
Svært stor verdi er i hovedsak knytt til regionale og nasjonale verdier, mens noe verdi er områder med lokal betydning.



Figur 7-1: Skala som er brukt for vurdering av verdi. Pilen viser grad av verdi (eksempel). Kilde: Håndbok V712 Statens vegvesen 2008

Tiltakets påvirkning er videre vurdert. Påvirkning i anleggsfasen blir omtalt separat. Påvirkning blir vurdert etter nærmere definerte kriterier i håndbok V712. Ubetydelig endring representerer påvirkning lik null. Skalaen på negativ side er mer finmasket, fordi beslutningsrelevante forskjeller i påvirkning krever stor presisjon i beskrivelsen av miljøskaden. Skalaen går fra sterkt forringet til forbedret. Den positive delen av skalaen skildrer grad av forbedring, for eksempel tiltakets utforming i forhold til referansealternativet.

Skala for påvirkning gjenfinnes på y-aksen i konsekvensviften, se *Figur 25 Konsekvensvifte*. Konsekvensen for et delområde kommer frem ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen, med grad av påvirkning i y-aksen. De to skalaene er glidende.



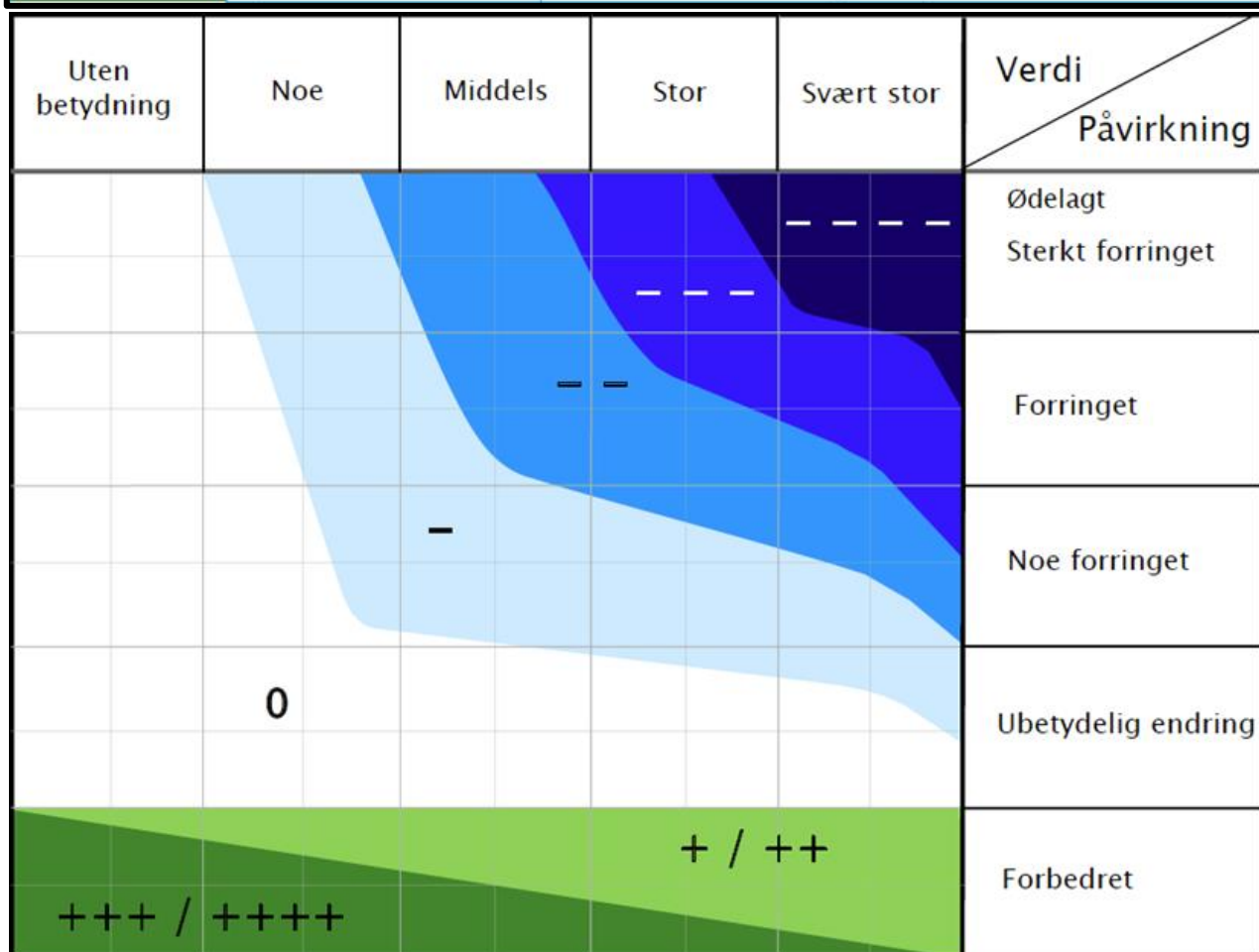
Figur 7-2: Skala som er brukt for vurdering av påvirkning, pilen viser grad av påvirkning (eksempel). Kilde: Håndbok V712 Statens vegvesen 2008

Skalaen for konsekvens går fra 4 minus, til 4 pluss. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av et delområde, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning, etter at tiltaket er realisert.

Til slutt skal konsekvensen komme fram. Dette blir gjort ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning etter konsekvensviften vist i Figur 7-3. Dersom planområdet deles opp, skal fagutreder gjøre en samlet konsekvensgrad for tiltaket som helhet.

En konsekvens av et tiltak skal telles bare en gang i en konsekvensutredning.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.



Figur 7-3: Definisjon av konsekvensgrad og konsekvensvifte. Kilde: Håndbok V712 Statens vegvesen 2008

Konsekvensen for et delområde kommer frem ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen, med grad av påvirkning i y-aksen. De to skalaene er glidende.

7.4 Landskapsbildet

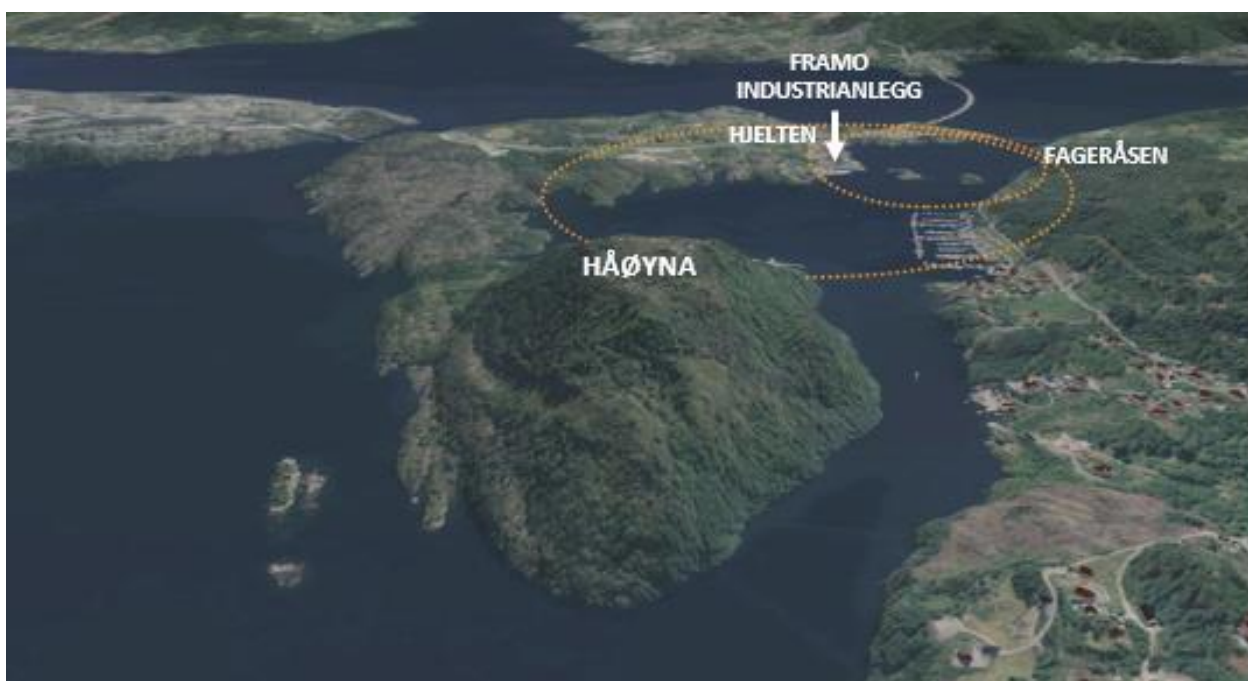
For mer informasjon om temaet, se vedlegg 2.

Tema Landskapsbilde er oppdatert i henhold til foreliggende planforslag.

Datagrunnlaget for temaet landskapsbilde er samlet sett vurdert som godt.

7.4.1 Områdebeskrivelse og verdivurdering

Industrianlegget ligger på en flate helt inntil sjøen, og er omkranset av høyere åssider både i bakkant mot Hjelten i øst, og på den andre siden av sundet mot Fageråsen i vest og Håøyna i nord. Det er en markant skjæring i bakkant av industribebyggelsen som tydeliggjør høydeforskjellen mot bolig området på Hjelten. Fjellet Håøyna er høyeste punkt i området, med en høyde på 171 moh.

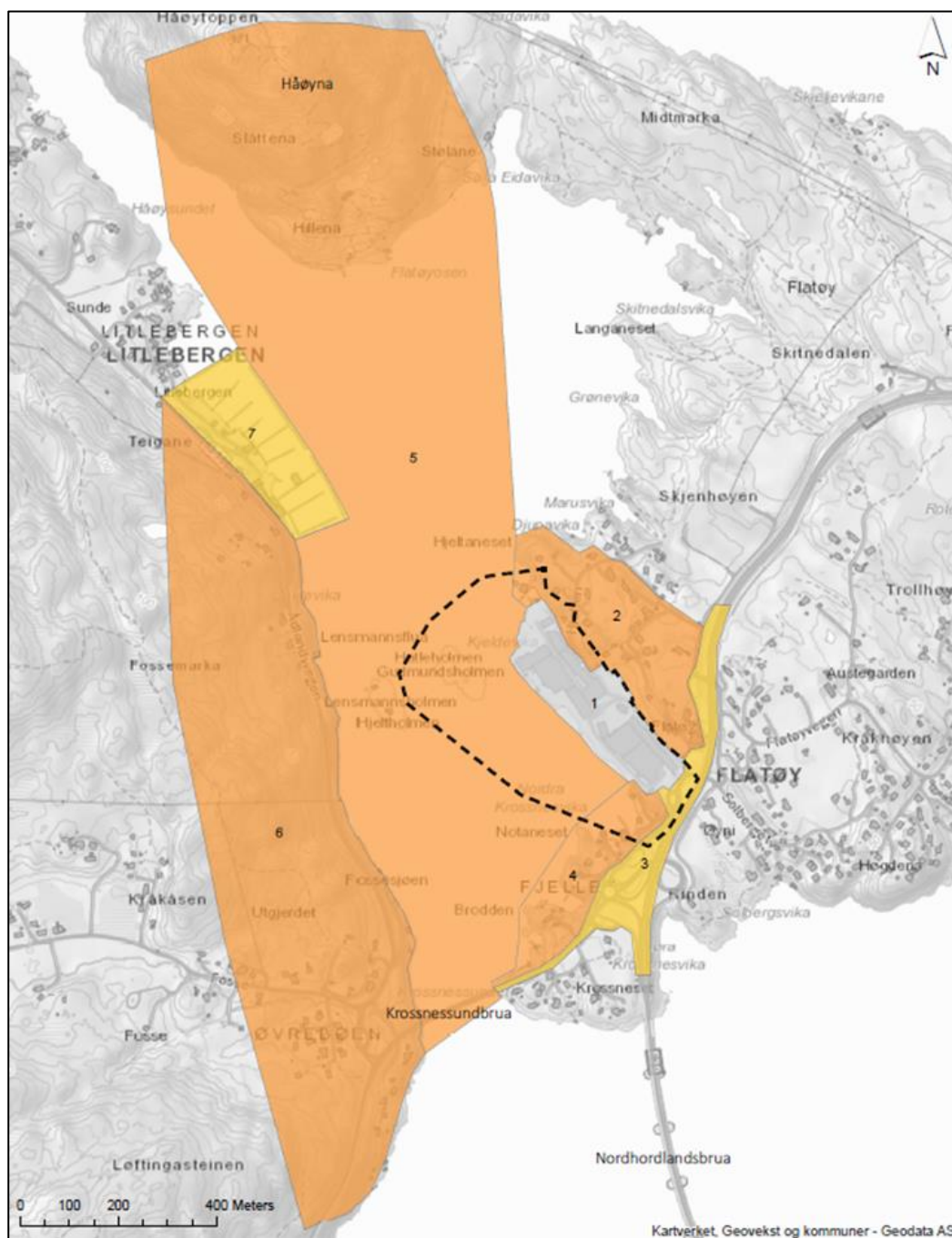


Figur 7-4: Inndeling i to landskapsrom. Kilde: Kommunekart.com, bearbejdet av Multiconsult

Landskapet kan deles inn i to lukkede landskapsrom dannet av sjøflaten og det omkringliggende ås- og fjellandskapet. Landskapsrommene avgrenses også av bebyggelse og av Krossnessundbrua, som markerer enden, før landskapet åpner seg mot Osterfjorden. Landskapsrommet sett fra Håøyna i nord er større, mens det er et mindre landskapsrom i det sørlige sundet der industrianlegget ligger. Opplevelsen av landskapsrommet er tett, med svært god visuell kontakt mellom landsidene. Industrianlegget et godt synlig fra de fleste ståsteder.

Krossnessundbrua og kontakten med fjorden utenfor står fram som et markant og identitetsskapende element i landskapet. Det er sikt mot denne brua fra flere steder i plan- og influensområdet, spesielt fra vik og boligfelt nordøst for industrianlegget. Kontakten mellom brua og fjellet Håøyna, er også en viktig siktlinje som binder sundet og fjellet sammen til et helhetlig bilde. En annen visuell forbindelse, er kontakten mellom kai- og båtmiljøet ved Nordre Krossnesvika, til småbåthavnen på Sunde. For stedsangivelse, se Figur 7-5.- Fra boligområdet på Fageråsen/Fosse er det utsyn til Nordhordlandsbrua, et annet viktig identitetsskapende element.

Det er foretatt en inndeling i 7 delområder for bedre å kunne skille ulike områder fra hverandre og gi en konkret verdivurdering, basert på kriterier for registreringskategorier etter *håndbok V712*.



Figur 7-5: Samlet oversikt over inndeling og verdisetting av delområder. Småbåthavn på Sunde ligger i område 7 og Krossnesbrua i sundet mellom område 6 og 4. Kilde: Multiconsult

Vurderingen kommer frem i egne tabeller for hvert enkelt delområde. Delområdene er verdisatt som vist i Figur 7-5 og tabell 9.

7.4.2 Konsekvenser av planforslaget på landskap

Det planlagte tiltaket vil bidra til å snevre inn et sund som allerede er smalt. Åpninger som gir utsyn og orientering i landskapet blir noe svekket, sett fra Hjelten og fra innerste del av Nordre Krossvika. For enkelte steder vil ny bebyggelse dominere i landskapsbildet. Tiltaket er synlig fra områder lenger unna, men

fjernvirkningen er mindre negativ. Dette skyldes at forskjellen mellom eksisterende tiltak og nye tiltak blir mindre tydelig fra avstand, samt at bebyggelsen holder en høyde som underordner seg åsryggen bak. De store linjene i landskapet er bevart. Sett fra sjøsiden vil tiltaket forsterke opplevelsen av et trangere sund, men eksisterende øyer bidrar til å dempe tiltaket. Det vurderes som positivt at det er avsatt plass til åpning mellom utfyllingsareal og nærliggende øyer.

Den samlede vurderingen av tiltakets konsekvens for landskapsbilde er vurdert til **noe miljøskade (-)**.

Tabell 9: Landskapsbilde. Oppstilling av verdi, påvirkning og konsekvens

Delområde	Verdi	Type påvirkning	Påvirkning	Konsekvens
1. Framo Flatøy industriareal	Uten betydning	Arealbeslag	Ubetydelig endring	0
2. Hjeltan	Middels verdi	Arealbeslag, nær- og fjernvirkning	Noe forringet	-
3. E39 – Rosslandsvegen	Noe verdi	Fjernvirkning	Ubetydelig endring	0
4. Nordre Krossvika	Middels verdi	Nær- og fjernvirkning	Noe forringet	-
5. Krossnessundet og Flatøyosen til Håøyna	Middels verdi	Arealbeslag, nær- og fjernvirkning	Noe forringet	-
6. Fageråsen – Fosse	Middels verdi	Fjernvirkning	Noe forringet	-
7. Sunde småbåtmiljø	Noe verdi	Fjernvirkning	Ubetydelig endring	0
Landskapsbilde samlet				-

7.5 Friluftsliv/by- og bygdeliv

Datagrunnlaget for temaet friluftsliv / by- og bygdeliv er samlet sett vurdert som godt.

For mer informasjon om temaet, se vedlegg 3, *PLAN-RAP-002 KU Landskapsbilde, friluftsliv/by- og bygdeliv og kulturarv*.

KU er ikke oppdatert etter endret plan fordi konsekvensene for Friluftsliv/by og bygdeliv ikke er endret eller mindre omfattende pga mindre terrengutfylling. Kartene under dette tema er derfor ikke oppdatert.

7.5.1 Områdebeskrivelse og verdivurdering

Flatøyosen er registrert av Meland kommune som et friluftsområde og er omtalt som følger: «*Svært populært område for sjøsport, særleg for kajakkpadlarar. Nordhordland Padleklubb nyttar området mykje. Godt skjerma for vår og vind. Like utanfor osen er det med ein gong vanskelegare forhold. Kontrollstasjon på Lushola under andre verdskrig*».

Det registrerte området strekker seg fra Nordhordlandsbrua i sør til Ospholmskjeret (skjæret ligger nord for Håøyna). Området inkluderer også Gudmundsholmen og Lensmannsholmen. Videre finner man friluftsområdet Fageråsen i vest, som er et utmarksområde som benyttes til kortere turer og et et nærturterrenng.

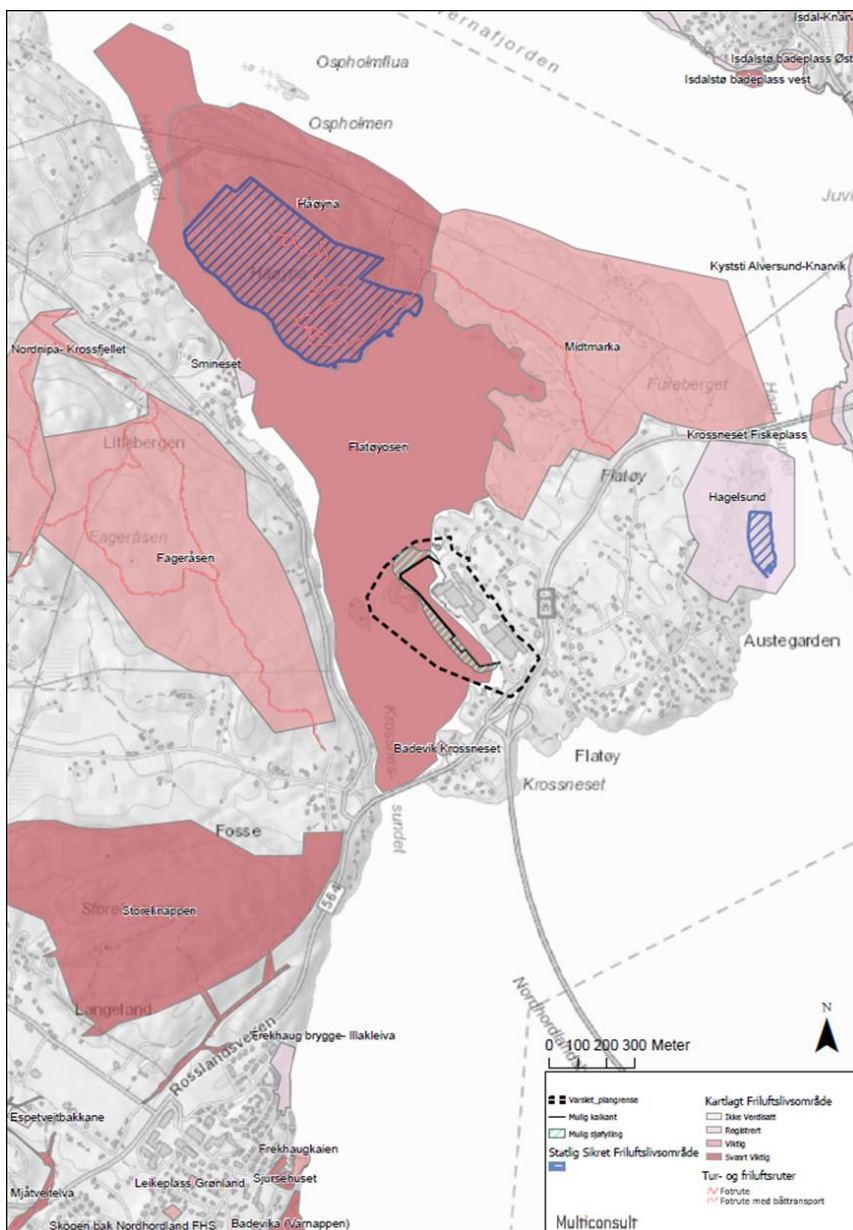
Håøyna i nord er i kartleggingen til Meland kommune omtalt som «*vakkert og romsleg, ligger fint til midt i leia og er en populær utfartsplass for heile regionen. Det er mulighet til å slå opp telt, fortøye båt og gå turer på Håøyna. Det er vidare gangbar veg opp til utsiktspunkt på toppen av øya. Det er toalettfasiliteter og naust på øya. Dette er eit populært utfartsområde både til fots og med båt, og det finnes skilt med kart og informasjon om kulturminna på øya*». Håøyna er også delvis et statlig sikret friluftsområde.

Midtmarka i nordøst er i kartleggingen til Meland kommune fra 2007 registrert med viktig verdi. Beskrivelsen i registreringen tilsier at området i hovedsak er en transportetappe for gående som kommer fra Flatøy og skal til Håøyna.

Mulig strandsone som kan være del av fagtema friluftsliv er det som er vist på eiendom gnr. 1, bnr. 6 nordvest for planlagt utbygging ved kajakklubben i nordvest. Potensielt tilgjengelig strandsone på eiendom 1/1 er å regne som utbygd. Bruken i all hovedsak er lokal.

Når det gjelder ferdselslinjer går det en hovedrute for myke trafikanter øst for planområdet. Denne er lokalt/regionalt viktig som bindeledd mellom Flatøy og Knarvik/Bergen. I tillegg brukes vegen gjennom industriområdet av lokalbefolkningen som en snarvei til blant annet Flatøy terminal. Denne vegen har ingen tilbud for myke trafikanter og er mindre attraktivt for opphold grunnet høy andel tungtrafikk langs uoversiktlig veg.

Generelt for planområdet kan man si at det for det meste fremstår som et industriområde og at bruk av planområdet til friluftsliv er tilpasset dette. Denne bruken er også i eksisterende situasjon påvirket av støy fra vegtrafikk og industri. Influensområdet er derimot viktigere med tanke på friluftsliv, men fremstår også som en del påvirket av menneskelig aktivitet.



Figur 7-6: Oversikt over registrerte friluftsområde i- og rundt planområdet. Kilde: miljødirektoratet, Geocache gråtone

Tabell 10: Oversikt over registrerte verdier innenfor fagtema friluftsliv/ by- og bygdeliv i plan- og influensområdet, lokalitet er kartfestet i figuren over. Kilde: Multiconsult

Lokalitet	Type	Verdi
Flatøyosen	Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag	Stor verdi
Håøyna	Utfartsområde	Svært stor verdi
Midtmarka	Turområde	Middels verdi
Fageråsen	Nærturterreng	Middels verdi
Strandsone i og like ved planområdet	Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag	Noe verdi
GS-veg øst for planområdet	Ferdselsforbindelser	Middels verdi
Veg gjennom planområdet	Ferdselsforbindelser	Noe verdi

7.5.2 Konsekvenser av planforslaget på friluftsliv/by- og bygdeliv

Blant de identifiserte lokalitetene for friluftsliv, er det to som utmerker seg med høyere verdi. Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag rundt Flatøyosen er gitt stor verdi, og utfartsområdet og fjellet Håøyna er gitt svært stor verdi. Resterende lokaliteter er gitt noe til middels verdi.

Utvidelsen av industriområdet vil kunne påvirke opplevelseskvaliteten for omkringliggende friluftsområder, men endringen er marginal. Det ventes ikke at eksisterende bruk endres.

Samlet konsekvens for friluftsliv / by- og bygdeliv er vurdert til noe miljøskade (-).

Tabell 11: Sammenstilling av registrerte verdier, tiltaket sin påvirkning og konsekvens. Kilde: Multiconsult

Lokalitet	Verdi	Type påvirkning	Påvirkning	Konsekvens
1. Flatøyosen	Stor verdi	Opplevelses-kvalitet, arealbeslag, tilgjengelighet	Noe forringet	-
2. Håøyna	Svært stor verdi	Opplevelses-kvalitet	Ubetydelig til Noe forringet	-
3. Midtmarka	Middels verdi	Opplevelses-kvalitet	Noe forringet	-
4. Fageråsen	Middels verdi	Opplevelses-kvalitet	Ubetydelig endring	0
5. Strandsone i og like ved planområdet	Noe verdi	Arealbeslag	Ubetydelig	0
6. GS-veg øst for planområdet	Middels verdi	Tilgjengelighet	Ubetydelig	0
7. Veg gjennom planområdet	Noe verdi	Barriere	Ubetydelig	0
Friluftsliv/by- og bygdeliv samlet				-

7.6 Kulturarv

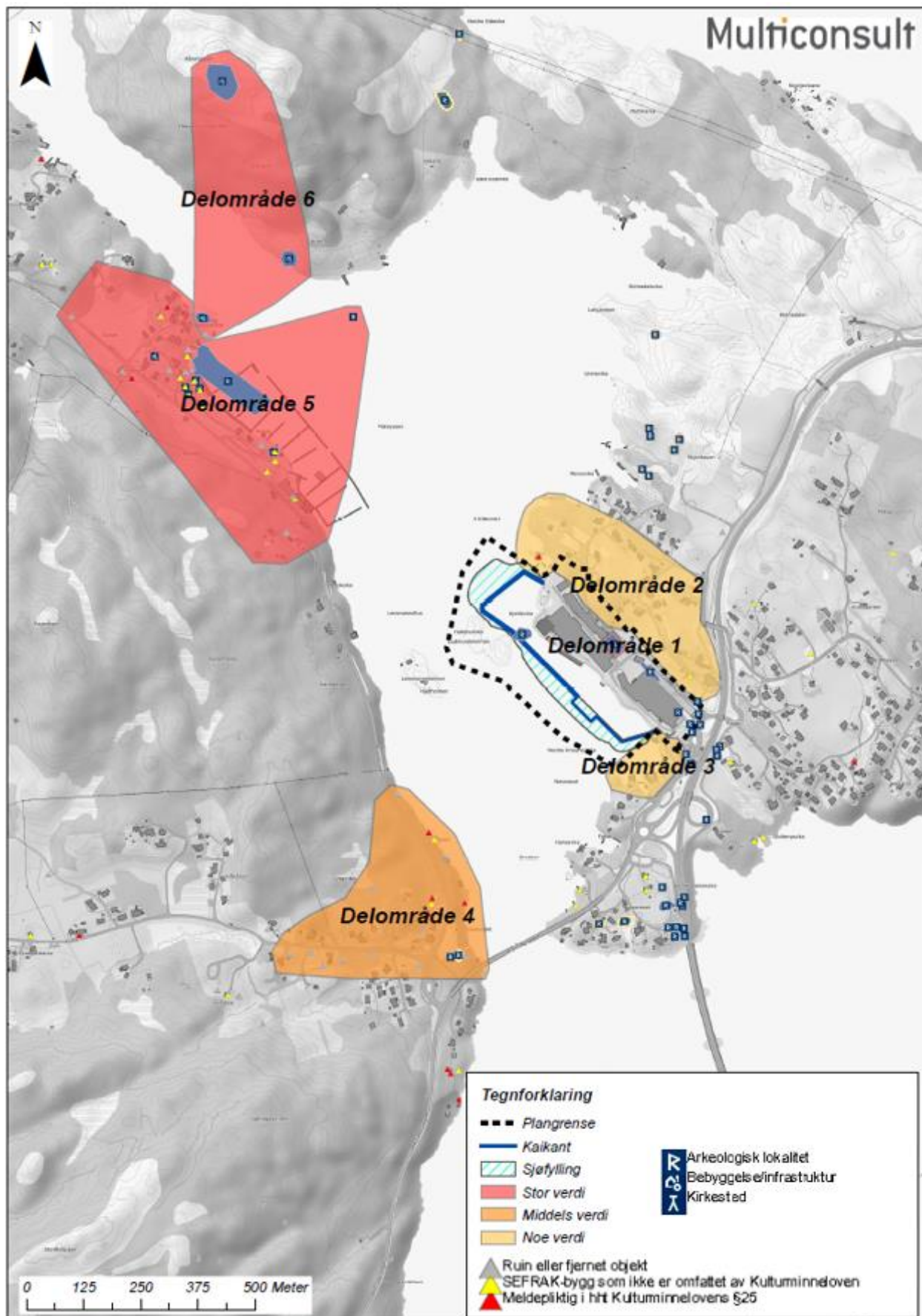
7.6.1 Områdebeskrivelse og verdivurdering

Fagtema Kulturarv har som formål å få fram virkningene tiltaket i planforslaget har for kulturminner og kulturmiljø i utredningsområdet. Flatøy ligger plassert i den indre farleia av vestlandskysten. Den indre farleia har siden folk først kom til Vestlandet vært den tryggeste, og dermed den mest trafikkerte og strategisk viktige, leia langs kysten. Langs farleia som fortsetter nord fra Flatøy er det et kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse kalt «Den indre farleia», Askeladden-ID K416.

Området har mange kulturminner knyttet til seg med stor tidsdybde og høy opplevelsesverdi. På Flatøy og i nærområdet er det registrert mange boplasser fra steinalderen. I forbindelse med utbyggingen av E39 og Nordhordlandsbroen ble flere av disse utgravd og fjernet. På Flatøy har det vært mindre gårder som har drevet med dyrehold, jordbruk og fiske. Det samme var tilfellet for Litlebergen, på Holsnøy på motsatt side av sundet, frem til midten av 1800-tallet. Da startet en omfattende industri- og handelsvirksomhet som varte frem til 1960-tallet.

På slutten av 1800-tallet ble det etablert et fort på Håøy, og i 1917 en flystasjon på Flatøy. Alle disse eksisterende anleggene ble tatt i bruk av tyskerne under krigen, og står som krigsminner i dag. Bedriften Frank Mohn AS kjøpte området rundt flystasjonen i 1965, og bedriften heter i dag Framo Flatøy AS.

Det er identifisert seks delområder med kulturarv som kan bli påvirket av planlagt utbygging. Kulturminnene består av steinalderboplasser, krigsminner og vernede og verneverdige bygninger.



Figur 7-7: Kulturarv. Delområder og verddivurderinger. Kilde: Naturbase

Tabell 12: Oversikt over delområder for kulturarv. Kilde: Multiconsult

Nr.	Navn	Beskrivelse	Verdi
1	Delområde 1 Kulturmiljø – Flyhangar	Flyhangar fra 2. verdenskrig	Stor
2	Delområde 2 Kulturmiljø – Hjelten	SEFRAX-registrerte naust og boliger og kulturlandskap.	Noe
3	Delområde 3 Kulturmiljø – Flatøy kai	Kai, kaiskur og naust	Noe
4	Delområde 4 Kulturmiljø – Fosse	Automatisk fredet lokalitet fra steinalderen og SEFRAX-bygg	Middels
5	Delområde 5 Kulturmiljø – Litlebergen	Bygdemiljø med vernede bygg og SEFRAX-bygg	Stor
6	Delområde 6 Kulturmiljø - Håøy fort	Krigsminner	Stor

Innenfor planområdet er det registrert 9 kulturminner, men 7 av de er fjernet og 2 er uavklarte. Alle er bosetning-aktivitetsområder fra steinalderen. Ifølge Fylkeskonservator er alle lokalitetene å anse som fjernet. I sjøen i den nordlige delen av planområdet er det registrert en ankerplass med løsfunn av glass og keramikk fra 17-1800-tallet som skal være fjernet. Alle disse kulturminnene er fjernet og er derfor ikke tatt med i den videre utredningen.

7.6.2 Konsekvenser av planforslaget på kulturminner

Det er identifisert 6 delområder der kulturminner blir direkte eller indirekte påvirket av tiltaket. Tiltaket innebærer en betydelig utfylling i sjø og flere nye næringsbygg. Området er allerede utbygd med næringsbygg og kai i dag, men utfyllingen og de nye byggene vil fremstå som et mer dominerende element i området enn dagens næringsområde.

Det er to enkeltliggende kulturminner som blir direkte berørt av planforslaget. Flyhangaren er sammenbygd med to nabobygg. Endringer som følge av planforslaget vil gjøre hangaren til et frittstående bygg og påvirkningen blir noe positiv. Våningshuset på gnr. 1 bnr. 307 er det andre kulturminnet innenfor planområdet. Bygget er ikke i bruk som bolig, og skal rives. Våningshuset er vurdert som del av et større kulturmiljø på Hjelten med naust, boliger og kulturlandskap, og for kulturmiljøet som helhet blir konsekvensen noe negativ. Konsekvensen planforslaget får på Flatøy kai er av visuell karakter ved at opplevelseskvaliteten blir noe forringet. For de tre kulturmiljøene som ligger på andre siden av sundet er avstanden til planområdet så stort at det er vurdert at den visuelle påvirkningen blir ubetydelig.

Samlet konsekvens for kulturarv er vurdert til å være noe miljøskade (-).

Tabell 13: Sammenfatning av registrerte verdier, tiltaket sin påvirkning og konsekvens. Kilde: Multiconsult

Delområde	Verdi	Type påvirkning	Påvirkning	Konsekvens
1- Flyhangar	Stor	Opplevelseskvalitet	Noe forbedret	+
2- Hjelten	Noe	Opplevelseskvalitet	Noe forringet	-
3- Flatøy kai	Noe	Opplevelseskvalitet	Noe forringet	-
4- Fosse	Middels	Opplevelseskvalitet	Ubetydelig	0
5- Litlebergen	Stor	Opplevelseskvalitet	Ubetydelig	0
6- Håøy fort	Stor	Opplevelseskvalitet	Ubetydelig	0
Kulturarv samlet				-

7.7 Biologisk mangfold

Konsekvensutredningen som helhet følger som vedlegg 4.

Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold er vurdert som godt.

KU er ikke oppdatert etter endret plan fordi konsekvensene for biologisk mangfold ikke er endret eller mindre omfattende pga mindre terrengutfylling. Kartene under dette tema er derfor ikke oppdatert.

7.7.1 Områdebeskrivelse og verdivurdering

Befarte områder i sjøsona er grunnere enn 40 m og ligger innenfor eufotisk sone der en kan forvente vekst av alger (Natur i Norge, NIN). Av hovedtyper etter systemet Natur i Norge, var M2 Fast fjørebelte-botn, M1 Eufotisk fast saltvannsbotn og M4 Eufotisk marin sedimentbotn, dominerende i fjøre- og sjøsonen.

I fjøresonen er dominerende algevegetasjon i hovedsak grisetang, men og noe forekomst av blæretang. Det er særlig i området fra Gudmundsholmen og sørover det var forekomster av blæretang. På de mest beskyttede områdene ble det i tillegg registrert sauetang. På Gudmundsholmen er det registrert en liten flekk med den rødlista tangarten *Fucus cottonii* (NT jf. Henriksen & Hilmo 2015) Arten er rødlista som nær truga (NT) og veks i jord i overgangen mellom sjø og land. Disse jordflekken ligger beskyttet til, men har en erosjonskant som danner habitat for denne arten. I vikene nord for Framo ble det sett spesielt etter den viktige naturtypen bløtbunnsområde i strandsona (I0803 jf. DN handbok 19). Bare i Skitnedalsvika var det avgrensa et lite område (0,4 daa) med denne naturtypen. Slike bløtbunnsområder finner en ofte i sammenheng med ålegraseng i sjøsona, men det ble ikke funnet ålegras i noen av de grunne vikene nord for Framo.

I sjøsona langs land er det mest fast bunn, mens litt ut fra land ble det i stor grad registrert sedimentbunn. Langs heile industriområdet til Framo dominerte fyllingsfot av store stein som inngår i M14 Sterkt endra eller ny fast saltvannsbotn. Sedimentbunnen utenfor Framo var noe varierende, men sort sett bestående av finsediment av sand, silt og mudder. Ved skråninger var det mer stein, grus og blanda bunn. Bløtbunn videre nord og nordøst i vikene langs land mot Håøy bestod for det meste av mudder.

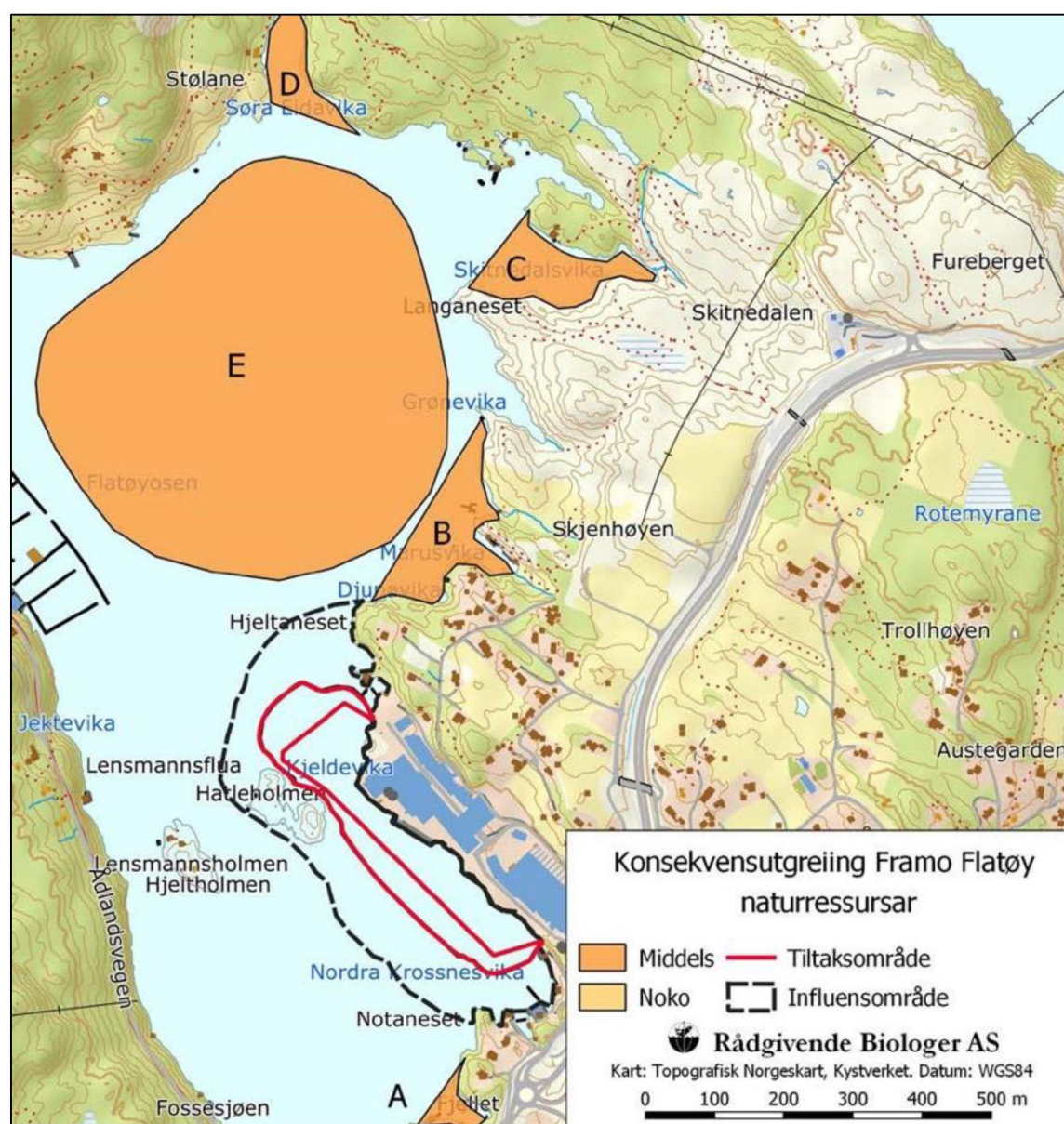
Det var generelt lite fauna å se under befaringen, der langpigga kråkebolle var den mest dominerende arten i og i enkelte områder var den særskilt tallrik. Det var i tillegg registrert en del sjøstjerner som vanlig korstroll, piggkorstroll og et individ av liten piperenser. Det ble ikke registrert forekomster av tare. Fravær av tare kan ha sammenheng med mengde kråkeboller da de beiter på tang og tare, men samtidig tilsier erfaring fra lokale fiskere (pers med. Steinar Hansen) at det generelt ikke forkommer tare i planområdet. Det var lite algevegetasjon i sjøsona, i hovedsak spredte forekomster av blæretang, martaum og trådforma alger.

I influensområdet er det for naturmangfold registrert to økologiske funksjonsområder ved Gudmundsholmen /Hatleholmen som har noe og middels verdi. Utenfor influensområdet, men i Flatøyosen, er det registrert ett bløtbunnsområde i strandsona med noe verdi, samt gyteområde for torsk, låssettingsplasser og fiskeplass med middels verdi.

Kartfesting av omtalte lokaliteter og verdivurdering, jfr. Figur 7-8.

Fagtema	Lokalitet	Type	Storleik	Avstand	Verdi
Naturmangfald	1 Influensområde	Kvardagsnatur	-	-	Noko
	2 Gudmundsholmen	Funk. område sjøfugl	5,6 daa	< 20m	Noko
	3 Gudmundsholmen	Funk. område <i>F.cottoni</i>	-	< 20m	Middels
	4 Skitnedalsvika	Blautb.omr. i strandsona	0,4 daa	925 m	Noko
Naturressursar	A Hansaviki	Låsettingsplass	7 daa	160 m	Middels
	B Marusviki	Låsettingsplass	40 daa	145 m	Middels
	C Skitnedalsvika	Låsettingsplass	32 daa	630 m	Middels
	D Søre Eidavika	Låsettingsplass	18 daa	815 m	Middels
	E Flatøyosen	Gyteområde for torsk/Passive reiskap	250 daa	160 m	Middels

Figur 7-8: Registrerte verdier innenfor fagtema naturmangfold og naturressurser i tiltaks og influensområdet. Avstand viser avstand til tiltaksområdet. Gyteområde for torsk er både naturmangfold og naturressurs. Kilde: Rådgivende biologer AS



Figur 7-9: Oversikt over verdilokaliteter for naturressurser i Flatøyosen. (Tiltaksområdet er redusert etter at denne rapporten ble laget). Kilde: Rådgivende Biologer AS.

Konsekvenser i driftsfasen

Den mest aktuelle påvirkningsfaktoren for tiltaket er arealbeslag i forbindelse med terrengutfylling i sjø.

0-alternativet

Klimaendringer vil kunne medføre endringer i tilstand og utbredelse av naturmangfold på lang sikt. Det er knyttet mye usikkerhet til vurderinger omkring omfang av endringer som følge av økende global temperatur, og det er snakk om lange tidsperspektiv i denne sammenheng. Vurderinger omkring klimaendringer blir derfor ikke inkludert i vurdering av 0-alternativet.

Støy og trafikk fra dagens drift til industriområdet kan ha negative virkninger for naturmangfold (fugl og pattedyr) i influensområdet, men trolig er det snakk om små negative virkninger siden det har vært kontinuerlig drift ved Framo i mange år. I tillegg bidrar også båttrafikk til båthavna i Litlebergen til støy og forstyrrelser i influensområdet. Det vurderes at 0-alternativet gir ubetydelig til noe forringing og at konsekvensen er tilnærmet ubetydelig (0).

Planforslagets påvirkning

Naturmangfold. Viktige naturtyper

Arealbeslag i forbindelse med terreng utfylling i sjø vil medføre sterk forringing av hverdagsnatur, da sedimentbunnen blir fullstendig endret. Gyteområdet for torsk og bløtbunnsområdet i strandsona, *Skitnedalsvika* ligger utenfor influensområdet og forventes ikke å bli påvirket av tiltaket.

Vurdering av strømforholdene etter tiltaket viser at tiltaket vil medføre en liten endring og er dermed vurdert til ikke å påvirke for eksempel gyteområdet for torsk.

Økologiske funksjonsområde for arter

Gudmundsholmen vil trolig få redusert funksjon og bli forringet som funksjonsområde for fugler siden planforslaget medfører at ny bebyggelse innenfor industriområdet etter tiltaket blir liggende tettere på holmen sammenlignet med dagens situasjon. Selv om holmen ikke blir påvirket fysisk, kan tiltaket føre til at arter vil avgrense sin bruk av holmen.

Gudmundsholmen blir ikke påvirket av fysiske inngrep og planforslaget medfører ubetydelig endring for funksjonsområdet til den rødlista tangarten *F. cottoni*, *Gudmundsholmen*.

Naturressurser. Fiskeri

Låsettingsplasser, fiskeplass og gyteområde for torsk ligger utenfor influensområdet og tiltaket vil medføre ubetydelig endring.

Konsekvens av planforslaget

Naturmangfold

For naturmangfold er den største negative påvirkningen fra tiltaket tilknyttet arealbeslag på og økt aktivitet som følge av utviding av industriområdet. Arealbeslag vil medføre noe negativ konsekvens (–) for hverdagsnatur i tiltaksområdet. Økt aktivitet og støy på utvida industriområde vil kunne forringe det økologiske funksjonsområdet for sjøfugl, Gudmundsholmen, og medføre noe negativ konsekvens (–). Økologisk funksjonsområde for *F. cottonii*, Gudmundsholmen, blir ikke påvirket og tiltaket medfører ubetydelig konsekvens (0). Bløtbunnsområdet i strandsona, Skitnedalsvika er utenfor influensområdet og tiltaket medfører ubetydelig konsekvens (0).

Naturressurser

Samtlige registrerte naturressurser ligger utenfor influensområdet og planforslaget er vurdert å medføre ubetydelig konsekvens (0).

Tabell 14: Lokalteter. Oppsummering av registrerte verdier, tiltakets påvirkning og konsekvens for naturmangfold og naturressurser i driftsfasen (etter realisert tiltak). Kilde: Rådgivende biologer

Fagtema	Lokalitet	Verdi	Type påverknad	Påverknad	Konsekvens
Naturmangfold	1 Kvardagsnatur	Noko	Arealbeslag	Sterkt forringa	–
	2 Gudmundsholmen, sjøfugl	Noko	Støy	Forringa	–
	3 Gudmundsholmen, tangart	Middels	Ingen	Ubetyd. endring	0
	4 Skitnedalsvika	Noko	Ingen	Ubetyd. endring	0
	Samla				–
Naturressursar	A Hansaviki	Middels	Ingen	Ubetyd. endring	0
	B Marusviki	Middels	Ingen	Ubetyd. endring	0
	C Skitnedalsvika	Middels	Ingen	Ubetyd. endring	0
	D Søre Eidavika	Middels	Ingen	Ubetyd. endring	0
	E Flatøyosen	Middels	Ingen	Ubetyd. endring	0
	Samla				0

Samlet konsekvens

Med noe negativ konsekvens (–) for tema naturmangfold og ubetydelig konsekvens (0) for naturressurser blir samlet konsekvens for planforslaget er vurdert til noe negativ (–). Den mest negative påvirkningen er tilknyttet det økologiske funksjonsområdet til sjøfugl, Gudmundsholmen (2).

Tabell 15: Konsekvens per fagtema og samlet vurdering og konsekvens. Kilde: Rådgivende Biologer

Fagtema	Tiltaket
Naturmangfold	Noko negativ konsekvens
Naturressursar	Ubetydeleg konsekvens
Samla vurdering	Noko negativ konsekvens

7.7.2 Konsekvenser i Anleggsfasen

Støy og trafikk

Det er noe støy og trafikk til det aktuelle influensområdet fra før på grunn av dagens aktivitet ved Framo AS og generell ferdsel. Anleggsarbeidet vil medføre en ytterligere økning i støynivået i denne perioden. Generelt kan økt trafikk og støy forstyrre fugl og pattedyr, spesielt i hekke- og yngleperioden om våren. Det er ikke med sikkerhet stadfesta at rødlista fugl hekker på *Gudmundsholmen*, men det vurderes som sannsynlig. Anleggsarbeidet kan forringe funksjonsområdet og ha noe negativ konsekvens (-) dersom det utføres i hekkeperioden (april-juni).

Avrenning til sjø

Avrenning fra sprengsteinfyllinger, massedeponi og anleggsområde til vassdrag og sjø kan generelt resultere i tilførsel av ammonium og nitrat i ofte relativt høye konsentrasjoner. I dette området vil fortynningseffekten i sjø være høy og vil ikke ha negative virkninger for fisk. I avrenning fra sprengsteinsdeponi vil det ofte være oljerester fra boresøl og sprengstoffrester, som kan ha direkte eller langsiktige skadevirkninger på akvatisk miljø. Avrenning fra deponi vil være størst i anleggsfasen, men avrenning kan forekomme i relativt lang tid etter at deponi er etablert, og i områder med store deponi og små vassdrag der det vil være liten fortynning er avrenning å betrakte som en langvarig virkning.

Deponering av utsprenge steinmasser vil medføre avrenning av steinstøv og sprengstoffrester. De mest finpartikulære fragmentene vil kunne bli spredd til sjø horisontalt og vertikalt over lange distanser. Partikler fra sprengstein er nydanna og dermed uslipte, kantete og flisete som er vist å ha negative konsekvenser for bløtbunnfauna som lever av å filtrere sedimentet (Haugland 2014).

Spredning av steinstøv kan gi både direkte skader på fisk, og kan føre til generell redusert biologisk produksjon både ved nedslamming av område og også redusert sikt (Brekke 2014). Skarpe partikler trenger gjennom epitel og slimlag hos fisk, filtrerende bunndyr og plankton. Hos fisk forårsaker det slimutsondring og kan i ekstreme tilfeller føre til dødelige skader på gjeller.

Anleggsperioden med sprenging av partikler og støy kan mulig føre til at Flatøyosen vert mindre optimal som gyteområde, samt oppholdssted for egg og larver, men relativt kort tid etter anleggsperioden er ferdig vil tilhøva være som før tiltaket. Det er vurdert at anleggsperioden kan medføre noe forringing av gyteområdet for torsk, *Flatøyosen* og for eventuell fisk stående i låssettingsplassen *Hansaviki* og *Marusviki*.

7.8 Forurensing

Metodikken brukt i tema over (håndbok V712) er ikke tilpasset tema Forurensing, og metodikken omtalt i kpt.7.3 brukes ikke for dette tema. Metodikk er omtalt under hvert forurensningstema.

Alver kommune har stilt følgende krav til utredning av fagtema forurensning:

«Eit auka bygningsvolum i ei industribedrift, vil føre med seg større produksjon som igjen kan auke forureiningsfaren. Dette bør utredast i ein KU vurdering. Og med tanke på verksemd si plassering, 0 meter fra eit sårbart fjordsystem bør det også gjerast greie for utforutsette hendingar. Samtidig må KU av forureining og marint biologisk mangfald også sjast i ein samanheng».

7.8.1 Utslipp av kjemiske parametere og partikkelpåvirkning i sjø og grunn

Konsekvensutredningen som helhet følger som vedlegg 8.

Datagrunnlaget er vurdert som godt.

KU er ikke oppdatert etter endret plan fordi konsekvensene for utslipp ikke er endret eller mindre omfattende pga mindre terrengutfylling. Kartene under dette tema er derfor ikke oppdatert.

Metode

Konsekvensutredningen innenfor dette tema er basert på å identifisere påvirkninger fra planlagt utbygging samt vurdere konsekvensen av disse påvirkningene.

Overordna miljømål

Konsekvensutredningen av forurensning til vann er gjort med utgangspunkt i Vannforskriften og forurensningsforskriften. Vannforskriften sier at miljøtilstanden i en vannforekomst skal ikke forringes som følge av planlagte tiltak. Det er gjort en risikovurdering ifra om de planlagte arbeider kan påvirke miljøtilstanden i vannforekomsten, både i anleggsfasen ved utfylling i sjø og ved den permanente driften av Framo Flatøy AS.

Det overordnede miljømålet er at utslipp til grunn og sjø skal unngås i størst mulig grad. Videre settes det følgende miljømål:

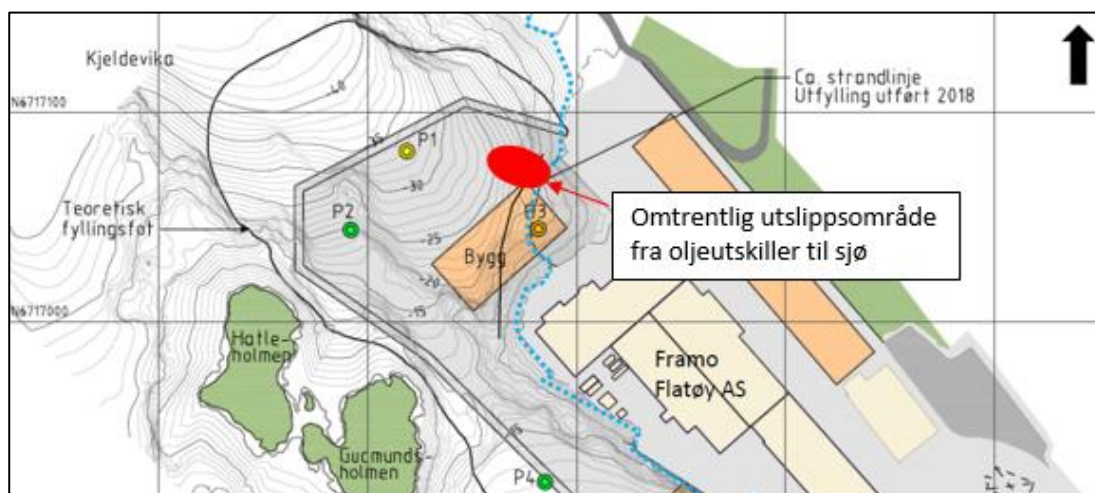
1. Anleggsfase ved utvidelse av industriområdet skal ikke forringe vannmiljøet og det skal ikke foregå spredning av forurensning til resipienter og grunn, herunder partikkeltransport, spredning av plast, uhellsutslipp av olje og andre kjemikalier.
2. Driften av Framo Flatøy AS skal ikke forringe kvaliteten på vannmiljøet, eller medføre utslipp til sjø og grunn.

Som resultat av risikovurderingen er det foreslått risikoreduserende tiltak og anbefalt videre oppfølging. Vannforekomstenes biologiske betydning inngår i tema naturmiljø, og er håndtert i egen rapport for biologisk mangfold.

Dagens forurensningssituasjon

Utslipp fra Framo Flatøy AS er regulert av utslippstillatelse fra Statsforvalter i Vestland. Virksomheten skal ikke ha utslipp til sjø eller kommunalt nett fra sine prosesser med kjemisk overflatebehandling, prosesser for avfetting og spylevann. Prosessavløpsvann og avfettingsmidler behandles i bedriftens renseanlegg. Bedriften har installert anlegg for inndamping av prosessvann og i renseanlegget vil vann resirkuleres. Det er ikke utslipp til sjø fra dette anlegget.

Virksomheten har oljeutskiller på eiendommen, med gitte grenseverdier for utslipp til sjø. Ifølge VA-rammeplan blir overvann fra industriområdet fanget opp av sandfang som leder vann til oljeutskiller med utslipp til sjø ut i Kjeldevika i nordvest, se omtrentlig plassering i Figur 7-10.



Figur 7-10: Omtrentlig utslippspunkt fra oljeutskiller til sjø markert med rød sirkel. Strandlinje pr. 2019 er vist med blåstiplet linje. (Planen er endret etter at denne rapporten ble laget). Kilde: Multiconsult.no

Overvannet kan være forurensset som følge av aktiviteten i området, som bruk av maskiner, søl av olje, etc. Det skal ikke være tilførsel av prosessvann eller vaskevann til oljeutskiller, kun oljeholdig vann. Bedriften har ikke andre utslipp til vann enn fra oljeutskiller.

Historiske flyfoto fra 1953 og 2018 (www.norgebilder.no) viser at det har blitt fylt ut langs deler av strandlinjen ved Framo Flatøy, jfr. Figur 5-2. Så langt vi kjenner til har det ikke vært annen aktivitet enn industrien knyttet til Framo Flatøy i eller i nærområdet til planlagt utfyllingsområde. I Miljødirektoratets database for eiendommer med grunnforurensning er det ikke registrert lokaliteter i nærområdet til planlagt utfyllingsområde.

I forbindelse med planlagt utfylling har Multiconsult utført undersøkelser av sedimenter i 2013 og 2019. Det er utført prøvetaking i alt seks prøvestasjoner. I de utførte undersøkelsene er det påvist lett forurensede sedimenter i enkelte prøvepunkt i deler av det planlagte utfyllingsområdet. Ifølge VA-rammeplanen er det et godt utbygd overvannsnett på tomten både for regnvann og forurensset overvann. Overvann i planområdet blir i dag delvis infiltrert i grunnen, går delvis til eksisterende privat og kommunalt overvannsnett og går delvis til sjø. Det private overvannsnettet har ledninger til sjø, men eksakt utslippspunkt er ikke kjent. Forurensset overvann blir fanget opp av sandfang som leder vann til oljeutskiller. Det er et bekkeinntak i bakkant av et kontorbygg. Bekkeinntaket fanger opp vann fra Flatøyvegen og vann som kommer ned fjellsiden bak parkeringsplassen. Vannet herfra renner forbi kontorbygget og ut i sjø. Det

er ikke kjent hvor overvannsledning fra bekkeinntaket ender, men det er antatt at den går over området til Framo og med utløp til sjø. Eksisterende spillvann går på kommunalt nett.

Vannforekomster

Nærmeste vannforekomst er Flatøyosen registrert som kystvann med vannforekomst id.nr. 0261030400-16-C. Flatøyosen er registrert som euhalin med beskyttet bølgeeksponering, middels tidevannspåvirkning og moderat strømhastighet (1-3 knop). Den økologiske tilstanden er i Vann-nett registrert som dårlig, med utfyllende kommentarer: «Flatøyosen var med i byfjordsundersøkelsen hvor det da i tidligere målinger viser totalt oksygenfritt på bunn. Dette er ansett til å være naturlig tilstand her. Det er da heller ingen bunndyr».

Det foreligger måledata for parametere salinitet, temperatur, oksygenmetning og oksygen i tidsperioden 1988-1991 i Miljødirektoratets database Vannmiljø.

I rapport om vurdering av strømforhold (RIMT-NOT-001 Multiconsult AS, vedlegg 7) er det beskrevet at vannutvekslingen i Flatøyosen er begrenset av grunne områder/terskler med de tilstøtende bassengene. De grunne områdene finnes ved Gudmundsholmen med vanndybder fra 8,5-14 m og ved Håøysundet i nord med vanndybde 13 m. Sjøområdet sør for Gudmundsholmen er rundt 30-35 m dypt og går bratt og utersklet ut mot Salhusfjorden. Det dypeste området av Flatøyosen er ca. 48 m dypt. Tidevannet bidrar betydelig til strømbildet i sundene omkring Flatøyosen.



Figur 7-11: Kartskisse som viser vannforekomsten Flatøyosen markert med rød heltrukket linje og aktuelle stedsnavn i nærheten av planområdet. Kilde: www.norgeskart

Sannsynlige forurensningsparametere

Anleggsfasen

Det skal mest sannsynlig benyttes sprengstein til utfylling. Sprengstein inneholder i utgangspunktet ikke miljøgifter, men kan inneholde rester av etter olje og plaststrenger etter utskytning, samt nitrogenforbindelser på grunn av uomsatt sprengstoff. I tillegg vil utfyllingsmassene inneholde finstoff med

skarpe partikler (steinstøv) som kan skade akvatiske organismer. Riving av bygg vil generere avfall som kan inneholde miljøgifter. I forbindelse med anleggsvirksomhet kan det forekomme søl / spill / uhellutslipp fra aktivitet med maskiner i forbindelse med anleggsarbeidet, eller det kan forekomme generell avrenning fra anleggsområdet.

Driftsfasen

I henhold til utslippstillatelsen skal det kun skje utslipp av vann fra oljeutskiller til sjø. Grenseverdi for utslipp av oljeutskiller til sjø er 20 mg/l for olje i vann (C10-C40). Det skal ikke forekomme andre forurensede utslipp til sjø fra virksomheten. For beskrivelse av kjemikalier og stoffer ved virksomheten vises det til utslippstillatelsen. Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke skjer utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdig skade eller ulemper for miljøet.

Konsekvenser og konklusjon

Utfyllingen av terreng i sjø vil føre til at lett forurensede sedimenter dekkes til og blir mindre tilgjengelige for marint liv.

I anleggsfasen vil selve anleggsarbeidet utgjøre en økt risiko for forurensing og det vil være behov for tiltak. Den økte aktiviteten i anleggsperioden kan medføre en midlertidig økt samlet belastning på vannforekomsten. Det er vannforekomsten som i hovedsak vil være utsatt for risiko for forurensing. Vannforekomsten er fra før kategorisert som dårlig økologisk tilstand, den kjemiske tilstanden er ukjent. Anleggsarbeidet vil ikke bidra til at den økologiske tilstanden forverres.

I henhold til vanndirektivet skal ikke planlagte arbeider føre til at vannmiljøet og den økologiske tilstanden i vannforekomsten reduseres eller hindres i å oppnå god økologisk tilstand. Det er ikke registrert viktige naturverdier i influensområdet. I forbindelse med planforslaget vil det kunne være en risiko for forurensing til vannforekomsten i anleggsfasen. Ved å iverksette avbøtende tiltak som nevnt i kulepunktene under, vil risiko for forurensing til vannforekomsten reduseres.

For driftsfasen av ferdig anlegg ved Framo Flatøy, vurderes risiko for forurensning av vann og grunn som liten så lenge driften følger utslippstillatelsen gitt av Statsforvalter i Vestland. Konsekvenser av forurensing i driftsfase som følge av endringer forbundet med planforslaget vurderes å være tilsvarende som dagens situasjon når det gjelder forurensing til vann og grunn.

Planforslaget fører til redusert behov for transport da det vil bli tilstrekkelig plass til lagring av produkter på området, og behovet for å benytte eksterne destinasjoner for mellomlagring reduseres. Dette vil være positivt i forhold til luftforurensing og utslipp av klimagasser.

Miljømålene er ivaretatt dersom følgende tiltak iverksettes:

Driftsfasen

- Følge krav gitt i utslippstillatelsen fra Statsforvalter i Vestland, sist revidert 28.01.19.
- Avklare om det er behov for å søke ny utslippstillatelse fra Statsforvalter.
- Nye oljeutskiller må prosjekteres slik at de tilfredsstiller grenseverdier for utslipp gitt i utslippstillatelsen fra Statsforvalter i Vestland.
- Plassering av utslippspunkt fra oljeutskiller nord for Gudmundsholmen bør vurderes nærmere.
- Lagring av kjemikalier, olje og drivstoff skal skje på en slik måte uten at det er fare for utslipp til grunn og sjø.

Anleggsfasen:

- Beskrivelse av forurensningsforholdene i sedimentene, samt risiko- og tiltaksvurdering av planlagt utfylling, skal inngå i søknad til Statsforvalter i Vestland om tillatelse til tiltak i sjø. Søknad til Statsforvalter skal sendes inn i god tid før planlagt oppstart av anleggsarbeider. Utfylling kan ikke påbegynnes før tillatelsen foreligger.
- Eksempel på tiltak for å forhindre spredning av forurensning ved utfylling er bruk av siltgardin for å forhindre spredning av partikler/suspendert stoff og bruk av lenser for å samle opp plaststrenger og olje fra utfyllings-masser.
- Utarbeide egen risiko- og tiltaksvurdering med tanke på ytre miljø for anleggsfasen ut fra hvordan anleggsarbeidet skal utføres.
- Utarbeide en beredskapsplan i anleggsfasen for å stanse og/eller begrense akutte utslipp, inkludert mulighet til å fysisk stanse oljeutslipp til sjø.
- Kjemikalier skal lagres slik at det ikke er fare for utslipp til grunn, vann eller sjø.
- Utarbeide miljøoppfølgingsplan for anleggsarbeider.
- Vurdere behov for miljøgeologiske grunnundersøkelser på land.
- Vurdere behov for overvåkingsprogrammer.
- Rivearbeid og avfallshåndtering av bygg avfall skal følge relevante forskrifter og lover.

Konklusjon

Forutsatt at utslippstillatelser følges og at eventuelle rensesystemer er iht. gjeldende regelverk, skal ikke planforslaget føre til økt forurensningssituasjon.

7.8.2 Støy

Støykartlegging RIA-RAP-001 datert 22.juni 2022 følger som vedlegg 9.

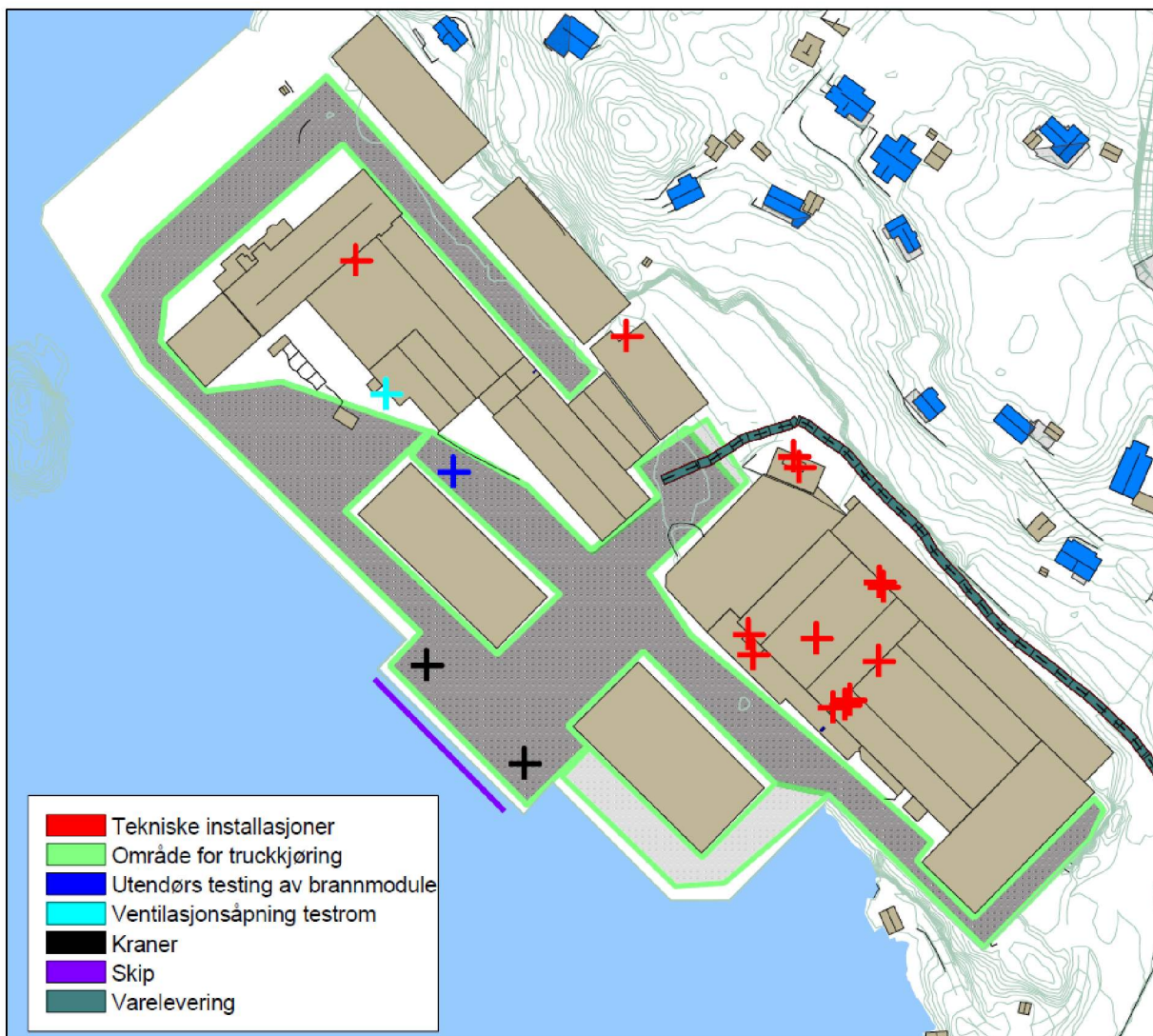
Metode

Framo Flatøys produksjon foregår i hovedsak innendørs. Utendørs støykilder som er del av den daglige driften, er i hovedsak knyttet til varelevering og internt transport. I perioder foregår også utendørs testing av produkter. Det vil også være anløp av båter ved kaien for eksport av produkter.

Det er utarbeidet 3 støysoner for ulike døgn situasjoner, med ulik aktivitet. Disse er utarbeidet i henhold til Nordisk beregningsmetode for industristøy og Nordisk beregningsmetode for vegtrafikkstøy. Fullstendig rapport er i vedlegg 9.

Beskrivelse av støykilder

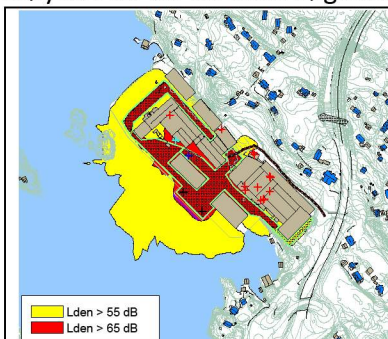
Plassering av støykildene beskrevet over er vist under, se Figur 7-12.



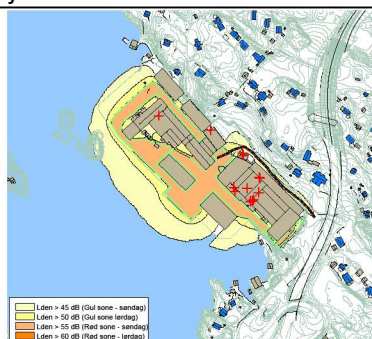
Figur 7-12: Plassering av støykilder. Kilde: Multiconsult

Konsekvenser

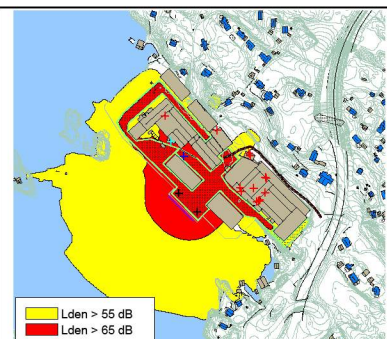
Støykart for de tre ulike døgnsituasjonene:



Figur 7-13: Beregnede støysoner for hverdager. Kilde: Multiconsult



Figur 7-14: Beregnede støysoner for lørdag/søndag. Kilde: Multiconsult



Figur 7-15: Beregnede støysoner for døgn med lengre båtanløp. Kilde: Multiconsult

De beregnede støysonene viser ingen overskridelser av grenseverdier i T-1442 eller utslippstillatelse for de tre ulike døgnsituasjonene. For de nærmeste boligene, som ligger nordøst for anlegget, er støy fra de fleste aktivitetene skjermet av byggene. I helger vil det være mindre rom for aktivitet uten at grenseverdiene overskrides, men beregningene viser at tekniske installasjoner knyttet til innendørs aktivitet og noe varelevering og internt transport kan foregå også på lørdager og søndager.

Det er for døgn med langvarige båtanløp som gir størst risiko for overskridelser av grenseverdier, og beregningene viser lydnivåer tett opp mot grenseverdien for de nærmeste boliger. Når båter ligger til kai vil det normalt være støy fra hjelpeaggregat som er hovedstøykilde, typisk fra eksosutløp. Lydeffekt for hjelpeaggregater kan variere for ulike båter. Ulik plassering og direktivitet for eksosutløp kan også være av betydning. Det kan ikke utelukkes mindre overskridelser av grenseverdier ved de nærmeste boliger ved langvarige båtanløp, men slike anløp forekommer i størrelsesorden 4 ganger i året. Dersom langvarige båtanløp forekommer i helg vil det kunne bli overskridelser av grenseverdier også ved flere boliger enn de som ligger aller nærmest anlegget, men dette vil sjelden forekomme.

7.8.3 Støy

Metode

I vurderingene er det benyttet metodikken som er beskrevet i veileder M-1941 fra Miljødirektoratet, resultater fra Miljødirektoratets Fagbrukertjeneste for luftkvalitet og luftsonekart etter retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520). Som grunnlag for beregning av luftsonekartene er det lagt til grunn utslippsdata fra veitrafikk, vedfyring, og industri mm. De beregnede verdiene gir en indikasjon på hvor i kommunen det kan forventes høye forurensningsnivåer.

I vurderingen av hvilke konsekvenser tiltaket vil ha på luftkvaliteten er det blant annet benyttet tiltakskalkulator for luftkvalitet som er utarbeidet av Miljødirektoratet. Tiltakskalkulatoren er basert på beregningene av dagens luftkvalitet og kan benyttes til å se effekten av ulike tiltak, blant annet endringer i trafikksituasjonen.

Metodikken som er beskrevet over gir kun en indikasjon på luftkvaliteten på et overordnet nivå. Resultatene fra den overordnede vurderingen vil danne grunnlag for eventuelt mer nøyaktige spredningsberegninger som utføres i en senere fase.

Dagens situasjon

Meteorologisk institutt har sammen med Miljødirektoratet utarbeidet en fagbrukertjeneste for luftkvalitet som angir beregnede årsmiddel- og korttidsmiddelkonsentrasjoner for henholdsvis svevestøv (PM₁₀) og nitrogendioksid (NO₂). De beregnede konsentrasjonene gir en indikasjon på hvor det kan forventes høye forurensningsnivåer oppsummerer konsentrasjonene av henholdsvis svevestøv og nitrogendioksid innenfor planområdet sammenlignet med gjeldende grenseverdier.

Tabell 16: Tabell med oversikt over konsentrasjoner av svevestøv (PM_{10}) og nitrogendioksid (NO_2) beregnet innenfor planområdet sammenlignet med grenseverdiene i forurensningsforskriften og luftkvalitetskriteriene til Folkehelse. Kilde: Multiconsult

Komponent	Høyeste konsentrasjon innenfor planområdet	Grenseverdi for tiltak forurensningsforskriften	Luftkvalitets-kriteriene
Svevestøv PM_{10} (årsmiddel)	10	25	20
Svevestøv PM_{10} (korttidsmiddel)	20	50	30
Nitrogendioksid (NO_2) (årsmiddel)	14,7	40	30
Nitrogendioksid (NO_2) (korttidsmiddel)	66,3	200	100

Konsekvensvurdering

Veileder M-1941 definerer konsekvens fra forurensning til luft til å gjelde kun for påvirkning på menneskers helse. Påvirkning på naturmiljø bli ivaretatt av konsekvensutredning for naturmangfold og friluftsliv.

Konsekvensgraden av luftforurensning er angitt på bakgrunn av grenseverdiene i forurensningsforskriften kapittel 7 og veileder TA-1520/2012. I vurderingene av konsekvens legges nullalternativet til grunn.

Tabell 17 angir skala og graden av konsekvens som er brukt i vurderingen av luftforurensning.

Tabell 17: Skala og veiledning for luftforurensning. Kilde: Multiconsult

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Svært mange mennesker i rød sone for luftforurensning Brukes kun unntaksvis, i tilfeller hvor rød sone dekker store deler av et lokalsamfunn.
---	Alvorlig miljøskade	Mange mennesker i rød sone for luftforurensning
--	Betydelig miljøskade	Mange mennesker i gul sone for luftforurensning
-	Noe miljøskade	Noen mennesker i nedre del av gul sone
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen mennesker i gul eller rød sone for luftforurensning
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Redusert luftforurensning for mennesker som i dag er utsatt for luftforurensning
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Merkbart redusert luftforurensning for mange mennesker som i dag er utsatt for høye luftforurensningsnivåer

Konsekvenser

Driftsfasen, utslipp til luft

I driftsfasen forventes det en nedgang i trafikken til og fra Framo Flatøy sammenlignet med 0-alternativet.

Årsaken til dette er at det ikke lenger er behov for å frakte produktene til mellomlagring utenfor planområdet. Det medføre en trafikkreduksjon som følge av at produktene nå kan lagres lokalt, i snitt 1 til 2 vogntog pr. uke. Reduksjon i trafikken vil i liten grad påvirke den lokale luftkvaliteten.

Anleggsfasen, utslipp til luft

I anleggsfasen forventes økt trafikk, hvor mye avhenger av om massene tilføres området med bil eller båt. Det forventes at det blir en blanding, men det avhenger av hvor det er masser tilgjengelig.

I de periodene der fyllmassene føres inn til området med lastebil, forventes en økning i ÅDT fra ca. 20 til ca. 200 med lastebil med tilhenger. Dette tilsvarer en vesentlig økning i tungtrafikkandelen sammenlignet med 0-alternativet, og det vil være viktig med avbøtende tiltak i denne perioden.

I vurderingen av hvordan tiltaket vil påvirke luftkvaliteten er det utført en enkel beregning ved bruk av tiltakskalkulator som er utarbeidet av Miljødirektoratet. Beregningene er utført for 0-alternativet og for alternativ 1. Som grunnlag for beregningene er det grovt sett lagt til grunn en svak økning i tungtransporttrafikk, økt El-bilandel/hybrid, samt redusert piggdekkandel.

Resultatet fra beregningene viser at alternativ 1 ikke medfører en synlig endring i utstrekning på gul sone sammenlignet med alternativ 0. Som for alternativ 0, er det heller ikke for alternativ 1 boliger som ligger innenfor gul sone. Resultatene er forbundet med en viss grad av usikkerhet, da den prosentvise økningen i trafikk som er lagt til grunn i alternativ 1 automatisk vil gjelde for alle veistrekninger i kommunen. Stedsspesifikke spredningsberegninger vil i større grad hensynta variasjoner i trafikkgrunnlaget på de ulike veistrekningene og således gi et mer realistisk bilde på forurensningssituasjonen.

Tabell 18 Tabell 18: Konsekvens av alternativ 1 sammenlignet med alternativ 0. viser konsekvens for tema luftkvalitet for henholdsvis alternativ 0 og alternativ 1.

Tabell 18: Konsekvens av alternativ 1 sammenlignet med alternativ 0.

Område	Konsekvens		Kommentar
	Alternativ 0	Alternativ 1	
Innenfor planområdet	Per definisjon ingen konsekvens.	Ubetydelig miljøskade (0)	Ingen boliger utsatt for grenseoverskridende verdier av luftforurensning
Flatøyvegen	Per definisjon ingen konsekvens.	Ubetydelig miljøskade (0)	Ingen boliger utsatt for grenseoverskridende verdier av luftforurensning
E-39	Per definisjon ingen konsekvens.	Ubetydelig miljøskade (0)	Ingen boliger utsatt for grenseoverskridende verdier av luftforurensning

Usikkerhet

I vurderingene av luftforurensning fra veitrafikk er det forutsatt at all tungtrafikk bruker diesel i fremtidig situasjon. Det foregår stadig utvikling i elektrifisering av tunge kjøretøy. Det kan være at en andel av tunge

kjøretøy som bruker diesel vil erstattes av elektriske, evt. hybridteknologi innen 2025. Som følge av elektrifiseringen av tunge kjøretøy vil også utslippene bli lavere. Utslippene fra slitasje av dekk og veibane vil fortsatt være den samme og være en viktig bidragsyter til svevestøv som er den viktigste kilden til luftforurensning i regionen.

I vurderingen av dagens luftkvalitet er det benyttet informasjon fra fagbrukertjenesten til Miljødirektoratet. Resultatene fra fagbrukertjenesten er forbundet med en del usikkerhet, da de er avhengig av gode utslippsdata. Vindforhold og atmosfærisk stabilitet er faktorer som har betydning for luftkvaliteten og som endres fra år til år. I vurderingen av dagens luftkvalitet er det lagt til grunn meteorologiske data for tidsrommet 2012 – 2022. Nedbør og høy luftfuktighet vil også påvirke konsentrasjonen av svevestøv i lufta. Klimafremskrivninger viser at det for framtiden kan forventes økende nedbør i hele landet gjennom hele året. Vi må også forvente flere episoder med kraftig styrtregn. Dette kan påvirke blant annet spredning av støv.

Massehåndtering vurderes til å utgjøre den viktigste kilden til støv. I tillegg vil transport av masser og sprengningsarbeider bidra med utslipp av støv.

Tiltaket ligger forholdsvis nært inntil boligområder. Enkelte boliger ligger tett opp til deler av planområdet hvor det skal foregå massehåndtering og diverse anleggsarbeid. De fleste boliger ligger mer enn 100 meter fra anleggsområdet, men kan allikevel være utsatt for støv fra anleggsvirksomheten. Nedenfor er det gitt en kort beskrivelse av hvordan de ulike aktivitetene i anleggsfasen kan påvirke omgivelsene.

Sprengningsarbeider

Sprengningsarbeider vil erfaringsmessig generere store mengder støv fra boring av selve ladehullene. I tørt vær kan borkaks fra boring av ladehull virvles opp og utgjøre et problem lokalt i anleggsområdet. Andelen borkaks som vil oppstå er generelt ca. 1 promille av volumet som skal sprenges bort. Totalt vil dette utgjøre en mindre mengde i dette prosjektet. Mye av borkakset vil vaskes ut med regnvann, men mesteparten vil følge med sprengstein ved opplasting. For å unngå spredning av dette støvet, vil det i perioder med tørt vær være påkrevd med tiltak.

Massetransport

Erfaringsmessig vil transport av masser bidra til at støv og skitt dras med rundt. Når dette tørker opp vil støv virvles opp og bidra til redusert luftkvalitet i nærområdet. I tillegg vil det kunne oppstå støvflukt fra selve lasten. Det er derfor påkrevd med avbøtende tiltak for i størst mulig grad å redusere støvflukt fra transportarbeider.

Avbøtende tiltak

Det er viktig å tilpasse tiltakene til omfanget på anleggsarbeidene og til rådende værforhold. I perioder med langvarig tørt vær vil det være større behov for tiltak sammenlignet med nedbørsperioder. Entreprenøren er ansvarlig for å iverksette tilstrekkelig tiltak.

- Rengjøring av kjøretøy før utkjøring på offentlig vei. Utføres dersom forholdene på anleggsområdet er slik at det fester seg støv og søle på kjøretøyene som dras med ut på offentlig vei.
- Spyling av anleggsveier. Utføres i perioder med langvarig tørt vær dersom det blir synlig oppvirvling av støv fra veibanen.
- Renhold av offentlig vei utenfor anleggsområdet. Utføres dersom det i perioder dras med søle og skitt fra tunge kjøretøy ut på Flatøyvegen.
- Fortløpende oppsamling av borkaks og/eller vanning for å redusere spredning av støv.
- Vurdere å bruke sprengstoff med lav detonasjonshastighet.
- Vanne steinrøys før opplasting. Evt. dekke til last. Utføres dersom det blir et problem med oppvirvling av støv.

Videre utredning

Konsekvensene for luftkvalitet er gjort på et overordnet nivå. Det er ikke mistanke om at næringen vil overskride grenesverdiene i forurensingsloven, og det er derfor ikke hensiktsmessig å utføre spredningsberegninger.

Det er først og fremst i anleggsfasen at målinger og kontroll vil være et relevant tiltak. Som et ledd i entreprenørens internkontrollsystem anbefales det målinger av nedfallsstøv ved de boligene og friluftsområdene som antas å være mest utsatt for støv. Støvnedfall måles i henhold til føringene som er gitt i forurensningsforskriften kapittel 30 om forurensning fra produksjon av pukk, grus, sand og singel. Metodikken er utviklet blant annet for å dokumentere støvnedfall fra pukkverk, knuseverk ol.

7.8.4 Klimagassutslipp

Klimagassberegningene inkluderer produksjon av utfyllingsmasser, utslipp for massetransport knyttet til utfylling i sjø, og utslipp knyttet til oppføring av lager- og produksjonshallene. Formålet med beregningene er å kartlegge planforslagets klimagassutslipp.

Utslipp fra massetransport vil variere med hensyn på hvor langt massene skal transporteres.

Notatet i sin helhet RIM-NOT-002 følger som vedlegg 14.

Metode

For byggene er standarden NS 3720:2018 Metode for klimagassberegninger for bygninger er lagt til grunn for beregningene og skal omfatte «basis», «uten lokalisering» som beskrevet i NS 3720:2018. Programvaren One Click LCA er benyttet.

VegLCA er benyttet for å beregne klimagassutslipp knyttet til utfyllingsarbeidet i sjø. VegLCA er et excelbasert beregningsverktøy utviklet av Asplan Viak for Statens Vegvesen. Versjon v5.06b er benyttet i beregningene.

For mer informasjon om metode se notat RIM-NOT-002 i sin helhet.

Resultater og vurderinger

Klimagassutslipp fordelt på de ulike livsløpsfasene for byggene er vist samlet i tabell 19.

Tabell 19: Klimagassutslipp fordelt per livsløpsfase for byggene

Livsløpsfase	Totalt klimagassutslipp [Tonn CO ₂ -ekv.]
A1-A3 Materialproduksjon	3 843
A4 Transport til byggeplass	119
A5 Byggeplass	524
B4-B5 Utskiftning	551
B6 Energibruk i drift	13 560
C1-C4 Riving og avhending	294
Totalt	18 891

Utslipp for byggene for alle livsløpsfasene for som er inkludert i beregningen er 18 891 tonn CO₂-ekv. som tilsvarer 1 122 kg CO₂-ekv./m² BTA.

Biogent karbon er ikke inkludert i resultatene i tabellen over. Det er ca. 191 tonn CO₂-ekv. lagret i materialene, som følge av at trær opptar karbon når de vokser. Alt eller deler av dette vil slippes ut igjen som karbondioksid ved avfallshåndtering, avhengig av type behandling det får.

Klimagassutslippene knyttet til utfylling i sjø er vist i tabell 20.

Tabell 20: Klimagassutslipp fordelt per livsløpsfase for utfylling i sjø, hentet fra VegLCA

Livsløpsfase	Klimagassutslipp [Tonn CO ₂ -ekv.]
Materialproduksjon og transport (A1-A4)	16 514
Utbygging (A5)	10 246
Totalt	26 760

Klimagassutslipp knyttet til utfyllingen i sjø er beregnet til 26 760 tonn CO₂-ekv.

Totalt klimagassutslipp for utvidelsen er 45 651 tonn CO₂-ekv.

Fordi beregningene er på et overordnet nivå forekomme avvik mellom faktiske klimagassutslipp og utslippene beregnet i foreliggende notat. Mindre utslippsposter, slik som riving av mindre bygg er ikke inkludert i beregningene. Multiconsult vurderer beregningene som representative for prosjektet.

Avbøtende tiltak

Hovedandelen av de totale utslippene er relatert til utfyllingsarbeidet i sjø. Hvorav majoriteten av utslippene knyttet til utfyllingen er for produksjon av grus og sprengstein. Det er forutsatt jomfruelige utfyllingsmasser i beregningene. Ved å benytte egne masser (eksempelvis fra utsprengningsarbeidet på tomten) eller benytte overskuddsmasser fra andre prosjekt i nærheten (for eksempel tunelldriving) kan utslippene fra materialproduksjon reduseres.

7.9 Oppsummering av konsekvensene for de ulike utredningstema

Tabellen under viser oppsummering av konsekvens for hvert utredningstema. Tiltaket er for de fleste tema vurdert til å medføre noe miljøskade. Konsekvensen for landskapsbilde ligger et sted mellom noe til betydelig miljøskade, men samlet vurdering medfører graderingen betydelig miljøskade grunnet nærvirkningen sett fra naustmiljøene på Hjelten og i Nordre Krossvika.

Tabell 21: Konsekvens pr. utredningstema

Tema	Vurdering
Landskapsbilde	Noe miljøskade (- -)
Friluftsliv og bygdeliv	Noe miljøskade (-)
Kulturarv	Noe miljøskade (-)
Biologisk mangfold	Noe miljøskade (-)
Forurensing,	Vurdert etter annen metode

7.10 Oppsummering av forslag til avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak fremgår av den enkelte utredningsrapport. Under følger en oppsummering gruppert etter tema. Tiltakshaver kommenterer under hvordan innspillende er fulgt opp i foreliggende planforslag.

7.10.1 Avbøtende tiltak Landskapsbilde

Driftfase

2. I åpninger som gir sikt fra boliger på Hjelten til sjøen, bør det sikres et ryddig uttrykk. Med dette menes at det bør vektlegges å gi disse arealene en god utforming samt at områdene ikke brukes til lagring.

Kommentarer:

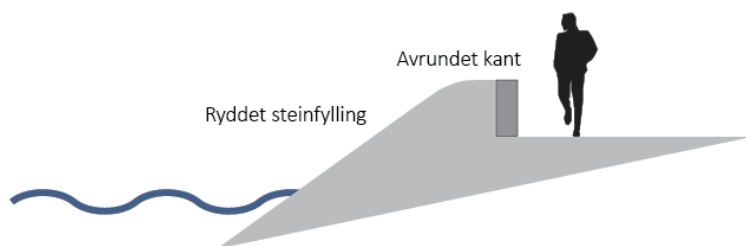
Mot boligområdet i bakkant er det grøntområde i vestre del og parkering i østre del.

Bygningsmassen som er planlagt foran dette ligger ganske tett og det er ikke naturlige lagringsområder. Det største åpne området er porten og tilkomsten til næringsområdet. I tillegg er det føringer for utendørs lagring i føresegnene.

2. Utfyllingskanten mot sjø bør utformes som en ryddet steinfylling med en oppbygget avrundet kant øverst, for å unngå behov for gjerde/stopper mot sjøsiden. Dette vil gi et mer ryddig, maritimt preg, se Figur 7-14.

Kommentarer:

Det er i planens bestemmelser § 3.1.3 sikret at utfyllingskanten mot sjø utformes som en ryddet steinfylling og at denne kan forlenges med oppbygget rund kant øverst. Hvor det er hensiktsmessig med en slik kant avklares i den videre detaljprosjektering og bygging.



Figur 7-14: Illustrasjon som viser prinsippskisse for mulig forlengelse av steinfylling med avrundet kant mot uteområdet. Kilde: Multiconsult

3. Lagerområder bør primært ikke plasseres mot sjøsiden. Områdene bør være innendørs eller skjermes bak bebyggelse eller beplantning.

Kommentarer:

Noe midlertidig lagring kan forekomme, men det er ikke planlagt permanent utendørs lagring. Nye bygninger vil gi plass for mer lagring inne. Det er føringer for utendørs lagring i føresegnene.

4. Etablere beplantning på bakkeplan og/eller deler av fasade for å dempe det grå inntrykket av bygningene og utfylling. Dette er da spesielt viktig i ytterkantene mot nord og sør for å sikre en demping av skalaen til bygningsmassen der den er mest dominerende.

Kommentarer:

Det er lagt til rette for beplantning langs administrasjonsbygget og langs deler av parkeringsplassen. Det er ikke ønskelig med vegetasjon inne på industriområdet av driftsmessige årsaker. Det vil også være krevende å drive vegetasjon i den skala som er nødvendig for å dempe virkningen av ca. 20 meter høye bygninger. Gudmundsholmen vil fungere som en grønn buffer og også grøntområdet i nord mellom boliger og industriområde.

Anleggsfasen

5. Foreslåtte skadereduserende tiltak for anleggsfasen er å oppbevare anleggsmaskiner lengst unna sjøen, der de blir veldig synlig. Det samme gjelder deponiareal.

Kommentarer:

Anleggsmaskiner blir ikke oppbevart i området uten at de er i bruk. Det er planlagt at fylling i sjø skal skje kontinuerlig i de periodene det er masser tilgjengelig. Det er ikke planlagt noe deponi av masser på land.

7.10.2 Avbøtende tiltak Kulturarv

1. Benytte materialer og farger på bygningene som glir godt inn i omgivelsene og demper bygningenes uttrykk. Grønne tak vil også kunne bidra til dette.

Kommentarer:

Det er sikret i bestemmelsene at arkitekten i forbindelse med byggesaken skal omtale hvilke estetiske grep som er gjort for å sikre en materialbruk og farge for å tilpasse seg omgivelsene. Det er usikkert hvor stor visuell virkning grønne tak vil ha fordi de i liten grad vil være synlige fra sjøen og heller ikke så mange steder fra landsiden. De gir heller ingen gevinst når det gjelder overvannshåndtering. Her på vestlandet kan grønne tak også være nyttige i forbindelse med håndtering av overvann, men det er ikke en utfordring her fordi vannet renner rett ut i sjøen. Grønne tak vil i praksis bare være aktuelt for de nye bygningene. Det vurderes å bruke deler av takene til solcelleanlegg. Vi vurderer at eventuelle visuelle fordeler ikke vil veie opp for merkostnader til etablering og drift / mulighet til ikke å kunne etablere solcelle anlegg.

2. Etablere vegetasjonsskjermer for å skjerme omkringliggende bebyggelse og naustmiljøene nord og sør for næringsområdet.

Kommentarer:

Samme kommentar som til avbøtende tiltak punkt nr.4 under kpt. 7.10.1.Landskapsbilde.

7.10.3 Avbøtende tiltak Friluftsliv/ by- og bygdeliv

1. Dominansen som det utvidede industriområdet får for omkringliggende friluftsområder skyldes i hovedsak høye nye bygninger. Et skadereduserende tiltak kan være å redusere byggehøyde eller plassere byggene slik at de blir mindre synlige for omgivelsene.

Kommentarer:

Byggene må ha de høydene de har på grunn av den funksjon de skal ha. Det etterstrebes å gjøre arkitektoniske grep med fasade og materialvalg som påvirker utseende positivt.

2. Sentral forbindelseslinje i øst må, ved en eventuell omlegging, erstattes med likeverdig og trygg løsning for myke trafikanter i hele anleggsfasen.

Kommentarer:

Eksisterende fortau og gang- og sykkelvei kan brukes i anleggsperioden. I praksis blir det liten endring i avstand når vegen gjennom Framo-området stenges, avstanden til boliger nord for planområdet er omtrent den samme om man går gjennom planområdet eller bruker eksisterende veier.

7.10.4 Avbøtende tiltak Biologisk mangfold

1. Ved utfylling i sjø, vil bruk av siltgardin virke avbøtende.

Kommentarer:

Tillatelse etter forurensingsloven vil avklare risiko for forurensing og tiltak for å minimere forurensing. Siltgardin kan være et mulig avbøtende tiltak i forhold til biologisk mangfold

2. Gudmundsholmen er mest utsatt for påvirkning fra tiltaket. Det gjelder særlig støy og andre forstyrrelser i anleggsfasen. Avbøtende tiltak vil være å utføre anleggsarbeid høst eller vinter.

Kommentarer:

Anleggsperioden vil bli svært lang dersom det ikke skal være anleggsvirksomhet i vår og sommerhalvåret. Vedrørende konsekvenser for biologisk mangfold viser vi til KU rapport om biologisk mangfold, konsekvensen er vurdert til noe negativ.

3. Kysttorsken gyter i perioden fra februar til april, og det tilrås at anleggsarbeid blir lagt utenom denne perioden. Ved utfylling i sjø vil bruk av siltgardin virke avbøtende for gyteområde for torsk. Ved utfylling utenfor denne perioden er det ikke nødvendig med siltgardin.

Kommentarer:

I samsvar til tillatelse etter forurensingsloven, kan det etableres siltgardin og sjølenser eller tilsvarende sikring for å forhindre spredning av partikler/suspendert stoff.

7.10.5 Avbøtende tiltak Forurensing

Luftforurensing

- Rengjøring av kjøretøy før utkjøring på offentlig vei. Utføres dersom forholdene på anleggsområdet er slik at det fester seg støv og søle på kjøretøyene som dras med ut på offentlig vei.
- Spyling av anleggsveier. Utføres i perioder med langvarig tørt vær dersom det blir synlig oppvirvling av støv fra veibanen.
- Renhold av offentlig vei utenfor anleggsområdet. Utføres dersom det i perioder dras med søle og skitt fra tunge kjøretøy ut på Flatøyvegen.
- Fortløpende oppsamling av borkaks og/eller vanning for å redusere spredning av støv.
- Vurdere å bruke sprengstoff med lav detonasjonshastighet.

Kommentar:

Det er ikke anleggsveier her utenom selve industriområdet. Det skal foregå produksjon her i hele anleggsperioden, og det er bare i deler av området det vil pågå utfyllingsarbeider.

Tiltakene er sikret oppfulgt i plan i bestemmelsene ved at det i søknad om utfylling stilles krav om en plan for å redusere støvutslipp og søle og skitt på offentlig veier. Det vises til RIS-RAP-01 (ROS analyse) og RILU-RAP-001 (delutredning luftkvalitet) for bakgrunnen til bestemmelsen.

Utslipp

Vurdering av forurensning og utslipp lister opp en rekke tiltak som må gjennomføres/etterleves om miljømålene skal oppnås.

Tiltaket vurderes til å være søknadspliktig etter forurensingsloven, og søknad sendes når tilførselsmetode og type masser er kjent. I forbindelse med den søknaden må tiltakshaver gjøre en risiko- og tiltaksvurdering, vurdering av undersøkinger, prøvetakinger, overvåking og egen kontroll.

7.11 Oppfølgende undersøkelser

Biologisk mangfold og øvrige deltema

Basert på eksisterende informasjon er det lite sannsynlig at det finnes store naturverdier i dette området som ikke er fanget opp på dette tidspunktet. Det er ikke nødvendig med oppfølgende undersøkelser for å ta stilling til om tiltaket skal gjennomføres av hensyn til biologisk mangfold.

Det samme gjelder de andre tema som er undersøkt.

Luftkvalitet

Driftsfasen.

Konsekvensene for luftkvalitet er gjort på et overordnet nivå, uten stedsspesifikke beregninger. Spredningsberegninger vil i større grad si noe om potensiale for spredning av forurensning fra aktivitetene knyttet til bedriftens drift. Det er bare dersom det er mistanke om at grenseverdiene i forurensningsforskriften kapittel 7, evt. rød sone i T-1520, at det anbefales å gjøre slike beregninger. Det er ikke tilfelle her.

Overvåking/måling

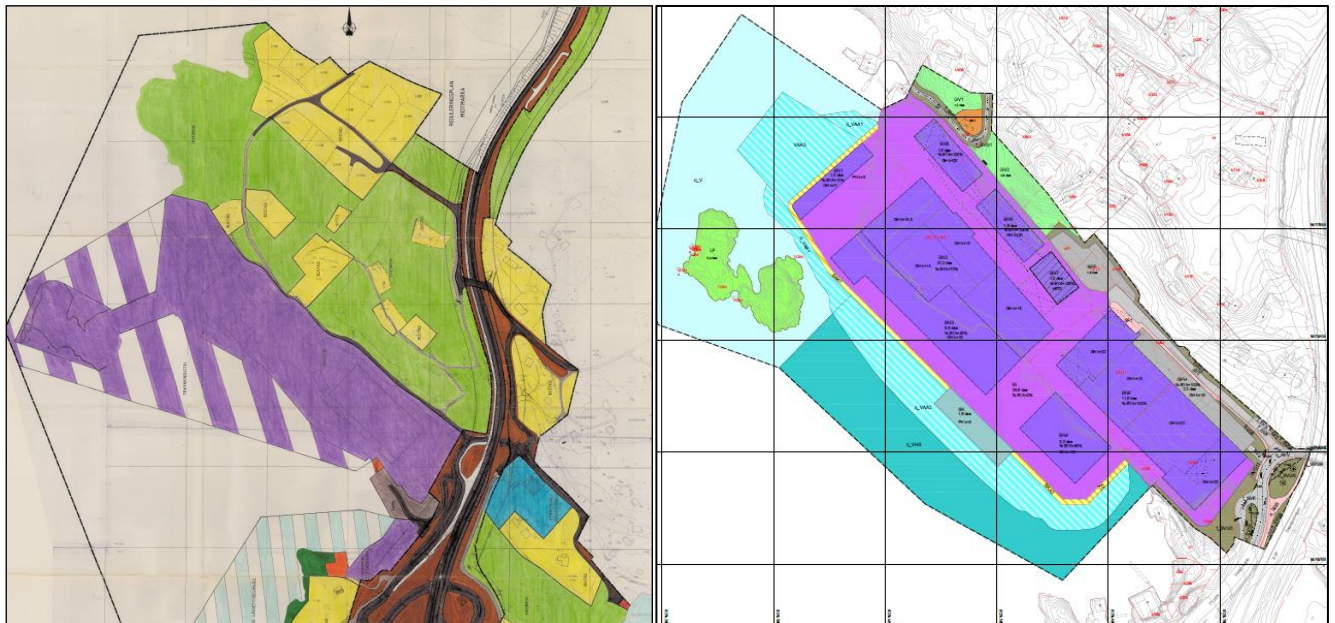
I anleggsfasen vil det være nyttig med målinger av nedfallsstøv, for å undersøke hvordan omkringliggende boliger påvirkes av støv fra arbeidene. Den anbefalte grensen for anleggsstøv er såpass høy at det er lite trolig at denne vil bli overskredet i de områdene hvor det bor eller oppholder seg folk. Samtidig er slike målinger teknisk komplisert og ressurskrevende å gjennomføre. Det anbefales at det kun gjøres målinger av nedfallsstøv ved de boligene og friluftsområdene som antas å være mest utsatt for støv.

8 Virkninger / konsekvenser av planforslaget

8.1 Planer

8.1.1 Reguleringsplaner

Deler av området er regulert, jfr. kapittel 4.2. Planforslaget vil oppheve gjeldende reguleringsplaner der det er overlapping.



Figur 8-1: Skisse som viser utsnitt av Flatøy vest og foreliggende planforslag datert 07.09.22. Kilde: Alver kommune og Multiconsult

Det er to overlappende planer.

Endringer forhold til gjeldende reguleringsplan Flatøy vest (id 125619890001):

Gjennomkjøringen som er vist i gjeldende plan til boligområdet Hjeltan i nord saneres. Det lages ny veg til naustområdet, og all ferdsel må skje via boligområde i nord.

Gudmundsholmen endres fra industri til friluftsmål

Sjøområdet mellom holmen og industriområdet reguleres fra industriformål til vern og bruk av sjø.

Endringer i forhold til plan for Kollektivknutepunkt og innfartsparkering Flatøy (id 125620160002):

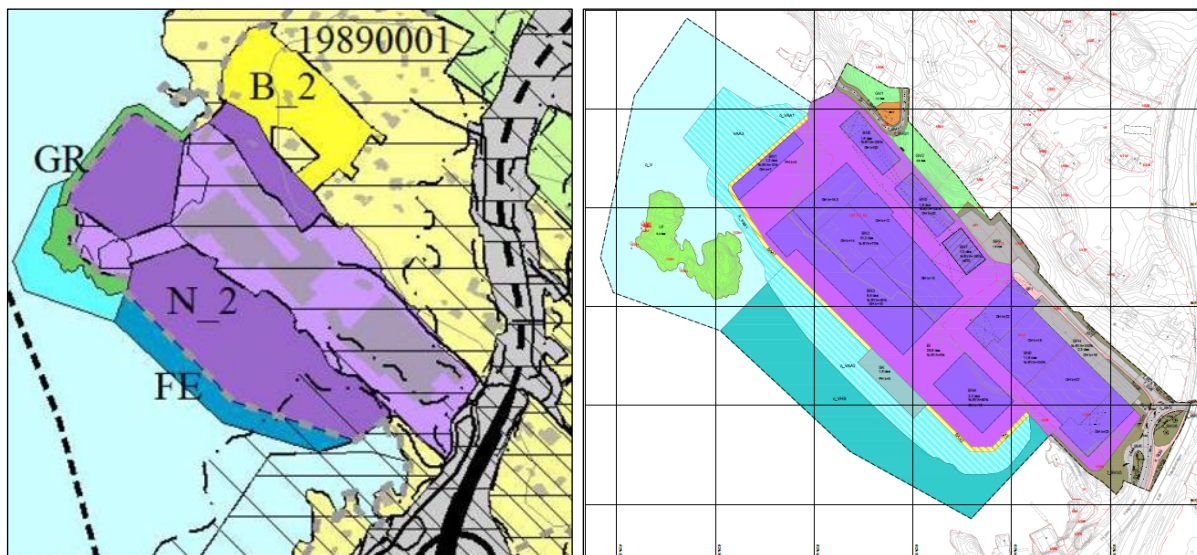
Det er overlapp mellom planen, men det gjøres ingen endringer annet enn forliggende planforslag legger til rette for en utflating av veien frem mot eksisterende snusløyfe for å sikre sikt. Det gjøres ellers ingen tiltak med veien før plan for Kollektivknutepunkt skal realiseres.

8.1.2 Kommuneplan

Planforslaget er i all hovedsak i samsvar med arealformålene i kommuneplanen for Meland, som har status som kommunedelplan i nye Alver kommune.

Næringsarealet er betraktelig redusert i forhold til det som kommuneplanen for Meland legger til rette for. Det er mer grøntområder i reguleringsplanen enn det kommuneplan for Meland legger til rette for. Utsnitt av kommuneplan for Meland sammenholdt med foreliggende planforslag er vist i figur 8-2 under.

Foreliggende planforslag sammenholdt med avgrensning av næringsareal i kommuneplan for Meland, er vist i illustrasjonsplan som følger som vedlegg 1.



Figur 8-2: Gjeldene kommuneplan for Meland til venstre og planforslaget til høyre. Gul stripe langs planforslaget sitt utfyllingsareal er øvre del av steinfyllingen. For den delen av kommuneplanen som er skravert gjelder reguleringsplan for Flatøy vest foran kommuneplan for Meland. Kilde: Alver kommune og Multiconsult

Avvik fra kommuneplanen for Meland

Næringsareal

Planen avviker i hovedsak fra kommuneplan for Meland ved at det er avsatt mindre areal til næring enn det kommuneplan for Meland tilrettelegger for, og det er avsatt grønt areal som buffer mot nord og sør, og ikke mot vest som vist i kommuneplanen for Meland.

Kai

Kommuneplanen for Meland har regulert for ferdsel i sjø foran næringsområdet N2. Det er ikke satt av eget kaiformål. Det har vært kai i området fra lenge før kommuneplanen ble utarbeidet. Bilder viser at det var kai der på 60 tallet. Det har vært skipet ut varer fra etablert kai i mange år. Det er grunn til å anta at kommuneplanens detaljeringsnivå, og ikke at det kommuneplanen ikke åpner for kaiformål, som gjør at det ikke er et eget kaiformål i kommuneplankartet. Stripen med ferdselsformål langs nesten hele N2, men ikke videreføring til andre områder indikerer at ferdselsformålet er knyttet til N2 og ikke et generelt ferdselsområde. Kommuneplanen for Meland tolkes dit at kommunen aksepterer ferdsel med båt og lasting og lossing, og dermed kaifunksjoner.

Omfang industriområdet

Planen er redusert i nordvest, deler at det areal som i kommuneplanen er vist som grøntområde og næringsareal, er i foreliggende planforslag regulert til Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Det samme gjelder sørøstre del, ca. 30 meter av det som i kommuneplanen er vist som næringsområde, regulert som hamneområde og bruk og vern av sjø kombinert med fylling i sjø.

Grøntområde

Stripen med grønt areal som er innarbeidet mot vest i kommuneplanen er ikke innarbeidet i næringsområdet. Det er mindre aktuelt å legge til rette for ferdsel her siden Gudmundsholmen ikke blir tilgjengelig fra land. Det er også behov for dette området til testanlegg for pumper og anlegg for beredskapsbåt. Planområdet er også et havneområde med ISPS sikring. Et eventuelt sikringsgjerde (ISPS gjerde, jfr. kpt 6.1), vil redusere virkningen av grøntområdet som eventuelt friområde og positivt landskapselement.

Endring av industriareal til grøntområde

Planforslaget tilrettelegger for åpen sjø mellom Gudmundsholmen og ikke industriareal som vist i kommuneplanen for Meland. Det vurderes som lite aktuelt å legge til rette for ferdsel mellom industriområdet og sjøen, også fordi dette er et havneområde med ISPS sikring.

I nordvestre del av planområdet er ca. 4 da endret fra industriformål i kommuneplanen til grøntområde som buffer mot boligområde i nord.

Parkering

I henhold til bestemmelsene i KPA stilles det på grunn av størrelse på industrihaller og kontorlokale krav om ca. 409 parkeringsplasser for næringsarealet og ca. 161 plasser knyttet til planlagt kontorareal, totalt 570 plasser. Planforslaget tilrettelegger for 278 plasser. I dette tilfellet gjenspeiler ikke størrelsen på næringsareal og kontorplasser behov for antall ansatte eller besøkplasser. Det er 340 ansatte i dag og parkeringsdekningen er tilfredsstillende. Det er ikke planer om eller behov for å øke antall ansatte som følge av tiltaket. Det er kort og trafiksikker tilkomst til busstopp og fremtidig bussterminal. Det tilrettelegges for bruk av sykkel ved at det er tatt inn krav i bestemmelsene (§3.2.5 c) om sykkelparkeringsplasser i foreliggende planforslag.

8.1.3 Regionale planer

Planen bidrar positivt innenfor flere satsingsområder innenfor regional planstrategi for fylket. Planen bygger opp under viktige satsingsområder i regionale planer som omhandler sysselsetting, bedre samhandling mellom utdanningssektoren og regionalt arbeidsliv og reduksjon av klimagassutslipp.

Planen legger til rette for at Framo Flatøy skal få videreutvikle seg og fortsatt kunne sysselsette minst samme arbeidstokken som i dag. Bedriften er også en godkjent lærebedrift innenfor 10 lærefag (Kilde: utdanning.no).

Planen legger til rette for mindre transport, ved at det nå blir tilstrekkelig plass til å lagre produktene lokalt og ikke måtte bruke eksterne mellomagringsdestinasjoner. Mindre kjøring innebærer reduksjon av klimagassutslipp som er et viktig satsingsområde i regional plan.

8.2 Landskap, naturverdier, kulturminner og kulturmiljø

Disse tema er vurdert i de ulike KU rapporter, se kpt 8.

8.3 Stedets karakter og estetikk

Det har vært et næringsområde her i lange tider, og utvidelse vil ikke endre på stedets karakter. Ny bebyggelse vil tilpasses øvrig bebyggelse inne på industriområdet. Viser til landskapsvurderingen i kapittel 7.4.

8.4 Forholdet til kravene i kap. II i Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlova § 6 fastsetter en generell aktsomhetsplikt som sier at enhver skal opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet. Aktsomhetsplikten vil være oppfylt dersom tiltaket gjennomføres i samsvar med en tillatelse fra offentlig myndighet. Naturmangfoldlova §§ 8 til 12

inneholder fem prinsipper for bærekraftig bruk av natur. Disse prinsippene skal legges til grunn ved avgjørelser som virker inn på naturmangfoldet, og vurderingene i forhold loven skal gå fram av planen.

- §8 Kunnskapsgrunnlaget,
- §9 Føre-var prinsippet,
- §10 Økosystemtilnærming og samlet belastning,
- §11 Kostnadene ved miljøforringing skal bæres av tiltakshaver
- §12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

§8, Kunnskapsgrunnlaget

Naturmangfoldloven sier følgende om kunnskapsgrunnlaget: *“Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.”*

Som en del av konsekvensutredningen er det gjennomført feltarbeid av Rådgivende biologer. Fjæressone og grunnere deler av sjøsonen er befart ved hjelp av undervannskamera med dybdesnor og GPS –sporing. Befaring er utført i tiltaks- og influensområdet, samt i område med potensiale for funn av viktig naturmangfold. Videre er dette datamaterialet supplert med opplysninger fra Artskart, Naturbase m.m.

Oversikt over registrerte rødlistearter i Flatøyosen fremgår av tabellen under, tabell 22.

Tabell 22: Oversikt over registrerte rødlistearter i Flatøyosen. Kilde: Rådgivende Biologer

Art	Område	Raudlistekategori	Kjelde
Praktærfugl	Flatøyosen	Ikkje aktuelt	Artskart
Svartbak	Flatøyosen	Ansvarsart	Artskart
Ærfugl	Flatøyosen	NT (nær truga)	Artskart
Sjøorre	Flatøyosen	VU (sårbar)	Artskart
Fiskemåke	Flatøyosen	NT (nær truga)	Artskart
<i>Fucus cottonii</i>	Gudmundsholmen	NT (nær truga)	Rådgivende Biologer AS

Det er registrert 6 lokaliteter av middels verdi og tre med noe verdi. Datagrunnlaget er vurdert til å være godt.

Gjennom både generelle vurderinger av omfang og spesifikke vurderinger knyttet til de ulike forekomstene av verdifulle naturtyper, viltområde og rødlistearter er virkningen av det planlagte tiltaket på naturmangfoldet vurdert. Vurderingene er basert på generell kunnskap om artene sine krav til livsmiljø og naturtypene sine kilder til variasjon. Det vert vist KU-rapporten for ytterligere informasjon.

§9, Føre-var prinsippet

Naturmangfoldlova sier følgende: *“Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltnings-tiltak”.*

Kunnskapen om naturmangfoldet i det aktuelle området vurderes som god.

Ifølge konsekvensutgreiinga er den største negative påvirkningen fra tiltak knyttet til arealbeslag og økt aktivitet. Arealbeslag vil medføre noe negativ konsekvens for hverdagsnatur i området. Den mest negative påvirkningen er knyttet til det økologiske funksjonsområdet til sjøfugl, grunnet økt aktivitet og støy. Den samla konsekvens for fagtema naturmangfold og naturressurser vurderes som noe negativ.

Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som så godt, og usikkerheten knyttet til tiltaket sine konsekvenser som såpass liten, at det ikke vil være nødvendig å anvende føre-var-prinsippet på dette prosjektet.

Naturmangfoldloven § 10, Samla belastning, en påvirkning at et økosystem skal vurderes ut fra den samla belastningen som økosystemet er eller vil utsatt for § 10. Det aktuelle tiltaksområdet er noe påvirket av eksisterende inngrep og en utvidelse av næringsområdet vil medføre økt belastning på økosystemet, hovedsakelig i form av arealbeslag i sjø. I tillegg er Flatøyosen et område med mye båttrafikk. Særlig fritidsbruken av området har økt i takt med størrelsen på lystbåthavna på Litle Bergen.



Figur 8-3: Håøyna. Småbåthavn ved Litle Bergen til høyre, planområdet er midt i bildet lengst bort fra ståstedet. Kilde: Multiconsult

Naturmangfoldloven §11, kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver
I samsvar med dette prinsippet, vil kostnaden knyttet til tilpasninger og avbøtende tiltak inngå som en del av driftskostnadene til anlegget.

Naturmangfoldloven §12, Miljøforsvarlege teknikker og driftsmetoder
Det vil bli satt i verk tiltak som skal hindre at steinstøv og andre partikler sprer seg til Flatøyosen, jfr. reguleringsbestemmelsen § 5. Det tilrettelegges for solcellepanel på takene, jfr. § 3.1.1 Transport av masser med båt prioriteres dersom massene ligger slik til at det er praktisk gjennomførbart. Planens løsning medfører også en reduksjon i bedriftens transportbehov.

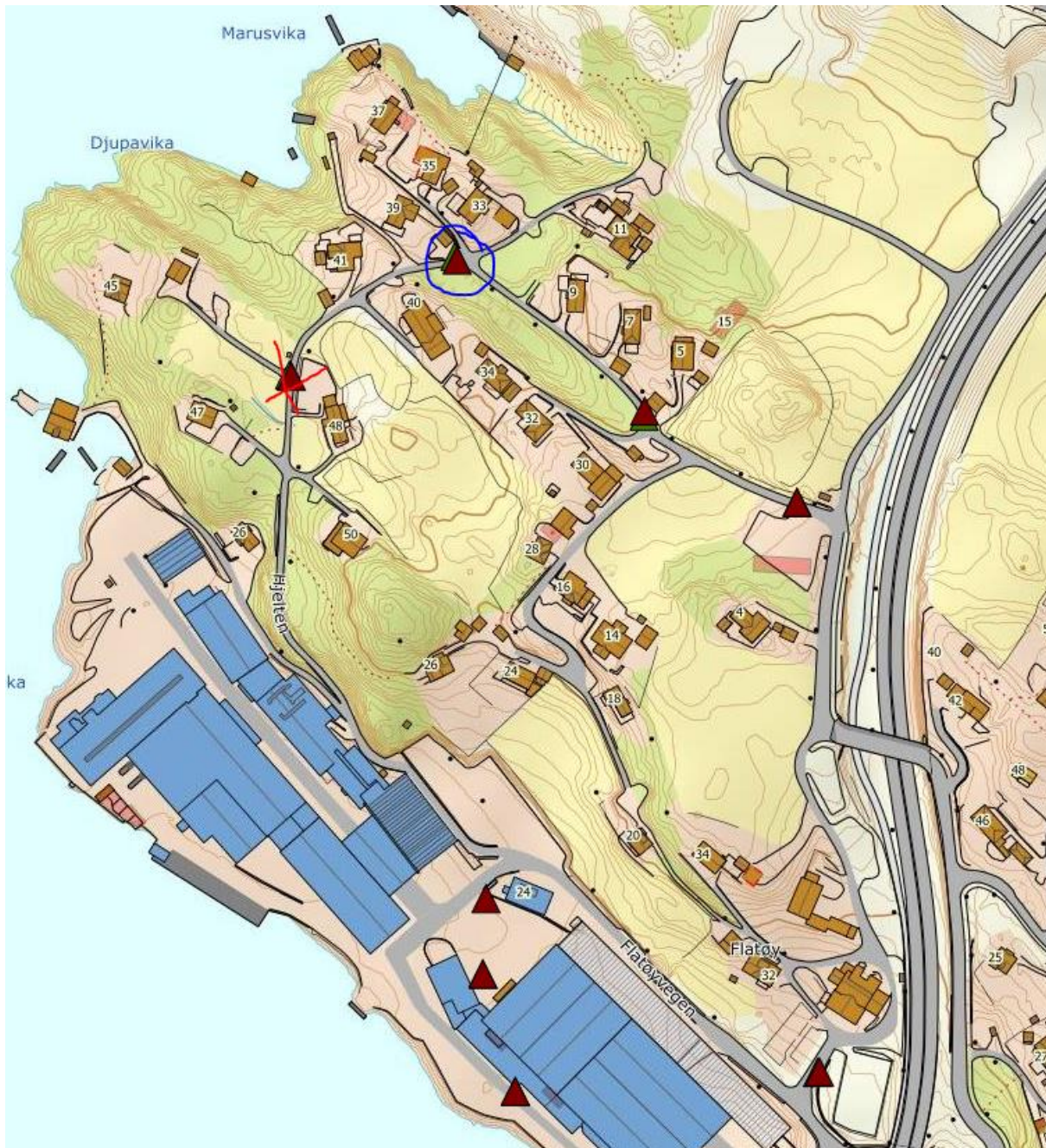
8.5 Trafikkforhold

8.5.1 Vegforhold

Planlagt utbygging medfører at eksisterende privat vei gjennom området reguleres til næringsformål, slik at det ikke lenger blir mulig å kjøre gjennom planområdet og nordover til boligområdet på Hjelten. Boligområdet har også tilkomst via bro over E39, og dette blir nå eneste tilkomstveien til boligområdet. Det bygges ny tilkomst til småbåthavn i Oldervika, slik at den også får tilkomst via Hjelten.

Det blir noe lenger kjørevei for de som kommer sørfra og skal til Oldervika (småbåthavn nordvest for planområdet), for tilkomst til boligene blir det mindre endring alt avhengig av beliggenhet.

NGIR (renovasjonselskap) må endre kjørerute som følge av tiltaket, og planene er lagt frem for NGIR. Figur 8- under viser eksisterende vei og dagens hentepunkt for avfall og hentepunkt som vil utgå som følge av tiltaket.



Figur 8-4: Trekant viser dagens hentepunkt. Hentepunkt som utgår, er merket med rødt kryss. Blå sirkel viser hvor NGIR planlegger å snu. Kilde: NGIR

8.5.2 Trafikkløsning/reduksjon

Driftsfasen

I driftsfasen forventes det en nedgang i trafikken til og fra Framo Flatøy. Årsaken til dette er det ikke lenger er behov for å frakte produktene til mellomlagring utenfor planområdet. Det medføre en trafikk reduksjon som følge av at produktene nå kan lagres lokalt, i snitt 1 til 2 vogntog pr. uke.

Anleggsfasen

I anleggsfasen forventes økt trafikk, hvor mye avhenger av om massene tilføres området med bil eller båt. Det er ventelig at det blir en blanding, det avhenger av hvor det er tilgjengelige masser.

I de periodene der fyllingsmassene føres inn til området med lastebil, forventes en økning i ÅDT på 200 ÅDT med lastebil med tilhenger. Dette ansees som en mindre/ikke betydelig økning. Det vurderes at eksisterende vegsystem skal kunne håndtere en slik trafikkøkning for en periode.

8.5.3 Kollektivtilbud

Utbygging av planområdet vurderes å ha en ubetydelig virkning på kollektivtrafikk.

Nasjonale målsettinger tilsier at en stor andel av trafikkvekst skal tas ved kollektivtransport, gange og sykkel. Utbygging nær eksisterende kollektivtraseer og holdeplasser bygger opp under denne målsettingen. Det er i dag holdeplass for buss like ved innkjøringen til industriområdet. Holdeplassen blir lagt ned når ny kollektivterminal etableres Sør-vest for industriområdet. Fra kollektivterminalen og frem til industriområdet er det planlagt god forbindelse for både gående og syklende i tilgrensende planer.

8.6 Barns interesser

Området har ikke tilrettelagte oppholdsareal for barn. Omlegging til en mer trafiksikker tilkomst til padleklubben, sees på som en forbedring i forhold til dagens løsning.

8.7 Sosial infrastruktur

Påvirkes ikke av tiltaket.

8.8 Universell utforming

Krav til universell utforming i nye bygg sikres i teknisk forskrift. Det er i føresegnene sikret at 5% av parkeringsplassene ved SPP2 skal utformes og reserveres for bevegelseshemmede. Utbygging av planområdet vurderes derfor til å ha en positiv virkning på universell tilgjengelighet i planområdet. Industriområdet er flatt, og stigningsforholdene innenfor industriområdet er tilfredsstillende. Grøntområdene er ikke beregnet for opphold. Holmene har ikke universell tilgjengelighet, men er naturområder. Vegen til naustene i nord er ikke universell.

8.9 Energibehov – energiforbruk

Energiløsning for bebyggelsen blir iht. gjeldende Byggeteknisk Forskrift (TEK).

8.10 Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

Det er ingen identifiserte hendelser ved eksisterende situasjon som planforslaget skal håndtere, ellers se risiko- og sårbarhetsanalyse for planarbeidet, RIS-RAP-01 Risiko og sårbarhetsanalyse. Se vedlegg 10.

Risikoreduserende tiltak som ROS analysen har kartlagt at det er behov for, er knyttet til trafikkulykker ved anleggsgjennomføring, akutt forurensing i forbindelse med fylling av forurensede masser/plast fra bergsprenging, lang arbeidsperiode med ulemper for naboer, samt konflikt med andre brukere av sjøen.

Risiko og sårbarhetsanalysen i sin helhet følger vedlagt. ROS analysen er ikke revidert som følge av redusert terrengutfylling. Endringene medfører ikke endring av risikoområder, men mindre transport av masser reduserer risiko for anleggsrelaterte ulykker.

Foreslåtte tiltak:

1. Risikoreduserende tiltak for å unngå ulykker ved anleggsgjennomføring:

- Rutiner for vedlikehold av maskiner og utstyr som benyttes.
- Sørge for at sjåførene som arbeider på anlegget er gjort kjent med lokale utfordringer knyttet til trafikkbildet på stedet. Videreføre prosedyrer som ble etablert i forhold til anleggsperiode i 2018. Utarbeide rutiner for kjøring til og fra anleggsplatsen.

Kommentar:

Avbøtende tiltak som er foreslått i ROS analysen, pkt. 1, løses gjennom planer for arbeidsgjennomføring og anleggsplan.

2. Risikoreduserende tiltak for å unngå fare for akutt forurensing:

- Legge ut sjøllenser med skjørt som fanger opp plastbiter fra massene som blir fylt i sjø.
- Legge ut siltgardin for å fange opp partikler/finstøv i sjø. Framo sin beredskapsbåt bidrar ved opprensing av plast fra skjørt og sjø.

Kommentar:

Punkt 2 ivaretas ved at tiltaket er søknadspiktig etter forurensingsloven. Planen tilrettelegger for rask utrykning av beredskapsbåt med ny flytebrygge og tilhørende naust.

3. Lang arbeidsperiode med ulemper for naboene

- God informasjon til naboer. Det etableres anleggsrutine for støv i samsvar med krav i BHF (byggherreforskriften).
- Følge de pålegg som kommune og statsforvalter gir.

Kommentar:

Lover og regler samt pålegg fra myndigheter vil følges.

4. Konflikt med brukere av sjø

- Det etableres anleggsrutine for støv i samsvar med krav i BHF.
- Det etableres egen separat tilkomst til småbåthavn som et rekkefølgekrav.
- Tett og god dialog med berørte parter.

Kommentar:

Krav i BHF følges. Det er regulert en egen tilkomst til småbåthavn. Krav til informasjon og dialog i plan- og bygningsloven følges.

ROS-analysen følger vedlagt som vedlegg 10.

8.11 Jordressurser/landbruk

Påvirkes ikke av tiltaket.

8.12 Teknisk infrastruktur

Vann og avløp, inkludert vann til brannslukking

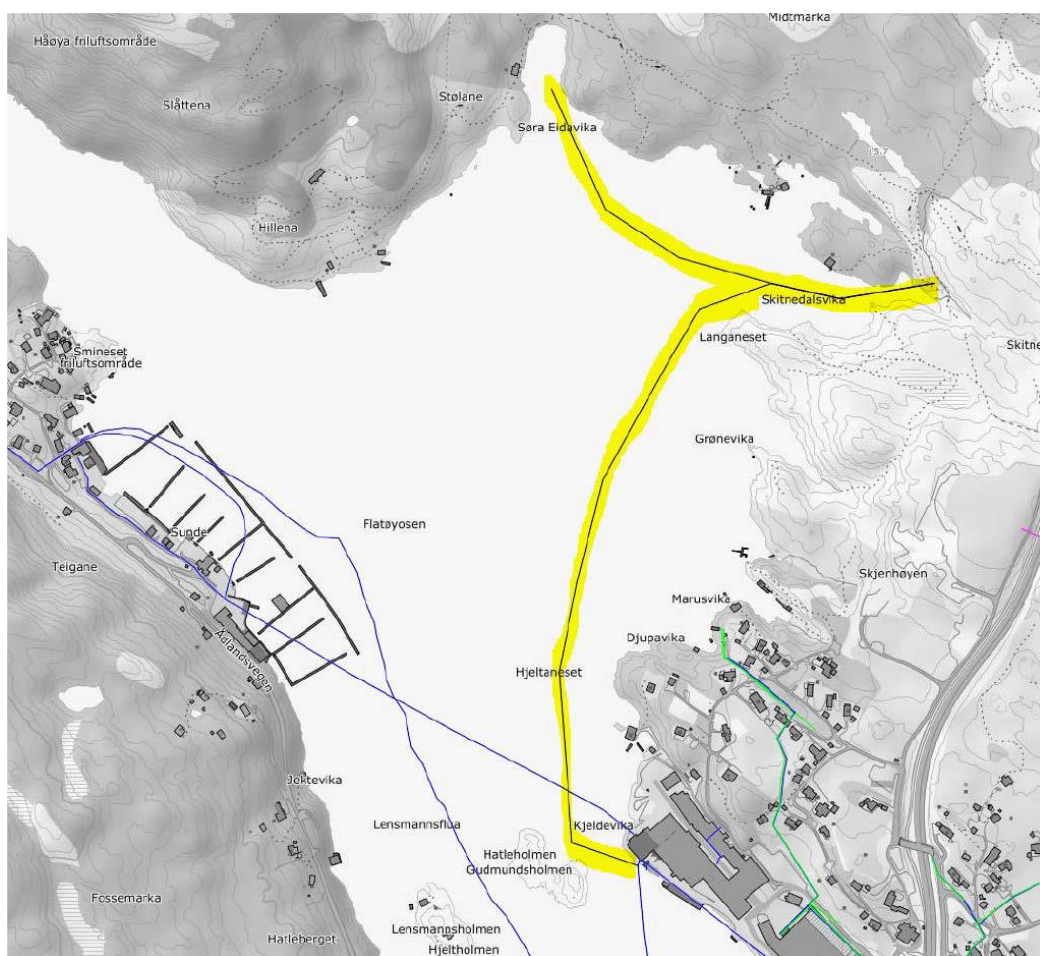
Framo Flatøy får i dag vannforsyninga fra sjøledning som kommer inn til land der det er tenkt utfylling. Denne ledninga må mest sannsynlig legges om avhengig av hvilke for type utfylling som blir valgt. Det samme gjelder privat sjøledning som forsyner bygg på sør-østsiden av planområdet. Dersom det blir betongdekket på ny kai, bør en prøve å legge vannledningene utenfor dette dekke.

Nye bygg må koples til kommunal ledning. Trase for ledninger avklares i prosjekteringsfasen. Det er liten kapasitet på eksisterende vannledning, og bedriften må vurdere å knytte seg til kommunal ledning med større kapasitet. Private ledninger som kommer i konflikt med nye bygg, må legges om. Eksisterende kommunal kum må flyttes på grunn av nytt administrasjonsbygg. Kummen kan for eksempel flyttes foran bygget og ledningstraseen kan følge vegen fram til eksisterende kommunal kum

som vist på teikning GH001 i vedlagt VA rammeplan.

Ny vannforsyning til Framo kan løses med en sjøledning fra Søre Eidavika på Håøyna. Kommunen opplyser om at ledningen også skal gi vannforsyning til Framtidige boliger på Skitnedalsvika. Dette kan løses med å etablere sjøledning fra Eidavika, via Skitnedalsvika og videre til Framo. Eventuelt kan sjøledning legges mellom Eidavika til Framo og tilbake til Skitnedalsvika, dersom boligfeltet blir realisert, se Figur 8-2.

Det bør legges til rette for tilkobling og vannledning for fremtidig sjøledning fra Krosnessundet/Fosse som vist på tegning GH001 i vedlagte VA rammeplan. Tilkobling kan utføres ved å etablere en ny vannkum.



Figur 8-2 Forslag til trase for sjøledning fra Eidavika via Skitnedalsvika til Framo. Kilde: Multiconsult

Brannvann og vann til sprinkelanlegg

Det er planlagt å etablere basseng for sprinkelanlegg som skal forsyne hall 1-4. Bassenget er dimensjonert for 6100 l/min x 90 min, som gir et basseng på 550 m³ (kan reduseres med etterfylling). Dette bassenget er dimensjonert for eksisterende situasjon, ikke situasjonen i reguleringsplan. Det må i videre planlegging utredes om bassenget kan brukast til slokkevann eller om det bare kan brukes til sprinkleranlegg.

I tillegg må det vurderes om nye bygg iht. reguleringsplan har behov for sprinkling og om det er behov for ekstra eller større basseng. Ved videre planlegging må det også utredes hvordan det kan sikres nok brannvann. Det kan løses med ny vannledning (tilkopling til Melands nye ledning til Flatøy) eller med basseng for slokkevann.

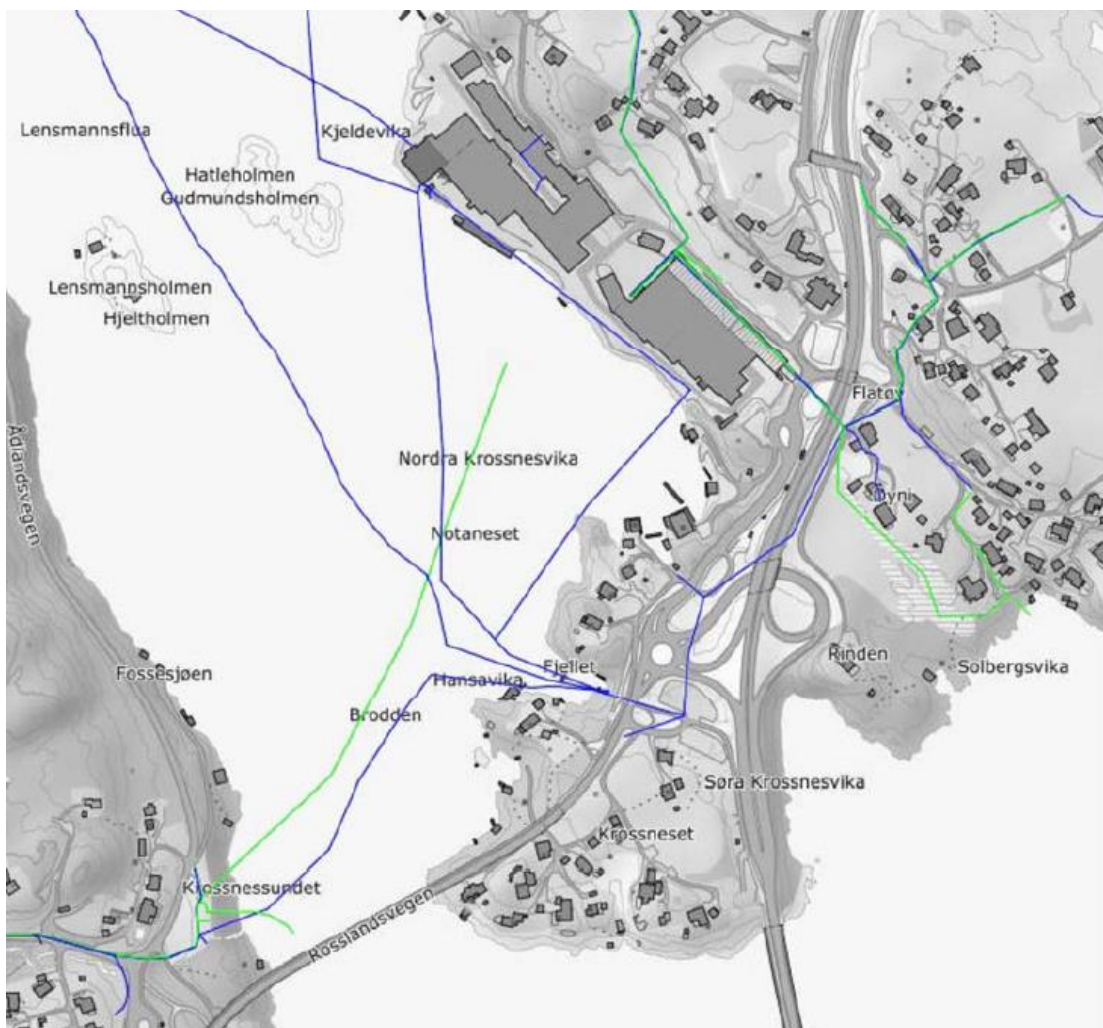
Det er satt av plass for eit brannvannsmagasin som vist på tegning GH001 som vedlagt VA rammeplanen. Det må etablerast privat vannledning fram til brannvannsmagasinet og ledning fra magasinet til brannvatnuttakk/sprinkleranlegg. Ledningsføringer må avklares i detaljprosjekteringa når eksisterende private ledninger er lokalisert og nødvendige dimensjoner er kartlagt. Før innsending av teknisk plan, må det gjennomføres en prøve på hvor mye vatn som er tilgjengelig. I samsvar med TEK 17 skal en oppnå et brannvannsuttak på 50 l/s.

Planforslaget tilrettelegger for at vannbassenget kan plasseres i GV1. Det er innarbeidet i bestemmelsene at før rammetillatelse skal det være dokumentert sikret tilfredsstillende vannforsyning til brannslukking.

Avløp/spillvann

I eksisterende situasjon blir spillvannet fra Framo pumpa til slamavskiller i Solbergsvika sør på Flatøy sammen med spillvatn fra boliger nord for Framo.

Kommunen informerer om at de har planar om å samle spillvatn fra disse områdene til Slamavskiller ved Krossnessundet/Fosse som vist på Figur 8-3 under.



Figur 8-3 Fremtidig plan med sjøledning fra Framo til Krossnessundet/Fosse. Kilde: Multiconsult

Ny pumpestasjon må bygges, plassering er vist i tegning GH001 som følger vedlegg til VA rammeplanen. Ny kommunal spillvannsledning er planlagt bygget mellom eksisterende kommunalt spillvannssystem fra boliger nord for Framo fram til ny pumpestasjon. Ny sjøledning blir etablert mellom Framo og

Fosse. Fra sjø til slamavskiller må det etableres borehull.
Planforslaget tilrettelegger for plassering av pumpestasjon innenfor område BI.

Nye bygg må koples til kommunal avløpsledning. Trasé for private avløpsledninger må avklares i prosjekteringsfasen.

Overvann

Overvannsnett på eiendommen fungerer stort sett bra, og det er ikke nødvendig å gjøre store endringer på dette. Noen tiltak er omtalt i VA rammeplanen som helning på terrenget.

VA rammeplan følger som vedlegg 5.

Nettstasjon og ledninger

Det må i prosjekteringen tas hensyn til eksisterende ledninger og kabler. Det må særlig planlegges for kablene som går i sjø og videre i land ved eksisterende kai.

Det er tilstrekkelig areal til eventuelle nye ledninger og nettstasjoner innenfor planområdet.

8.13 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Kommunal veg som går inn i området reguleres til privat. Tiltaket vurderes til ikke å medføre økonomiske konsekvenser for kommunen.

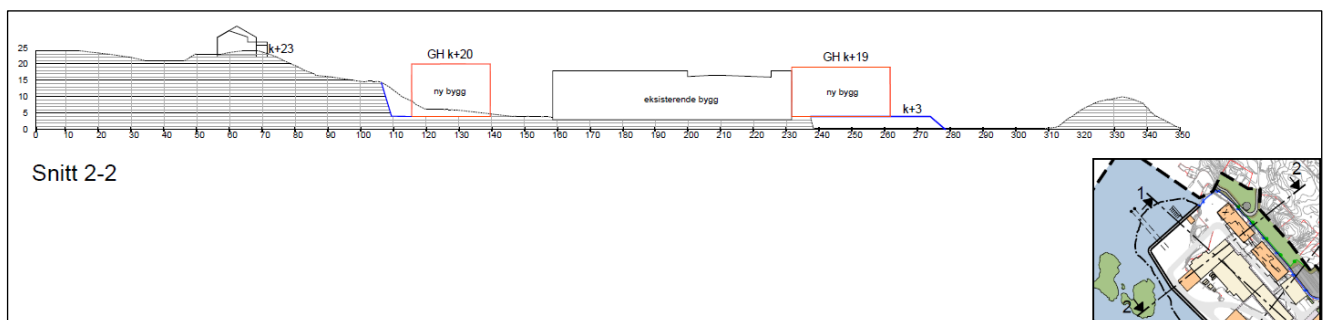
8.14 Konsekvenser for næringsinteresser

Tiltaket vurderes til ikke å medføre negative konsekvenser for andre næringsinteresser.

8.15 Konsekvenser for naboer

Noen eiendommer kan få endret utsikt som følge av nye bygninger. Hvordan den enkelte blir berørt avhenger av hvor de nye bygningene blir plassert innenfor byggegrensene. Snittet i er tatt ved Hjelten nr.50, der plassering av nytt bygg som vist i illustrasjonsplanen er lagt til grunn.

Snittegninger følger med som vedlegg 11. Illustrasjon av bygninger og byggehøyder er vist i Figur 6-3.



Figur 8-4 Snitt som viser eksisterende situasjon og ny situasjon fra Hjelten 50. Rødt viser ny bygning og svart eksisterende bygning. Utfylling er vist med blå strek. Kilde: Multiconsult

Manøvreringsareal for småbåthavn i Oldervika og ved kai Flatøy Vest blir redusert som følge av utfyllingen i sjø. Planlagt utfylling er mindre enn den utfyllingen som kommuneplanen for Meland åpner for.

Tilkomst til boliger i Hjelten og småbåthavnen i Oldervika blir endret som følge av at planforslaget stenger for gjennomkjøring. Alternativ tilkomst fra Hjelten til småbåthavna blir etablert som en del av planforslaget, det er også sikret i bestemmelsene § 6.1.

9 Innkomne innspill

9.1 Merknader til oppstart

Det er kommet inn 16 merknadsbrev/e-poster i forbindelse med kunngjøring av oppstart av planarbeidet. 7 fra private og 9 fra høringsinstanser.

Merknadene er oppsummert og kommentert i egen tabell som følger saken.

9.2 Merknader til 1.gangs høring

Det er kommet inn 15 merknadsbrev/e-poster i forbindelse med kunngjøring av oppstart. 7 fra private og 8 fra høringsinstanser.

Merknadene er oppsummert og kommentert i egen tabell, og følger med som vedlegg 12.

9.3 Merknader fra Alver kommune

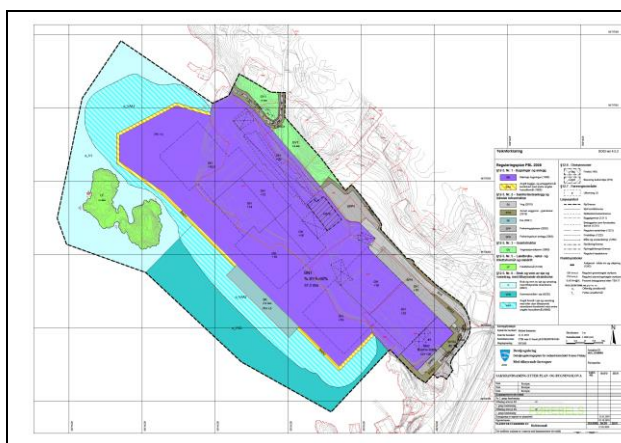
Kommunens merknader er oppsummert i vedtak datert 10.6.2020, under sak 098/20. Merknadene er oppsummert og kommentert i egen tabell, og følger med som vedlegg 12.

10 Endringer i planforslaget

10.1.1 Plankart

Det er gjort flere endringer i det plankartet som sist var på offentlig høring, se begge plankartene i figurene under. De største endringene er langt mindre utvidelse med tilhørende utfylling på vestsiden inkludert mot sundet mellom næringsareal og Gudmundsholmen, nytt tiltak (testområde for pumper) i sjøen i vest og inndeling av næringsområdene i mindre felt.

Endringene er omtalt som kulepunkt i teksten under figurene.



Figur 10-1: plankartet fra det første offentlige ettersynet.



Figur 10-2: plankartet for revidert planforslag.

- Det reviderte plankartet er inndelt i flere, mindre næringsformål, med industriformål mellom næringsformålene. I hvert næringsformål kan det oppføres næringsbygninger, i tråd med de utnyttingsgrensene som er satt i plankartet (byggehøyde, %-BYA). I plankartet fra det første offentlige ettersynet var dette ett samlet næringsformål, sammen med byggegrenser for næringsbyggene.
- Næringsformålene i det reviderte planforslaget har ikke lik utforming som byggegrensene i det planforslaget som var på høring.
- Det reviderte planforslaget har mindre fylling i sjøen i nordvest, se figur 10-1 og 10-2.
- Det reviderte planforslaget har en buet utforming av industriområdet i sørøst, som gir mindre utfylling i sjøen og det blir noe lettere for store og mellomstore fartøy å manøvrere til Flatøy kai.
- Trafikkadkomsten er regulert tilbake til dagens situasjon i det reviderte planforslaget. Dette inkluderer et fortau på sørsiden av felt SV2.
- Områdene regulert til formål VAA er redusert i areal i det reviderte planforslaget.
- Størrelse planområde: 150,7 daa dagens forslag, forrige høringsforslag: 147,5 daa. Forskjellen skyldes primært at det reviderte forslaget regulerer mer tilkomstareal i øst.
- Kaiområdet er redusert fra 120 til 80 meter.
- Gjesteparkering i øst er fjernet.

10.1.2 Bestemmelser

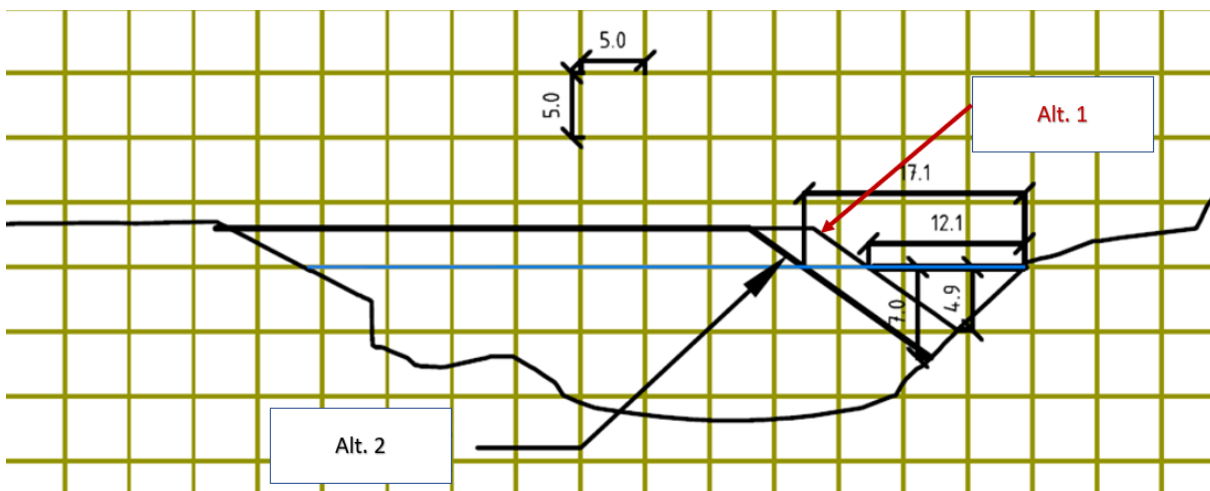
Endringer som ikke er reelle endringer, men kun omformuleringer er ikke listet opp her.

- Punkt 2.1.1 om estetisk utforming: krav om at miljøvennlige kvaliteter skal vektlegges ved valg av material og belysning, samt krav om begrunnelse for hvordan paragrafen blir fulgt opp.

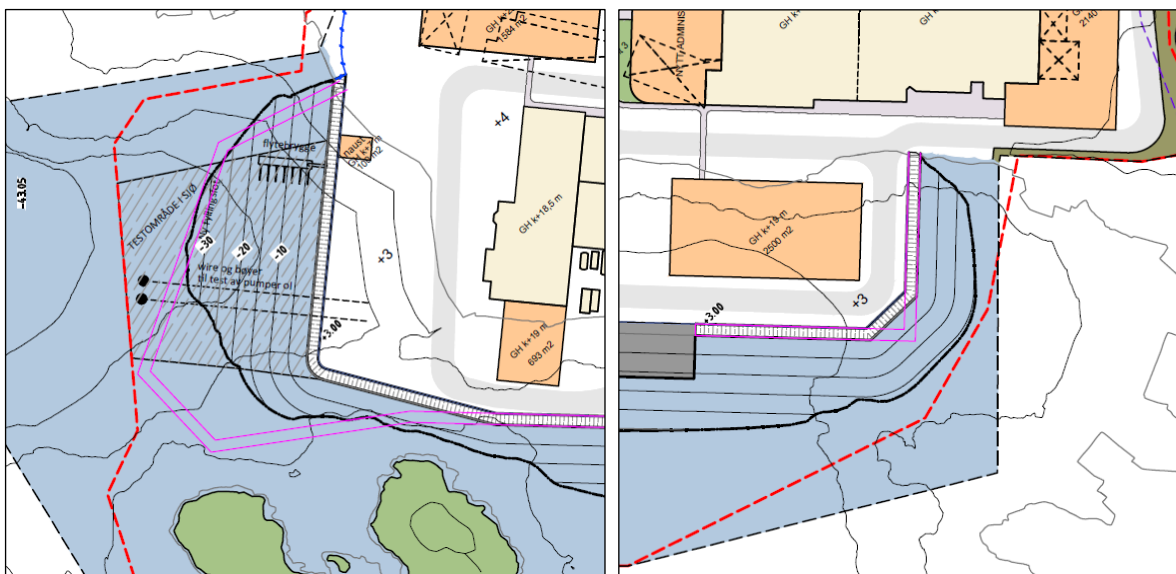
- Punkt 2.1.5 om ISPS forutsetning, tillater et ISPS gjerde i tilknytning til kaiområdet.
- Punkt 2.1.6 tillater oppsetting av gjerde for kontroll av tilkomst til næringsområdet og for å sikre skråninger.
- Punkt 2.4.1 om støvvurdering er utvidet med krav om avbøtende tiltak ved overskriding av støykrav, samt krav om plan for håndtering av bygge- og anleggstøy ved overskridinger av T-1442.
- Nytt punkt 2.4.2 om forurensing med krav om at utredninger om ROS, luftkvalitet og støy skal være grunnlagsdokumentasjon ved søknad om løyver. Det er også krav om å ta omsyn til naboer og lokale interesser i anleggsperioden.
- Punkt 3.1 Presisering av at installasjoner for ventilasjon og heis ikke kan utgjøre mer enn 15% av takflaten.
- Punkt 3.1.1 Detaljering av byggeområder i flere formål, men ikke reell endring. Nytt punkt om grøntareal innenfor industriområdet (e).
- Punkt 3.1.2 Detaljering av byggeområdene slik at dette nå gjelder områdene mellom byggene og ikke byggeområdene. Utendørslagring skal unngås, fastmonterte kraner er ikke tillatt, men det er lov å sette opp pumpestasjon.
- Punkt 3.1.3a Nytt punkt om nytt planformål som omhandler område for basseng til slokkevann
- Punkt 3.2.1 og 3.2.2 er slått sammen. Nye bestemmelser om veg med krav ved justeringer og om tegninger. Justering av navn og hensikt for de enkelte veglenkene.
- Nytt 3.2.3 Nye bestemmelser om fortau og justering av navn.
- Tilføyelse til 3.3.2 bestemmelser til fortau SF1 for å sikre gående forrang.
- Nytt punkt 3.2.6 om eierforhold på kjøreveiene.
- Punkt 3.2.7e. Presisering av maksimum lengde på kai.
- Punkt 3.2.8 Krav til parkering for bevegelseshemmede er justert i tråd med KPA. En mindre del av parkeringshuset kan brukes til industri/produksjon/lager. Det er krav om sykkelparkering og ladestasjon.
- Punkt 3.5.12 Det kan ikke endret til det skal ikke settes opp andre gjenstander i området..
- Punkt 3.5.2_VAA2 kan brukes som havneområde.
- Nytt punkt. § 3.5.2 c) IVAA3 kan det etableres et mindre småbåtanlegg for inntil 7 båter og et testanlegg for pumper.
- Tidligere punkt 5 utgår siden det ikke lenger er bestemmelsesområde i planen.
- Nytt punkt 5.1 og 5.2 Omformulering og presisering av bestemmelsene om anleggsplan, massehåndtering, beredskapsplan, tillatelse etter forurensingsloven inkl støy, samt støykrav.
- Nytt pkt 5.4 Rekkefølgekrav til f_SV1 skal *vere opparbeidd før eksisterende veg gjennom planområdet til Oldervika småbåthavn og planlagt BKT vert stengt.*
- Nytt punkt 5.4 b) Eksisterende bygg BKT skal dokumenteres det rives.

10.1.3 Reduksjon av utfyllingsterreng

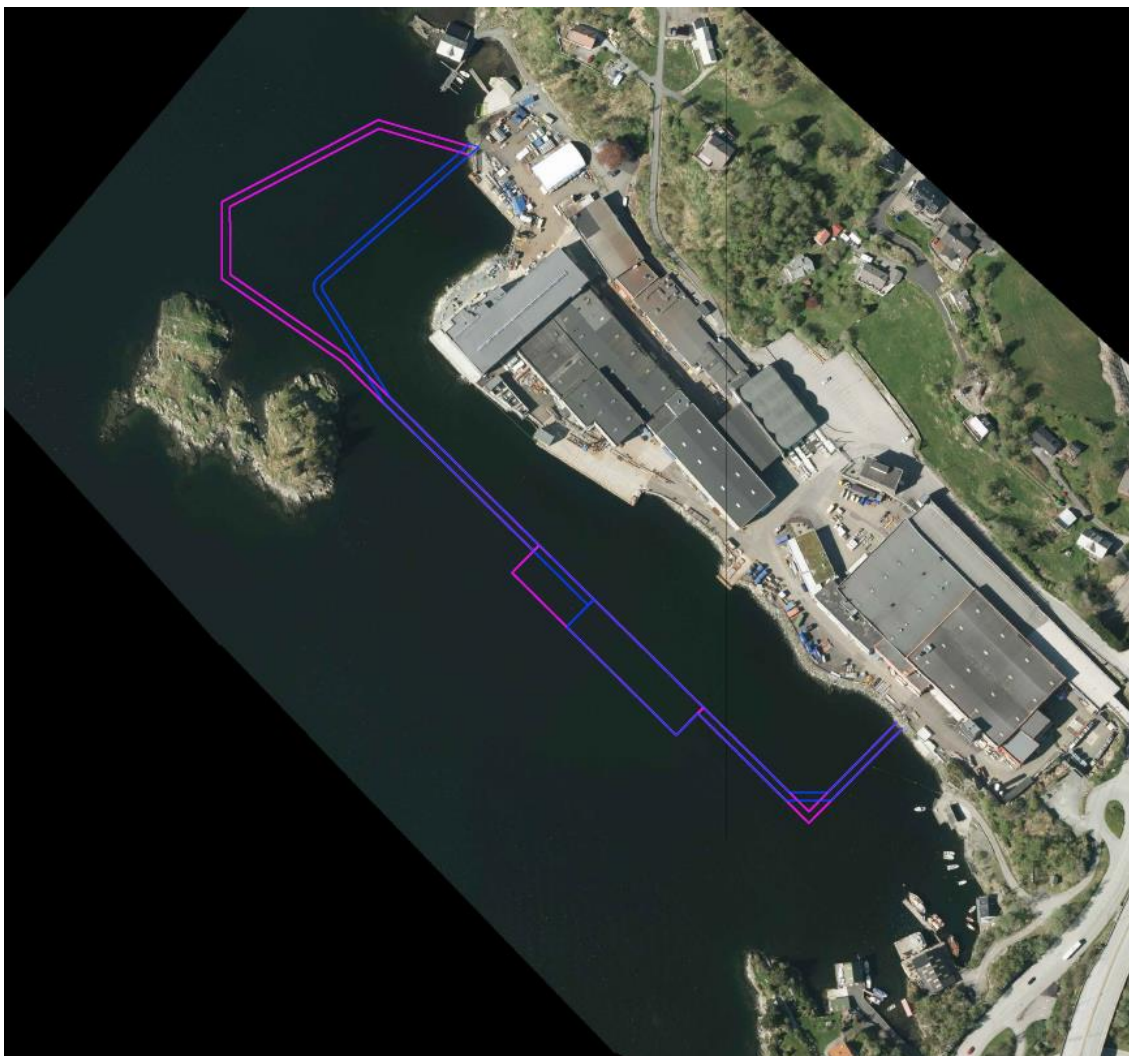
I det første offentlige ettersynet var det alternativ 1 i figuren under som var regulert inn, med 12 meter avstand til holmen, og 5 meter dybde. I revidert planforslag er det alternativ 2 som er regulert. Dybden mellom land og nytt industriområdet er 7 meter på det dypeste. Avstand mellom land og holme er ca. 17 meter. Se Figur 10-3, Figur 10-4, Figur 10-5.



Figur 10-3: Snitt som viser opprinnelig plan (alt.1) for utfylling mot Gudmundsholmen og revidert plan (alt.2). Nytt land til venstre og holme til høyre. Kilde: Multiconsult



Figur 10-4: Figurer viser nytt industriareal og fyllingsfot i foreliggende planforslag og høringsforslaget fra sist offentlig høring i rosa farge. Illustrasjonsplan datert 20.6.2022. Kilde: Multiconsult



Figur 10-5: Figur viser nytt industriareal og kai i foreliggende planforslag i blå farge og i høringsforslaget fra sist offentlig høring i rosa farge. Kilde: Multiconsult

11 Avsluttende kommentarer

Utvidelse av industriområdet er viktig for å få til en rasjonell drift og sikre fremtidig utvikling av bedriften på Flatøy. Det er viktig blant annet for å sikre lokale arbeidsplasser i området.

Mye av bygningsmassen er gammel og det er behov for fornyelse og det er behov for flere bygninger for blant annet innendørs lagring.

Dagens forhold med for liten lagerplass medfører mye unødig kjøring, som er ressurskrevende for Framo og en miljøbelastning for omgivelsene.

Framo har jobbet i mange år for å få tillatelse til å utvide, og det var positivt for Framo at det ble tilrettelagt for utvidelse i kommuneplanens arealdel som ble vedtatt i 2012.

Framo er opptatt av nærmiljøet, og har invitert til dialog og har hatt flere møter før planforslaget ble lagt ut til offentlig høring.

Framo har undersøkt nå tilstanden og belyst konsekvensene blant annet etter krav som er stilt fra kommunen. Framo har så langt det er praktisk mulig tatt hensyn til de innspill og de forslag til avbøtende tiltak som er kommet fram i møte med naboer og i konsekvensutredningene.

12 Vedlegg

1. Illustrasjonsplankart (15.12.2022), Multiconsult AS
2. Konsekvensutredning for Landskapsbilde (05.09.2022), Multiconsult AS
3. Konsekvensutgreiing for Landskapsbilde, friluftsliv/ by- og bygdeliv og kulturarv (24.04.2020), Multiconsult AS
4. Konsekvensutgreiing av Naturmangfold og naturressursar (12.12.2019), Rådgivende Biologer AS
5. VA rammeplan (08.09.2022), Multiconsult AS
6. Miljøgeologiske sedimentundersøkingar i sjø (09.12.2019), Multiconsult AS
7. Vurdering av strømforhold (05.12.2019), Multiconsult AS
8. Konsekvensutgreiing Forureining (11.12.2019), Multiconsult AS
9. Støykartlegging (22.06.2022), Multiconsult AS
10. ROS-analyse (12.12.2019), Multiconsult AS
11. Snitt landskap og bygninger (30.01.2020), Multiconsult AS
12. Merknadsskjema (09.09.2022), Multiconsult AS
13. Plankart (07.09.2022), Multiconsult AS
14. Konsekvensutgreiing Klimagassberekningar (06.07.2022), Multiconsult AS
15. Delutgreiing luftkvalitet (10.06.2022), Multiconsult AS
16. Vegteikningar SV1 (30.08.2019), Multiconsult AS
17. Bestemmelser (19.12.2022), Multiconsult AS
18. Ny avkjørsel C003 (18.01.2022), Multiconsult AS