


Reguleringsplan for Skoglund–Lallasletta

Konsekvensutredning friluftsliv

PlanID: 2023003

Saksnr.: 23/1746

Prosjekttittel			Dokumenttittel			
Aker Narvik Skoglund-Lallasletta			Reguleringsplan for Skoglund-Lallasletta Konsekvensutredning friluftsliv			
Dokumentnr.						
NOKV-104-HSE-REP-00013						
Fagrapport (utarbeidet av Norconsult)					Approver: Aker Narvik	
						
Dato	Versjonsnr.	Utarbeidet av	Fagkontrollert	Godkjent	Kontrollert	Godkjent
24.01.2023	01	ELIFRY	ELRII	MARVET		
25.02.2024	02	ELIFRY	MARVET	MARVET		

Sammendrag

Aker Narvik planlegger å etablere hydrogen- og amoniakkproduksjon ved Skoglund, nord for tettstedet Bjerkvik i Narvik kommune. Sørvest for Bjerkvik, ved Lallasletta, er hensikten å legge til rette for lagring og utskipping av ammoniakk, samt desalineringsanlegg for avsalting av sjøvann. Mellom Skoglund og Lallasletta planlegges det å etablere en tunnel for rør som transporterer ammoniakk sørover og avsaltet sjøvann nordover.

Norconsult har på oppdrag fra Aker Narvik gjennomført en konsekvensutredning av tema friluftsliv i forbindelse med planene.

Konsekvensutredningen av friluftsliv er gjennomført i henhold til metodikken i Miljødirektoratets veileder «Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941». Utredningen ble påbegynt og hovedsakelig utført før den oppdaterte håndboken for veileder M-1941 ble publisert (01.09.2023).

Totalt er det avgrenset og definert syv verdiområder for friluftsliv i utredningsområdet. Friluftslivsverdiene utgjør først og fremst større områder med nærturterreng, større fjellområder og strandsone med tilhørende sjø og vassdrag vest for Bjerkvik. Delområdene Herjangslia, Læigas, Kvitbergvika, Bjerkvik idrettspark, Prestjordelva og Herjangsmarka er gitt stor verdi, da de er av stor betydning for lokalbefolkningen, mens delområdet Storfjellet er gitt middels verdi da det har lavere bruksfrekvens og er mindre tilrettelagt for friluftsliv. Friluftslivsområdene med stor verdi er i varierende grad tilrettelagt med merkede turløyper, skiløyper, skilt, rasteplasser, trimpostkasser og utsiktspunkt. Herjangslia, Bjerkvik idrettspark, Prestjordmarka og Herjangsmarka er spesielt mye brukt til turgåing, trening, jakt, bærplukking, mens Kvitbergvika benyttes til sjøbaserte aktiviteter, som båtliv, fiske og kajakkpadling.

Den samlede vurderingen av konsekvenser viser at de negative virkningene for friluftsliv er relativt begrensede. De permanente virkningene av tiltaket vil hovedsakelig være visuelle virkninger som følge av etablering av anleggene ved Lallasletta og Skoglund, samt støy som følge av økt ferdsel og trafikk til og fra disse områdene. Terrengendringer som følge av etablering av tiltaket antas å bli relativt anonyme i landskapet etter at anleggsperioden er over og vegetasjonen har grodd igjen.

Herjangslia, Storfjellet og Kvitbergvika er de områdene som vurderes å bli sterkest berørt av tiltaket, og vil kunne oppleves som mindre attraktive sammenlignet med dagens situasjon.

Det er lagt størst vekt på disse virkningene, og samlet sett vurderes tiltaket å medføre noe negativ konsekvens for friluftsliv. I tabellen nedenfor oppsummeres verdi, påvirkning og konsekvens for hvert delområde.

Tabell 1.1 Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens for fagtema friluftsliv.

Delområde	Verdi	Tiltak
Referansesituasjon		Dagens situasjon
Delområde 1: Herjangslia	Stor	1 minus (-)
Delområde 2: Storfjellet	Middels	1 minus (-)
Delområde 3: Læigas	Middels	Ubetydelig (0)

Delområde 4: Kvitbergvika	Stor	1 minus (-)
Delområde 5: Bjerkvik idrettspark	Stor	Ubetydelig (0)
Delområde 6: Prestjordelva	Stor	Ubetydelig (0)
Delområde 7: Herjangsmarka	Middels	Ubetydelig (0)
Avveining	Begrunnelse av vektlegging av enkelte delområder	I sammenstillingen av konsekvenser legges hovedvekten på delområdene som blir sterkest berørt av gjennomføring av tiltaket og som har størst verdi for friluftslivet i kommunen.
	Samlede virkninger	<p>De permanente virkningene av tiltaket vil hovedsakelig være visuelle virkninger som følge av etablering av anleggene ved Lallasletta og Skoglund, samt støy som følge av økt ferdsel og trafikk. Terrengendringer som følge av etablering tiltaket antas å bli relativt anonyme i landskapet etter at anleggsperioden er over og vegetasjonen har grodd igjen.</p> <p>Herjangslia, Storfjellet og Kvitbergvika er de områdene som blir sterkest berørt av tiltaket. Kvitbergvika og Herjangslia er også blant de mest verdifulle friluftslivsområdene for lokalbefolkningen i Bjerkvik. Områdene vil kunne oppleves som mindre attraktive sammenlignet med dagens situasjon.</p> <p>Det er lagt størst vekt på disse virkningene, og samlet sett vurderes tiltaket å medføre noe negativ konsekvens for friluftsliv.</p>
Samlet konsekvensgrad		Noe negativ konsekvens

Innhold

1	Innledning	7
1.1	Beliggenhet og planavgrensning	8
1.2	Referansesituasjon	10
2	Utredningsalternativ	12
2.1	Skoglund	12
2.1.1	<i>Areal for hydrogen- og ammoniakkproduksjon</i>	15
2.1.2	<i>Areal for annen industri og energianlegg</i>	16
2.1.3	<i>Anleggsområde</i>	17
2.1.4	<i>Grønnstruktur</i>	17
2.2	Lallasletta	18
2.2.1	<i>Adkomstveier</i>	18
2.2.2	<i>Industriområde</i>	20
2.2.3	<i>Kaianlegg og ledninger i sjø</i>	22
2.3	Tunnel	24
2.3.1	<i>Påhuggsområder ved Skoglund</i>	26
2.3.2	<i>Påhuggsområde ved Lallasletta</i>	27
2.3.3	<i>Tverrslag ved Vollan</i>	28
2.4	Massemottak	30
2.4.1	<i>Midlertidig massemtak ved Lallasletta</i>	31
2.5	Definisjon av fagtema friluftsliv og avgrensning mot andre tema	32
2.6	Planprogrammets krav	33
3	Overordnet metodebeskrivelse	34
3.1	Metode for utredning av ikke-prissatte temaer	34
3.2	Referansesituasjon og 0-alternativ	34
3.3	Utredningsområde og influensområde	35
3.4	Metode for utredning av fagtema friluftsliv	35
3.4.1	<i>Kunnskapsinnhenting</i>	35
3.4.2	<i>Befaring</i>	35
3.4.3	<i>Inndeling av delområder</i>	35
3.4.4	<i>Vurdering av verdi</i>	36
3.4.5	<i>Vurdering av påvirkning</i>	38
3.4.6	<i>Vurdering av konsekvensgrad for hvert delområde</i>	39
3.4.7	<i>Vurdering av konsekvens for hvert alternativ</i>	42
4	Karakteristiske trekk ved tiltaks- og influensområdet	43
4.1	Lallasletta	44

4.2	Kvanndalen	45
4.3	Skoglund	46
5	Verdivurdering	47
5.1	Delområde 1 – Herjangslia	48
5.2	Delområde 2 – Storfjellet	52
5.3	Delområde 3 – Lægigas	54
5.4	Delområde 4 – Kvitbergvika	56
5.5	Delområde 5 – Bjerkvik idrettspark	60
5.6	Delområde 6 – Prestjordelva	62
5.7	Delområde 7 – Herjangsmarka	65
6	Vurdering av påvirkning og konsekvens	67
6.1	Delområde 1 – Herjangslia	67
6.2	Delområde 2 – Storfjellet	68
6.3	Delområde 3 – Lægigas	68
6.4	Delområde 4 – Kvitbergvika	69
6.5	Delområde 5 – Bjerkvik idrettspark	69
6.6	Delområde 6 – Prestjordelva	70
6.7	Delområde 7 – Herjangsmarka	70
7	Midlertidige virkninger – anleggsfasen	71
8	Oppsummering av påvirkning og konsekvens	72
8.1	Klimaendringer	73
8.2	Usikkerhet	73
9	Skadereduserende tiltak	74

1 Innledning

Ved Skoglund, nord for Bjerkvik, planlegger Aker Narvik etablering av hydrogen- og amoniakkproduksjon. Ved Lallasletta er hensikten å legge til rette for lagring og utskipping av ammoniakk, samt desalineringsanlegg for avsalting av sjøvann. Mellom Skoglund og Lallasletta planlegges det en tunnel for rør som transporterer ammoniakk sørover og avsaltet sjøvann nordover.



Figur 1-1: Skisse som viser planlagt fremtidig arealbruk med varslet planavgrensning.

1.1 Beliggenhet og planavgrensning

I nord omfatter varslet planavgrensning områder ved Storskogmoen, Kvanndalsvingen og gamle Skoglund leir. I sør omfatter planavgrensningen områder ved Lallasletta og Herjangshøgda. Mellom Skoglund og Lallasletta er det inkludert en korridor for etablering av rørgatetunnel for transport av ammoniakk og avsaltet sjøvann.

Området ved Skoglund består hovedsakelig av skogsarealer og tomter som er opparbeidet for industrietablering og energianlegg. Det har også vært drevet flere grustak i området. E6 går langs ytterkanten av varslingsområdets østre side. Sør for det aktuelle planområdet ved Skoglund finnes det noe spredt eneboligbebyggelse, samt en høyspentledning fra Kvanndal trafostasjon.

Tunnelkorridoren mellom Skoglund og Lallasletta er planlagt vest for Bjerkvik, i fjellsiden under Storfjellet. I tillegg til selve tunnelen er det tatt høyde for anleggsveier og riggområder som knytter seg til Nordmoveien ved Skoglund og Prestjordveien ved Vollan.

Lallasletta er i all hovedsak ubebygd og består av skogsarealer og svaberg mot fjorden. Rett nordvest for Lallasletta ligger Herjangshøgda næringsområde, hvor Relog AS har etablert et lager for Rema 1000.

Varslingsområdet er utformet for å dekke nødvendig areal til etablering av tiltakene med tilhørende infrastruktur. Området er også tilpasset for å definere hensynssoner for sikkerhet mot storulykker.

Varslingsområdet måler totalt ca. 5 024 dekar.



Figur 1-2: Skisse over varslet planområde markert med sort stiplet linje.

1.2 Referansesituasjon

Tiltaket skal konsekvensutredes med dagens situasjon, forventet utvikling og vedtatte planer som referansesituasjon og sammenligningsgrunnlag. Referansesituasjonen, eller 0-alternativet, skal beskrives som grunnlag for konsekvensutredningen. Det innebærer en vurdering av hvordan området antas å utvikle seg dersom tiltaket ikke gjennomføres.

Ved Skoglund er størsteparten av varslingsområdet regulert for etablering av datasenter eller annen kraftkrevende næring. Den gjeldende reguleringsplanen ble vedtatt i 2019 (Plan-ID 2019002) og det antas at området vil benyttes til andre typer næringsvirksomhet i tråd med gjeldende regulering, dersom ammoniakkanlegget ikke realiseres. I konsekvensutredningen vil derfor tiltaket sammenlignes med et 0-alternativ der det regulerte arealet ved Kvanndal benyttes til annen næringsvirksomhet i henhold til gjeldende reguleringsplan.

Størsteparten av det øvrige varslingsområdet for rørgatetunnel, ammoniakklagring og kai ved Lallasletta er uregulert og satt av til LNFR- og FFFN-formål i gjeldende kommunedelplan. For dette arealet vil konsekvensutredningen sammenlignes med en referansesituasjon som tilsvarer dagens situasjon og miljøtilstand.

For konsekvensutredningen av forurensningstemaene og klimagassberegningen legges kun dagens miljøtilstand til grunn for vurderingene og 0-alternativet. Grunnarbeidet er allerede gjennomført for store deler av området ved Skoglund i tråd med gjeldende reguleringsplan.



Figur 1-3: Gjeldende kommuneplan for varslingsområdet.

2 Utredningsalternativ

Alternativet for utbygging som skal vurderes mot 0-alternativet er beskrevet under. Tiltaket er lik det samlede utbyggingsvolumet som er planlagt ved Skoglund, Lallasletta og trasé for rørgatetunnel.

Det foreslåtte utbyggingstiltaket er visualisert i 3D og presentert i figurer i de påfølgende kapitlene. Figurene gir en prinsipiell fremstilling av den planlagte utbyggingen. Tiltaket er imidlertid ikke ferdig prosjektert. Derfor må det tas i betraktning at endelig plassering av bygninger og infrastruktur vil kunne endres i henhold til rammene i reguleringsplanen etter detaljprosjektering.

2.1 Skoglund



Figur 2-1: Planlagt arealbruk ved Skoglund

Ved Skoglund planlegges produksjon av hydrogen- og ammoniakk, samt etablering av annen kraftkrevende industri. Grunnarbeider er gjennomført for store deler av området, i tråd med gjeldende reguleringsplan (Plan-ID 2019002).



Figur 2-2: Flyfoto over Skoglund som viser gjennomførte grunnarbeider på områdene hvor det foreslås etablert ammoniakkanlegg, hydrogenanlegg og annen industri.

Planforslaget viderefører i hovedtrekk arealbruken som er skissert i gjeldende regulering, men medfører en utvidelse av industriformålet i den nordvestlige delen av området for å ta høyde for ammoniakkproduksjon.



Figur 2-3: Skisse som viser foreslått arealbruk med hensyn til gjeldende reguleringsplan (Plan-ID 2019002). Området for hydrogenproduksjon og annen industri er regulert til næringsbebyggelse (lilla farge) og kombinert bebyggelse- og anleggsformål (gul og hvit skravur). En del av området for ammoniakkproduksjon, rørgate, nye internveier og riggområde i sør omfattes ikke av gjeldende reguleringsplan.

2.1.1 Areal for hydrogen- og ammoniakkproduksjon

Hydrogenanlegget vil etableres øst for Prestjordelva og sør for Tverrelva, innenfor området som er regulert til næringsbebyggelse i gjeldende plan. Grunnarbeider er gjennomført for hydrogenanlegget, som vil etableres med terreng på ca. kotehøyde +83.

Mellom hydrogen- og ammoniakkanlegget vil det etableres en rørgate som vil krysse over Tverrelva og Kvitsteinelva. Elvekryssingene vil gjennomføres ved etablering av kulverter. Det legges også til rette for etablering av ny internvei som vil krysse Tverrelva og følge samme trasé som tidligere internveiforbindelse (tidligere internvei ble sanert i forbindelse med grunnarbeider). Dette medfører at eksisterende kulvert ved Tverrelva forlenges.

Ammoniakkanlegget vil etableres på to nivåer. Terreng høyden for det nedre nivået vil være på kote ca. +95. For det øvre nivået vil terreng høyden være på ca. kote +100. Nord for ammoniakkanlegget vil det etableres en industrifakkel. Fakkelen vil ligge på samme terreng høyde som øvre nivå av ammoniakkanlegget.

Areal som er tiltenkt hydrogen- og ammoniakkproduksjon foreslås regulert til industriformål. Utnyttelsesgraden er i planforslaget satt til %-BYA: 80. Bygninger kan opparbeides med gesimshøyde på 30 meter målt fra gjennomsnittlig planert terreng. Det tillates etablert takoppbygg (piper, ventilasjon og andre tekniske installasjoner) på inntil 5 meter på takflater. Industrifakkel ved ammoniakkanlegget vil ha en høyde på opptil 85 meter.



Figur 2-4: Areal for hydrogen- og ammoniakkproduksjon



Figur 2-5: Rørgate mellom hydrogen- og ammoniakkanlegg

2.1.2 Areal for annen industri og energianlegg

Sør for Tverrelva foreslås et mindre areal regulert til energianlegg. Dette innebærer en videreføring av arealbruken som ble fastsatt gjennom gjeldende reguleringsplan. Trafostasjonen ved Skoglund ble etablert i forbindelse med gjennomføring av grunnarbeidene.

Areal for energianlegg foreslås regulert med utnyttelsesgrad %-BYA:100 %. Bygninger kan opparbeides med gesimshøyde på 20 meter målt fra gjennomsnittlig planert terreng. Det tillates etablert takoppbygg (piper, ventilasjon og andre tekniske installasjoner) på inntil 5 meter på takflater.

Den østlige delen av planområdet ved Skoglund foreslås regulert til næringsbebyggelse og vei. Nord for Tverrelva er terrenget opparbeidet med terrassering på ca. kote +95, +100 og +105. Dagens terrenghøyder videreføres i planforslaget.



Figur 2-6: Areal for annen industri og energianlegg

Næringsarealet er tiltenkt industri som er egnet for plassering i nærheten av hydrogen- og ammoniakkanlegget. Dette kan blant annet innebære digital industri og annen kraftkrevende virksomhet. Arealet foreslås regulert med utnyttelsesgrad %-BYA: 80 %. Bygninger kan opparbeides med gesimshøyde på 20 meter målt fra gjennomsnittlig planert terreng. Det tillates etablert takoppbygg (piper, ventilasjon og andre tekniske installasjoner) på inntil 5 meter på takflater.

Eksisterende adkomst fra E6 og opparbeidet internveisystem i området videreføres gjennom planforslaget. I tillegg er det planlagt etablert en ny internveiforbindelse over Kvitsteinelva som kobler sammen området for annen industri og ammoniakkanlegget.

2.1.3 Anleggsområde

I den sørlige enden av planområdet ved Skoglund, øst for Prestjordelva, foreslås arealet regulert til midlertidig rigg og anleggsområde.



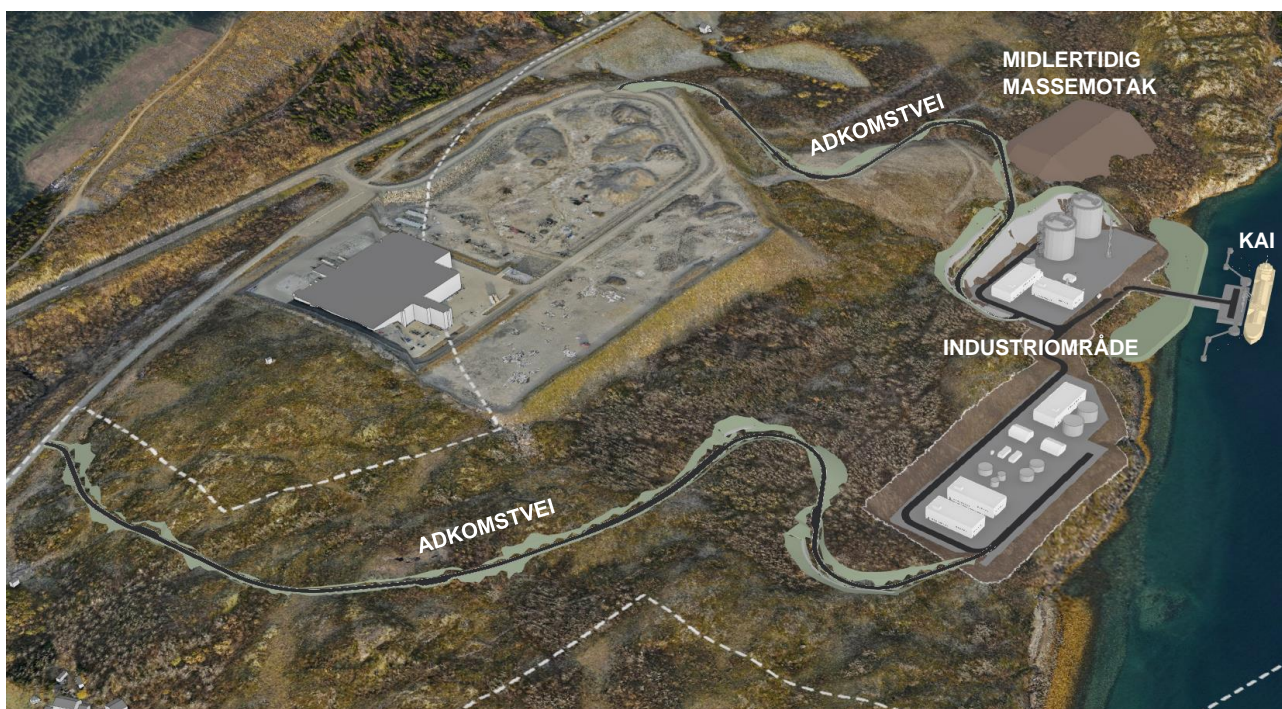
Figur 2-7: Midlertidig rigg- og anleggsområde ved Skoglund

2.1.4 Grønnstruktur

Langs elvene innenfor planområdet foreslås det å regulere areal til grønnstruktur. Hensikten er å ivareta kantvegetasjon langs vassdrag. Areal for rørgatetrase og internveier mellom tomtene vil imidlertid medføre noe nedbygging av kantvegetasjon, samt at elvene må legges i kulvert der infrastruktur krysser vassdrag.

2.2 Lallasletta

Ved Lallasletta legger planforslaget til rette for etablering av adkomstveier, industriområde med desalineringsanlegg, renseanlegg, lagringstanker for ammoniakk og kai for utskiping.



Figur 2-8: Planlagt utbygging ved Lallasletta

2.2.1 Adkomstveier

Planforslaget muliggjør etablering av to adkomstveier til Lallasletta. Av hensyn til beredskap og sikkerhet er det hensiktsmessig å sikre to alternative veiløsninger til industriområdet. Adkomstveiene vil muliggjøre sambruk av veiforbindelse med eiendommene som ligger sørvest for Lallasletta og kobling mot Herjangshøgda næringsområde. Begge adkomstveiene vil føre til eksisterende avkjøring til E10 ved Herjangshøgda næringsområde.

Den ene adkomstveien har en lengde på omtrent 1000 meter og knytter seg til fylkesvei 7580 (Herjangen). Den andre adkomstveien knytter seg til opparbeidet internvei innenfor Herjangshøgda næringsområde og har en lengde på omtrent 850 meter.



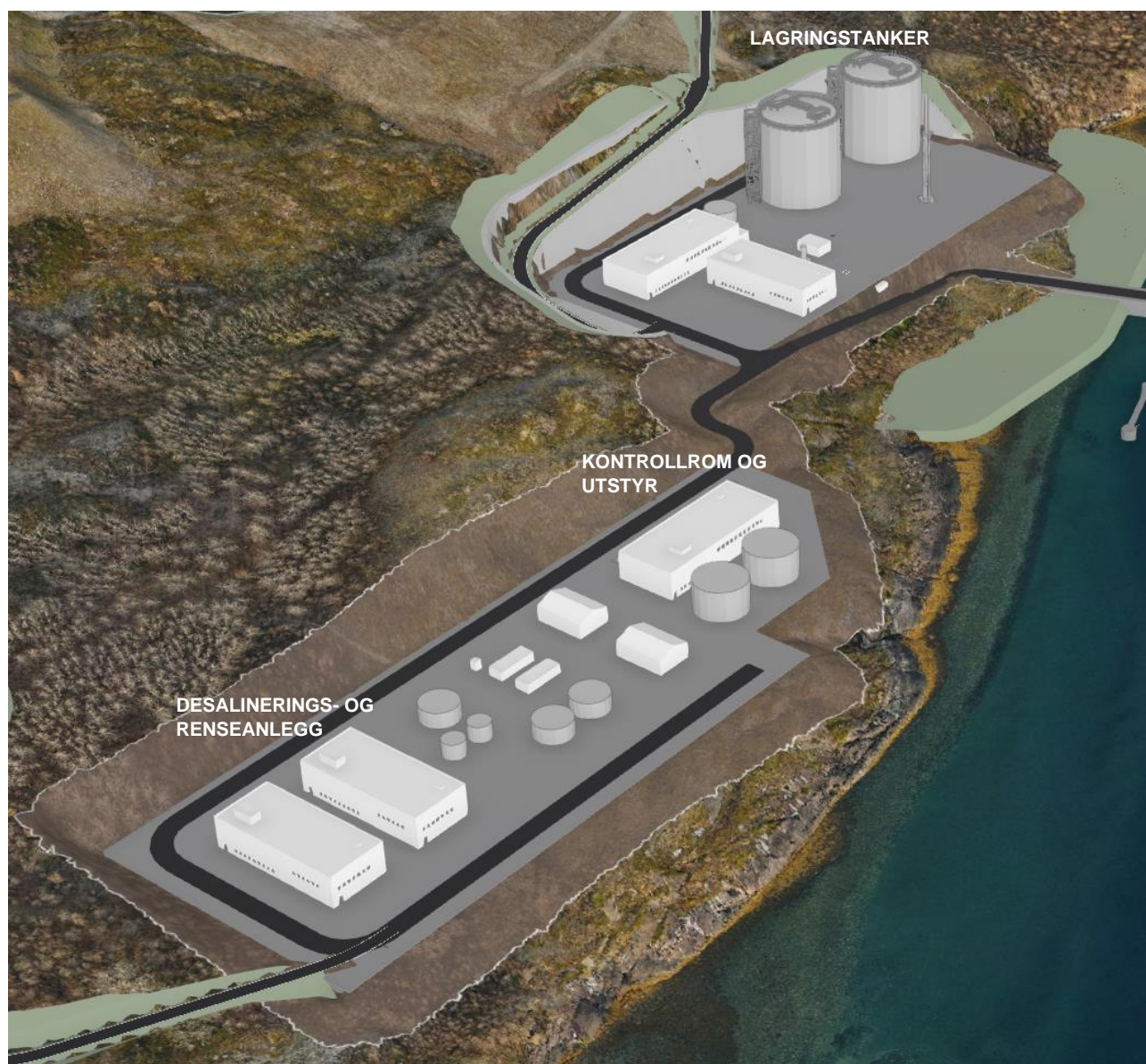
Figur 2-9: Adkomstvei til fylkesvei 7580 (Herjangen)



Figur 2-10: Adkomstvei til Herjangshøgda næringsområde

2.2.2 Industriområde

Innenfor det foreslåtte industriområdet ved Lallasletta vil det blant annet etableres anlegg for lagring av ammoniakk, rensing av vann og desalinerings av saltvann. Ammoniakk vil lagres i to tanker. Mellom tankene vil det etableres en industrifakkel.

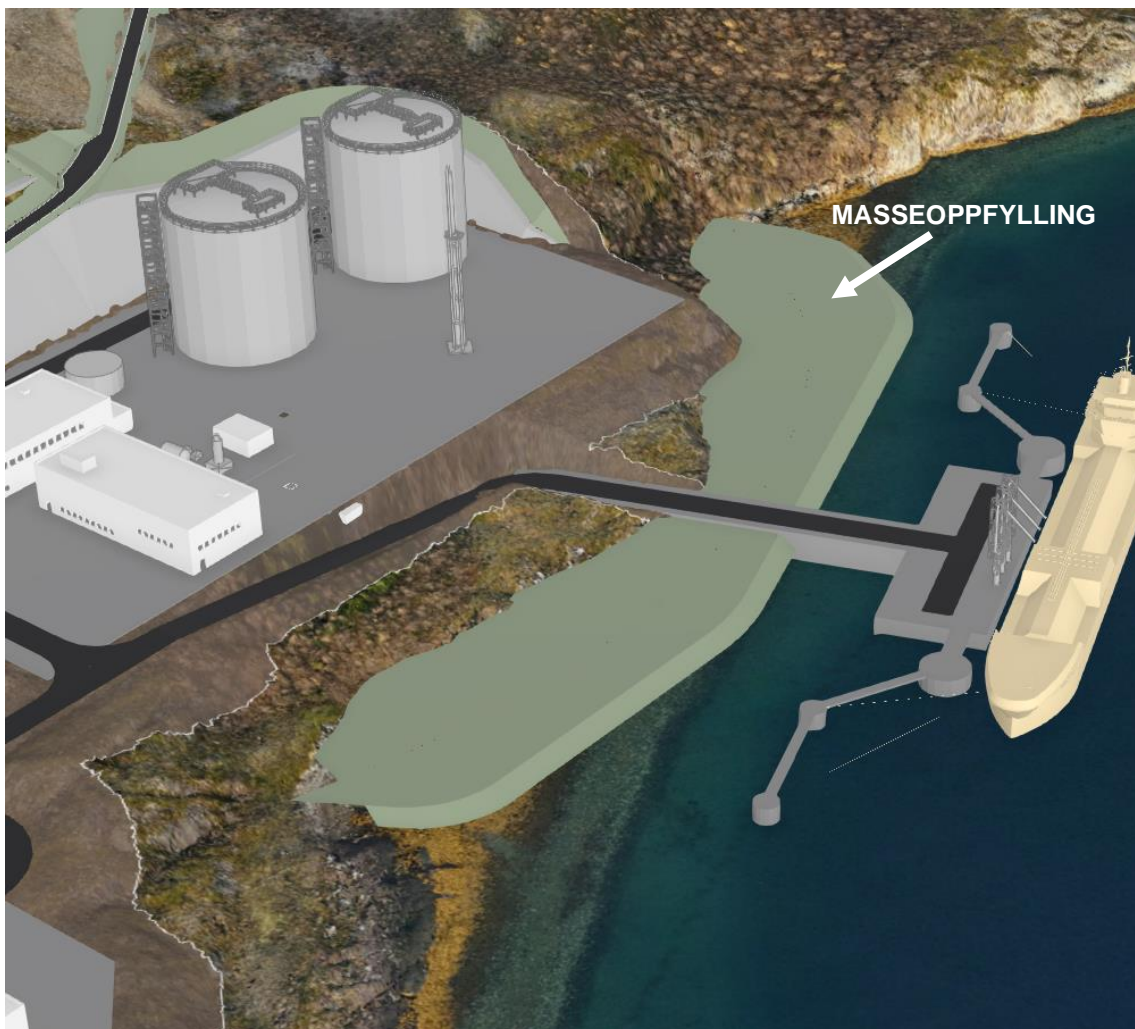


Figur 2-11: Planlagt industriområde ved Lallasletta. Anlegget er modellert i terrenget på ca. kote +15.

Industriområdet er foreløpig planlagt etablert i terrenget mellom kote +10 og +20. Det er imidlertid behov for ytterligere detaljprosjektering for å optimalisere terrenginngrep. Derfor gir planforslaget fleksibilitet med hensyn til terrengarrondering. Hensikten er å begrense omfattende fjellskjæringer og landskapsvirkninger.

For nye bygninger er det foreslått at gesimshøyde ikke skal overstige kote +60 for den nordlige delen av området (med lagringstanker for ammoniakk). For den sørlige delen av området (med desalinerings- og renseanlegg) er gesimshøyde for bygninger foreslått begrenset til kote +35. Det tillates etablert takoppbygg (piper, ventilasjon og andre tekniske installasjoner) på inntil 5 meter på takflater. Planforslaget tillater en utnyttelsesgrad innenfor området på %-BYA: 80 %.

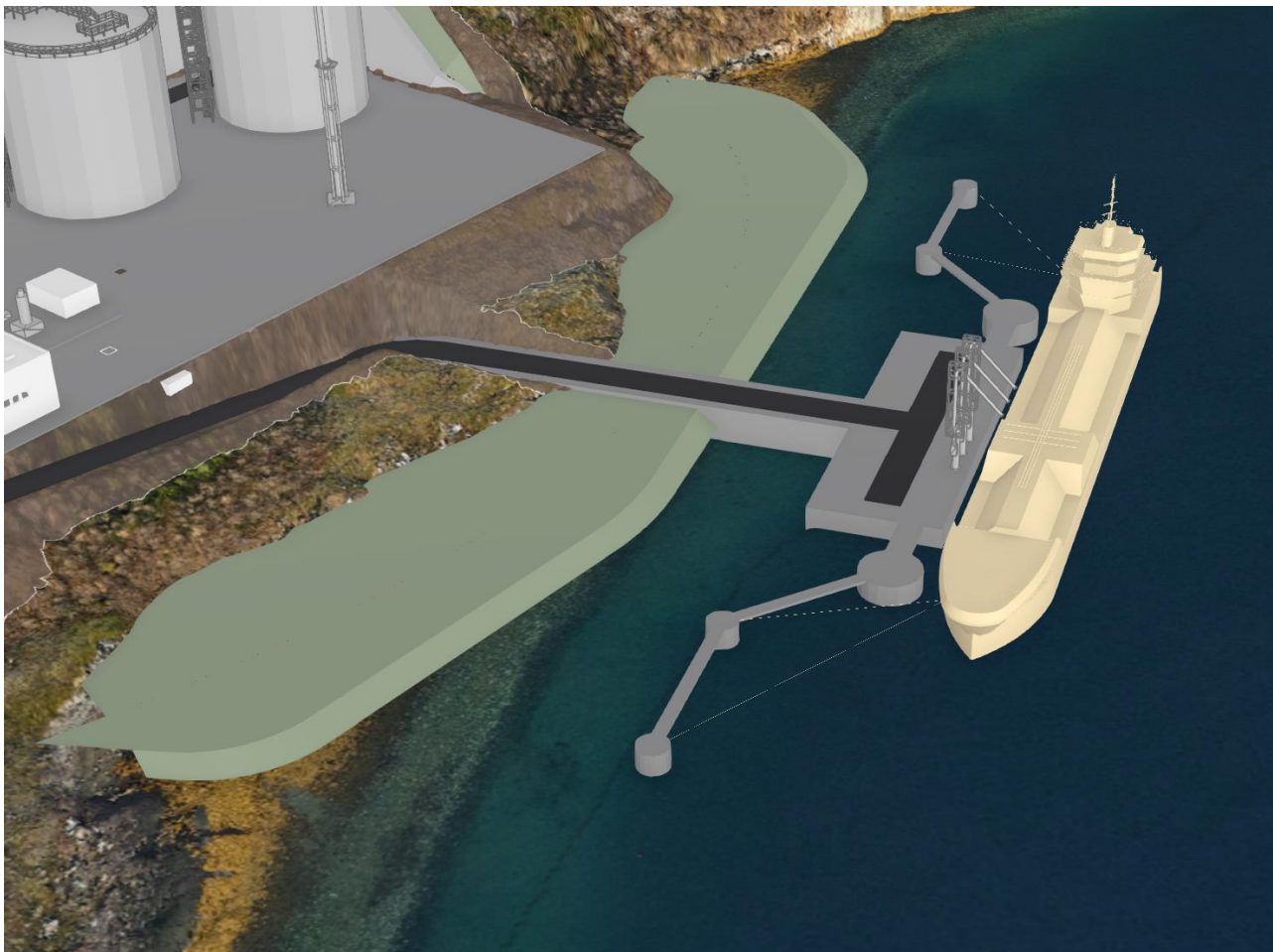
Terrenget ved industriområdet vil bearbejdes slik at anlegget kan etableres på et planert areal. Med henhold til områdets topografi vil dette medføre at det etableres skjæring i bakkant av anlegget. Dersom den nordlige delen av anlegget etableres på ca. kote +10, kan dette redusere omfanget av bergskjæring og masseuttak med hensyn til områdets topografi. Ved plassering av industrianlegget på et lavere nivå kan det imidlertid være behov for utfylling i sjø for å sikre stabil byggegrunn. For å ivareta denne muligheten legger planforslaget til grunn at det kan gjennomføres oppfylling av masser i sjø fra ca. kote -3 i sjø og på land til ca. kote +10 (se illustrert masseoppfylling i Figur 2-12).



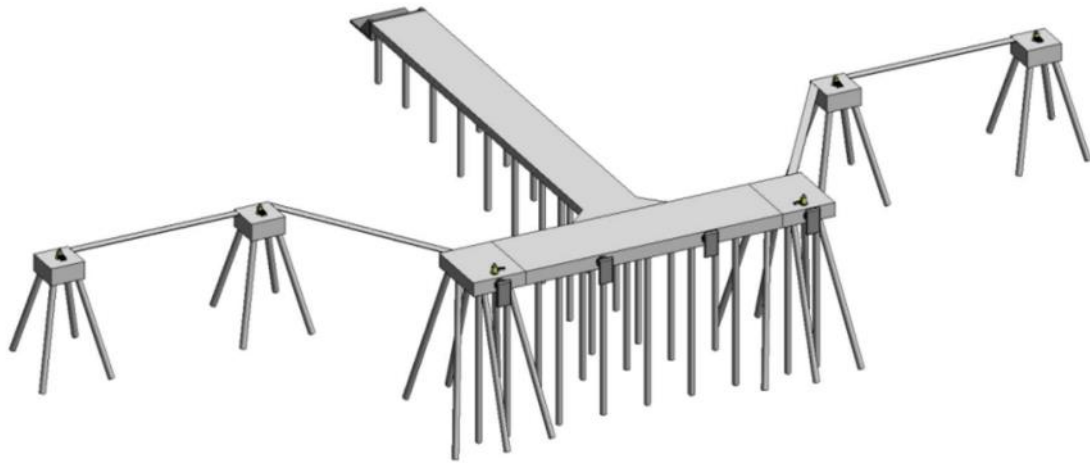
Figur 2-12: Oppfylling av masser ved den nordlige delen av industriområdet ved Lallasletta

2.2.3 Kaianlegg og ledninger i sjø

I sjø ved Lallasletta vil det etableres et kaianlegg for utskipping av ammoniakk. Det forventes omtrent ett skipsanløp per uke til kaia. Kaia vil bygges på peler.

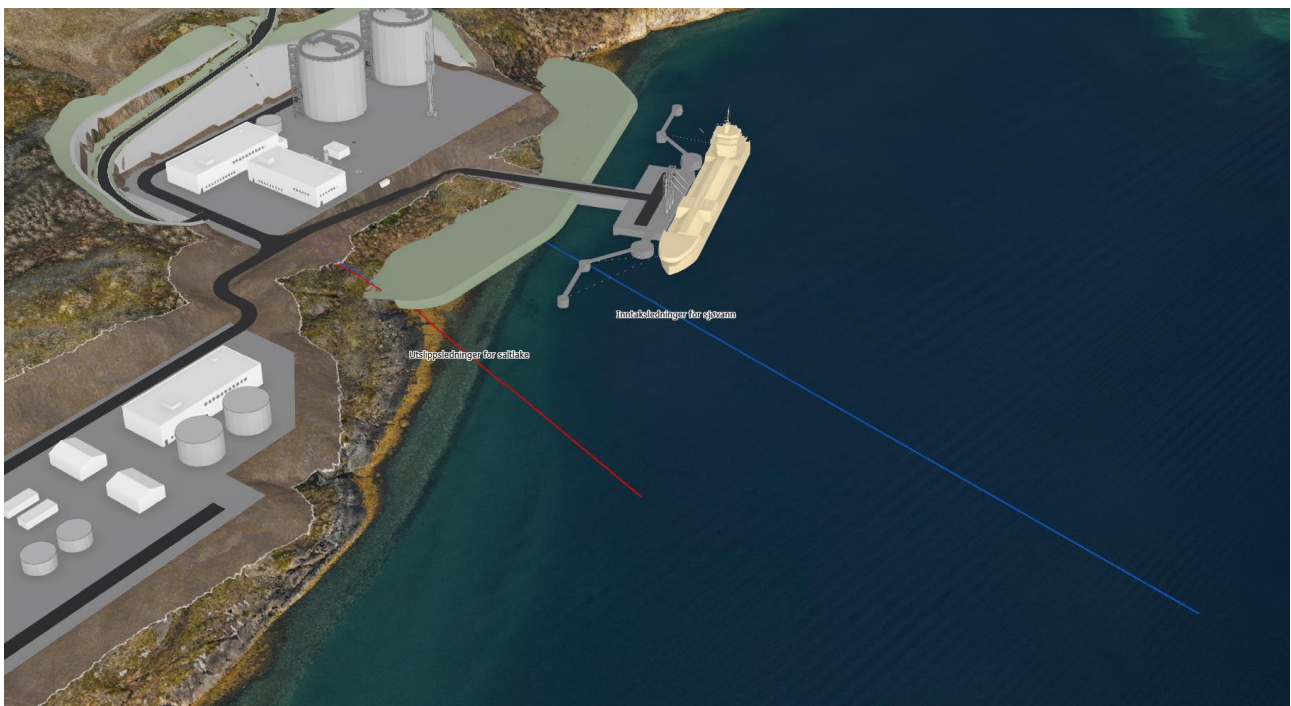


Figur 2-13: Pelekai ved Lallasletta



Figur 2-14: Illustrasjon av planlagt pelekai

Det legges også til rette for etablering av ledninger for inntak av sjøvann og utslipp av saltlake fra desalineringsanlegget. Inntaksledningene vil ha en lengde på opp mot 500 meter. Vanninntaket vil skje på ca. 40 meters dybde. Utslppsledningene vil ha en lengde på opp mot 250 meter og utslippspunktet vil ligge på ca. 20 meters dybde.



Figur 2-15: Skisse som viser ledninger for inntak av sjøvann (blå strek) og utslipp av saltlake (rød strek)

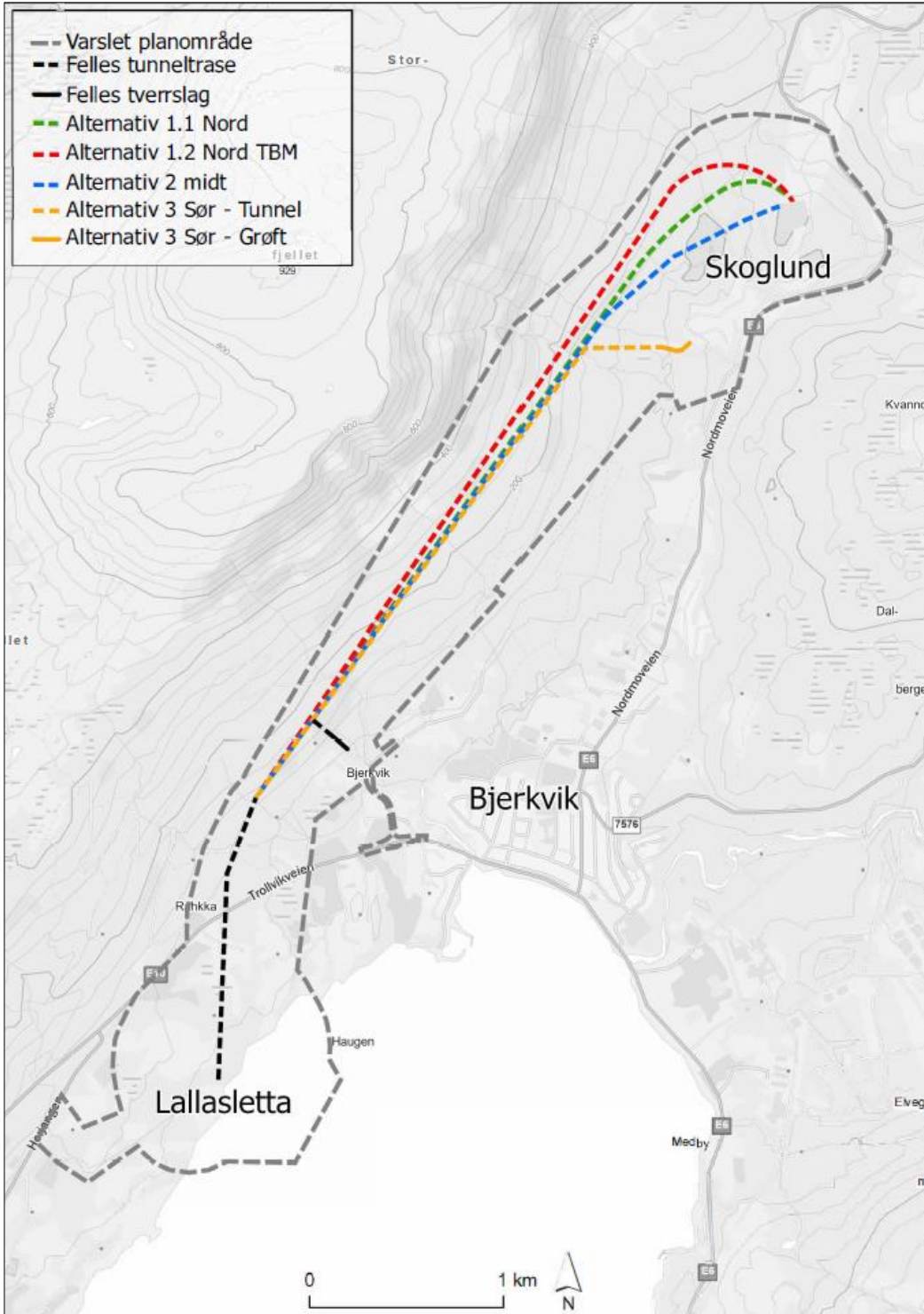
2.3 Tunnel

Rørgatetunnelen mellom Skoglund og Lallasletta vil ha en lengde på opp mot 6 km. Tunnelen vil i driftsfasen være ubemannet. Det er ikke behov for etablering av installasjoner i dagen langs tunneltraséen.

Tunnelen vil ha påhugg (innganger) ved Skoglund og Lallasletta. Ved Vollan legger planforslaget til rette for at det anlegges en tverrslagstunnel. Tverrslaget vil muliggjøre at tunnelen kan drives på vekseldrift i begge retninger av hovedtraséen.

Etableringen av tunnelen vil medføre betydelige anleggsarbeider og en byggetid som strekker seg over flere år. I denne perioden må det påregnes arbeider som kan påvirke omgivelsene gjennom blant annet massetransport, støy, støv og vibrasjoner. Avbøtende tiltak i anleggsperioden skal vurderes for å begrense belastningen for omgivelsene.

Planforslaget legger til rette for etablering av fire alternative tunneltraseer. Disse er omtalt som Alternativ 1.1 Nord, 1.2 Nord TBM, 2 Midt og 3 Sør. Kun én av disse løsningene vil realiseres, men videre detaljprosjektering er påkrevd for å avgjøre hvilket alternativ som er best egnet. Konsekvensutredningen av planforslaget redegjør derfor for virkningene av alle tunnelalternativene, til tross for at det kun blir aktuelt å etablere en av traséene. Ved beregning av masseoverskudd fra tunneldrivingen er det tatt utgangspunkt i tunnelalternativet og drivemetoden som gir størst omfang av overskuddsmasser.

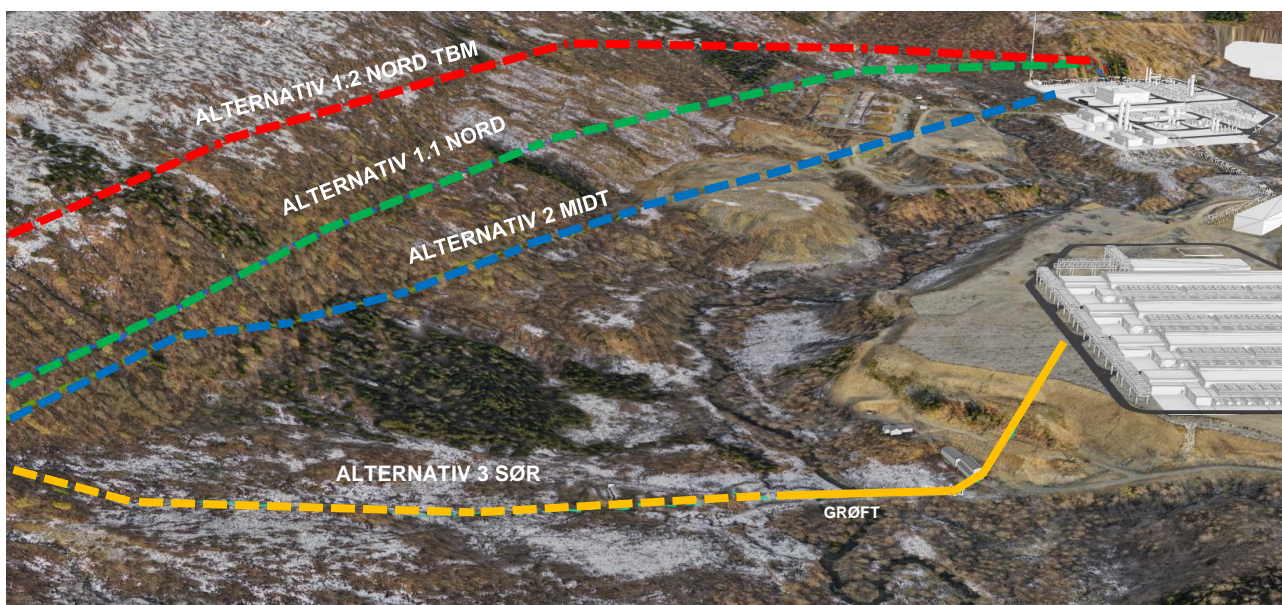


Figur 2-16: Tunnelalternativer.

2.3.1 Påhuggsområder ved Skoglund

Ved Alternativ 1.1 Nord og Alternativ 1.2 Nord går tunnelen rundt hele Kvanndalen i nord og ender i et påhugg ved ammoniakkanlegget på Skoglund. Ved Alternativ 2 Midt drives tunnelen i fjell til den ender under ammoniakkanlegget. De tre nevnte alternativene ender i samme påhugg ved ammoniakkanlegget på Skoglund.

For alternativ 3 Sør ender tunnelen ved Nordmoveien, like vest for Prestjordelva. Videre nordover mot hydrogenanlegget vil rørene legges i grøft, med kryssing under Prestjordelva. Kryssingen under elva medfører at vassdraget må legges om midlertidig ved etablering av rørene i byggefasen.



Figur 2-17: Påhuggsalternativer Skoglund

2.3.2 Påhuggsområde ved Lallasletta

Ved Lallasletta vil alle de aktuelle tunnelalternativene ende i fjellskjæringen ved industriområdet hvor det etableres påhugg.



Figur 2-18: Påhugg Lallasletta

2.3.3 Tverrslag ved Vollan

Planforslaget legger til rette for etablering av tverrslagtunnel ved Vollan. Tverrslaget vil i hovedsak benyttes i forbindelse med anleggsgjennomføring for å sikre raskere driving av tunnelen. Tilknyttet tverrslaget foreslås det etablert et midlertidig rigg- og anleggsområde på omtrent 3 dekar, samt veiforbindelse til Prestjordveien.



Figur 2-19: Område for tverrslag og midlertidig riggområde ved Vollan grovt markert med rød sirkel.

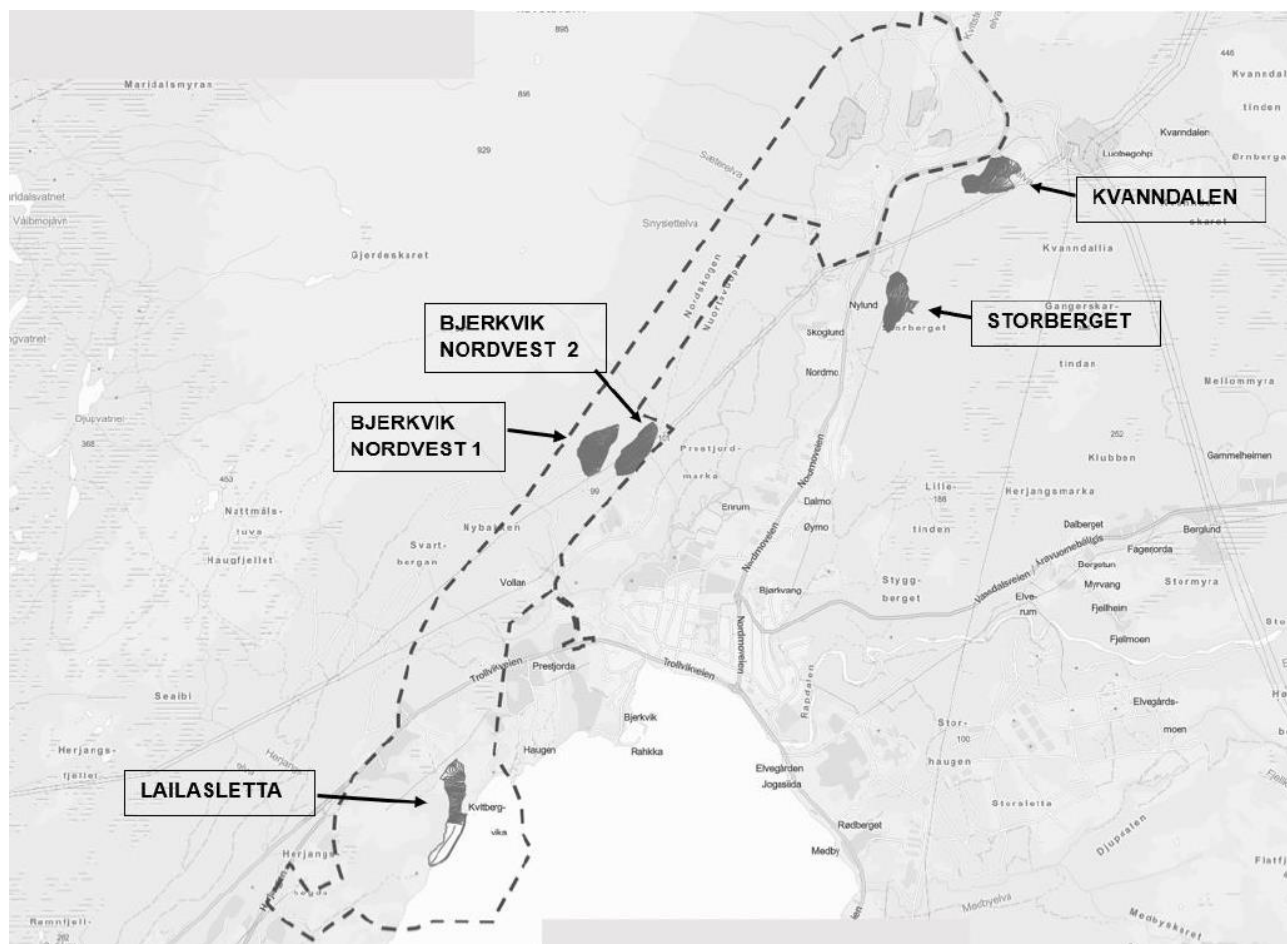


Figur 2-20: Område for tverrslag og midlertidig riggområde ved Volla markert med rød stiple linje.

2.4 Massemttak

Etableringen av industriområdene og drivingen av tunnel mellom Skoglund og Lallasletta vil medføre en betydelig mengde overskuddsmasser. Deler av disse massene skal benyttes for å etablere byggegrunn for industrianleggene som reguleres. Gjenstående overskuddsmasser skal nyttiggjøres i andre prosjekter i regionen som har behov for massetilførsel. Manglende sammenfall mellom tidspunkt for uttak av overskuddsmasser og behov for massetilførsel i andre prosjekter medfører at det må tas høyde for mellomlagring.

I forkant av konsekvensutredningen er det gjennomført et arealsøk etter egnede områder for massemttak (se rapport NOKV-104-HSE-REP-00019). Kartet under gir en oversikt over lokaliteter som ble identifisert gjennom arealsøket.



Figur 2-21: Lokaliteter som ble identifisert gjennom arealsøk for midlertidige massemttak

Vurdering av egnetheten for å etablere massemttak ved de identifiserte lokalitetene ble gjort med utgangspunkt i følgende evalueringskriterier:

- Påvirkning på landskap
- Påvirkning på naturmangfold

- Påvirkning på naturressurser
- Påvirkning på kulturminner og -miljø
- Påvirkning på friluftsliv og rekreasjonsområder
- Påvirkning på klimautslipp
- Forurensningsrisiko inkludert fremmede arter
- Plan- og søknadsrisiko
- Geotekniske og geologiske forhold, risiko og behov for ytterligere vurderinger
- Foreløpig vurdering av logistikk og transport i anleggsfase

På bakgrunn av arealsøket ble det besluttet at planforslaget skal legge til rette for massemtak ved Lallasletta. Lokaliseringen av det midlertidige massemtaket ved Lallasletta er justert i etterkant av arealsøket for å begrense inngrep i skogsområde, bekkedrag og nærføring til registrert kulturminne ved Kvitbergknausen.

2.4.1 Midlertidig massemtak ved Lallasletta

Nordøst for det foreslåtte industriområdet ved Lallasletta, legges det til rette for et midlertidig massemtak med en mottakskapasitet på omtrent 108 000 m³. Lokaliseringen er gunstig med hensyn til nærhet til tunnelpåhugg, som gir begrenset kjørelengde for massetransport. Oppfyllingen av masser tillates fra kote +22 til kote +48.

Massemtaket på land ved Lallasletta er et midlertidig tiltak. Etter at massene fjernes fra det midlertidige mottaksområdet, skal området istandsettes til opprinnelig tilstand før oppfylling. Eventuelle overskuddsmasser av syredannende bergarter eller bergarter som kan medføre radioaktiv avrenning, skal leveres til godkjent deponi og ikke lagres innenfor planområdet.



Figur 2-22: Midlertidig massemtak Lallasletta



Figur 2-23: Midlertidig massemottak Lallasletta, oversiktsbilde

2.5 Definisjon av fagtema friluftsliv og avgrensning mot andre tema

Miljødirektoratets håndbok «Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941» [2] definerer fagtemaet som følgende:

«Friluftsliv er definert som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, med sikte på miljøforandring og naturopplevelse.

Fagtemaet friluftsliv omfatter alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselskapende aktivitet i nærmiljøet, og i naturen ellers. Forståelsen av friluftsliv inkluderer også ferdsel og opphold i grøntområder inne i byer og tettsteder, som for eksempel parker og andre grønnstrukturer.

Friluftsliv er en samhandling mellom fysisk aktivitet og naturopplevelse. Naturopplevelser kan også knyttes til bynatur, som gatealleèr og grønne havnepromenader, og skillet mellom friluftsliv og rekreasjon i grå areal i byer og tettsted kan være glidende. I utgangspunktet regnes imidlertid ikke

opparbeidete områder som eksempelvis gater, torg, allmenninger og promenader som friluftslivsområder.

Naturopplevelse inkluderer også det å oppleve kulturminner i natur, og å forstå og oppleve landskapets historie. Temaet kulturminner og kulturmiljøer berører temaet friluftsliv ved å tilføre friluftslivsoplevelser en ekstra dimensjon.

Motorisert ferdsel omfattes ikke av friluftslivsbegrepet.»

2.6 Planprogrammets krav

Planprogrammet for detaljreguleringsplanen og konsekvensutredningen ble fastsatt av Narvik kommune 28.11.2023. I planprogrammet stilles følgende krav til utredning av fagtemaet friluftsliv:

«Friluftslivet i plan- og influensområdet skal beskrives. Plan- og influensområdet skal deles inn i enhetlige delområder, som skal verdivurderes, basert på kriteriene i M-1941. Verdiområdene skal vises på kart.

Det skal gjøres en vurdering av hvordan friluftslivet i området vil påvirkes av nye næringsområder/ny næringsaktivitet, herunder virkninger av arealbeslag, barrierevirkninger/reduert tilgjengelighet, visuelle virkninger og støy. Det skal også gjøres en vurdering av virkninger i anleggsfasen, f.eks. støy, trafikk og reduert tilgjengelighet. Mulige skadereduserende tiltak skal beskrives.

Barn og unges interesser skal tillegges spesiell vekt, og tiltakets virkninger for områder og ferdselsforbindelser som brukes av barn og unge skal vurderes særskilt, herunder skolevei og leke- og aktivitetsområder.

I forbindelse med feltbefaringen som ble gjennomført i området i 2022 ble det foretatt en gjennomgang av eksisterende informasjon fra relevante databaser (bl.a. Naturbase – friluftslivskartlegginger i Narvik) og arealplaner. Det vil være behov for å innhente mer detaljert informasjon om noen av friluftslivsområdene som ligger innenfor plangrensen gjennom kontakt med lokale og regionale myndigheter og interesseorganisasjoner.»

3 Overordnet metodebeskrivelse

3.1 Metode for utredning av ikke-prissatte temaer

Konsekvensutredningen gjennomføres i henhold til metoden beskrevet i Miljødirektoratets veileder «*Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941*». Utredningen ble påbegynt og utført innen den oppdaterte håndboken for veileder M-1941 fra 01.09.2023 ble gjort gjeldende.

Metoden for det enkelte fagtema er delt inn i fem steg:

- **Steg 1:** Inndeling i delområder
- **Steg 2:** Vurdering av verdi i hvert delområde
- **Steg 3:** Vurdere påvirkning for hvert delområde
- **Steg 4:** Vurdere konsekvens for hvert delområde
- **Steg 5:** Vurdere samlet konsekvens for hvert alternativ

Tre begreper står sentralt i denne utredningen. Med **verdi** menes en vurdering av hvor stor betydning et område har for et fagtema. Med **påvirkning** menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak. **Konsekvens** kommer fram ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i kapittel 3.4.6. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

3.2 Referansesituasjon og 0-alternativ

Tiltaket skal konsekvensutredes med dagens situasjon, forventet utvikling og vedtatte planer som referansesituasjon og sammenligningsgrunnlag. Referansesituasjonen, eller 0-alternativet, skal beskrives som grunnlag for konsekvensutredningen. Det innebærer en vurdering av hvordan området antas å utvikle seg dersom tiltaket ikke gjennomføres.

Ved Skoglund er størsteparten av varslingsområdet regulert for etablering av datasenter eller annen kraftkrevende næring. Den gjeldende reguleringsplanen ble vedtatt i 2019 og det antas at området vil benyttes til andre typer næringsvirksomhet i tråd med gjeldende regulering, dersom ammoniakkanlegget ikke realiseres. I konsekvensutredningen vil derfor tiltaket sammenlignes med en referansesituasjon der det regulerte arealet ved Kvanndal benyttes til annen næringsvirksomhet i henhold til gjeldende reguleringsplan.

Størsteparten av det øvrige varslingsområdet for rørgatetunnel, ammoniakklagring og kai ved Lallasletta er uregulert og satt av til LNFR- og FFFN-formål i gjeldende kommunedelplan. For dette arealet vil konsekvensutredningen sammenlignes med en referansesituasjon som tilsvarer dagens situasjon og miljøtilstand.

For konsekvensutredningen av forurensningstemaene og klimagassberegningen legges dagens miljøtilstand til grunn for vurderingene og 0-alternativet. Grunnarbeidet er allerede gjennomført for store deler av området ved Skoglund i tråd med gjeldende reguleringsplan.

3.3 Utredningsområde og influensområde

Konsekvensutredningen omfatter arealet som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen (**tiltaksområdet**), samt en sone rundt, hvor man kan forvente at utbyggingen vil påvirke miljøet i anleggs- og driftsfasen (**influensområdet**). Tiltaksområdet og influensområdet utgjør til sammen **utredningsområdet**.

Planavgrensningen som er definert i planprogrammet omfatter tiltaksområdet og store deler av influensområdet, og dekker dermed mesteparten av utredningsområdet. Planavgrensningen er vist i Figur 1-2.

3.4 Metode for utredning av fagtema friluftsliv

3.4.1 Kunnskapsinnhenting

Eksisterende kunnskap

Kunnskapsgrunnlaget består i stor grad av eksisterende data hentet fra Miljødirektoratets kartbase Naturbase og reguleringsplaner (kommuneplan Narvik kommune). Nordland fylkeskommune gjennomførte en kartlegging og verdisetting av viktige friluftslivsområder i området i 2014. Store deler av den eksisterende kunnskapen er lagt til grunn i denne utredningen. Kunnskapen er supplert med informasjon innhentet fra lokale ressurspersoner, interesseorganisasjoner og lag, samt innhenting av ytterligere data ved bruk av blant annet ut.no og Strava Heat Map. Narvik kommune gjennomførte høsten 2019 til sommeren 2021 barnetråkk i kommunen, hvor elever ved Bjerkvik barne- og ungdomsskole deltok. Registreringene ble sammenfattet i en sluttrapport, som også er en del av kunnskapsgrunnlaget for denne utredningen.

3.4.2 Befaring

Utredningen er basert på innsamling av eksisterende kunnskap, innhentet informasjon fra lokale informanter, samt en feltbefaring som ble gjennomført i området i 2022. Kunnskap om status og verdier for friluftsliv er basert på gjennomgang av eksisterende informasjon, samt tidligere utredninger og tidligere gjennomført befaring. Det vurderes at virkningene av tiltaket for friluftsliv i området er godt nok belyst og tilstrekkelig utredet under planarbeidet.

3.4.3 Inndeling av delområder

Utredningsområdet deles inn i mindre, enhetlige delområder, basert på registreringskategoriene listet under. Enhetlige områder er områder som henger naturlig sammen, og som samlet sett har en viktig funksjon. Hvert enkelt delområde er gjenstand for å vurdere verdi, påvirkning og konsekvens. Registreringskategoriene for tema friluftsliv går fram av Miljødirektoratets veileder M-1941, se tabell 3-1 under.

Tabell 3-1: Registreringskategorier for tema friluftsliv. Kilde: M-1941.

Registreringskategorier
Grønncorridor
Leke- og rekreasjonsområde
Nærturterreng
Marka
Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag
Jordbrukslandskap
Utfartsområde

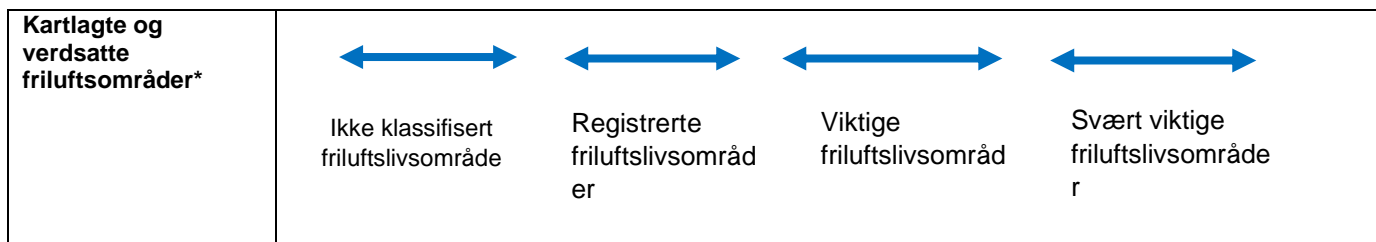
Store turområder med tilrettelegging
Store turområder uten tilrettelegging
Særlige kvalitetsområder
Andre friluftslivsområder

3.4.4 Vurdering av verdi

Hvert delområde gis en verdi som vurderes etter verdikriterier gitt i Miljødirektoratets veileder «Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941». I verddivurderingen av delområder benyttes en femtrinns skala fra ubetydelig til svært stor verdi.

Tabell 3-1: Verdikriterier for fagtema friluftsliv. Kilde: M-1941.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
Bruksfrekvens	<ul style="list-style-type: none"> Mindre bruk 	<ul style="list-style-type: none"> Liten bruksfrekvens 	<ul style="list-style-type: none"> Middels bruksfrekvens 	<ul style="list-style-type: none"> Stor bruksfrekvens 	<ul style="list-style-type: none"> Svært stor bruksfrekvens
Kvalitet	<ul style="list-style-type: none"> Mindre attraktiv for opphold 	<ul style="list-style-type: none"> Noe opplevelses-kvalitet 	<ul style="list-style-type: none"> Middels opplevelses-kvalitet 	<ul style="list-style-type: none"> Stor opplevelses-kvalitet eller symbolverdi 	<ul style="list-style-type: none"> Svært stor opplevelses-kvalitet eller symbolverdi Markaområder
Funksjon		<ul style="list-style-type: none"> Noe nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet 	<ul style="list-style-type: none"> Middels nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet Egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller som er tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper 	<ul style="list-style-type: none"> Spesiell nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet Godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller godt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper Inngår som en viktig del av et større friluftslivsområde med regional eller nasjonal betydning 	<ul style="list-style-type: none"> Svært spesiell nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet Svært godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller svært godt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper Vesentlig del av et større friluftslivsområde med regional eller nasjonal betydning



* Verdikategorien i veileder M98 kartlagte og verdsatte friluftsområder har en firedeling, mot verditabellens fem.

I tillegg skal verdi for turruter og andre viktige ferdselsårer som ikke er inkludert i verdisettingen av andre delområder vurderes. I verddivurderingen av friluftslivets ferdselsårer benyttes en fem-trinns skala fra ubetydelig til svært stor verdi.

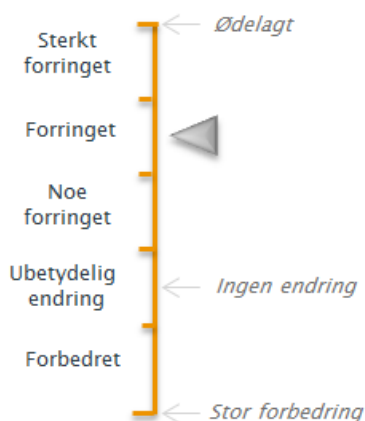
Tabell 2-3: Verdisetting av friluftslivets ferdselsårer. Kilde: M-1941.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi (høyeste forvaltnings-prioritet)
Bruksfrekvens	• Mindre bruk	• Liten bruksfrekvens	• Middels bruksfrekvens	• Stor bruksfrekvens	• Svært stor bruksfrekvens
Kvalitet	• Mindre attraktiv for ferdsel	• Noe opplevelses-kvalitet	• Middels opplevelses-kvalitet eller symbolverdi	• Stor opplevelses-kvalitet eller symbolverdi	• Svært stor opplevelses-kvalitet eller symbolverdi
Funksjon		• Noe nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet	• Middels nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet • Lokal turrute * • Godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter	• Spesiell nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet • Lokale turruter med stor lokal eller regional betydning • Meget godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter • Sentral del av sammenhengen de	• Svært spesiell nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet • Lokale turruter med stor regional eller nasjonal betydning • Sentral del av sammenhengen de regionale eller nasjonale nettverk av turruter

* Turruter er skilte, merka og kartfesta traseer for ferdsel i den sesongen som er aktuell for bruk.

3.4.5 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer det aktuelle tiltaket vil medføre i et delområde. Vurdering av påvirkning er foretatt for alle de verdivurderte delområdene. Skalaen for påvirkning er glidende og går fra sterkt forringet til forbedret, se figur 3-1.



Figur 3-1: Skala for vurdering av påvirkning.

Veileder for vurdering av påvirkningen av delområder for fagtema friluftsliv går fram av tabell 3-4 under. Vurderingene gjelder det ferdige tiltaket. Inngrep i anleggsfasen inngår kun dersom påvirkningen gir varige endringer.

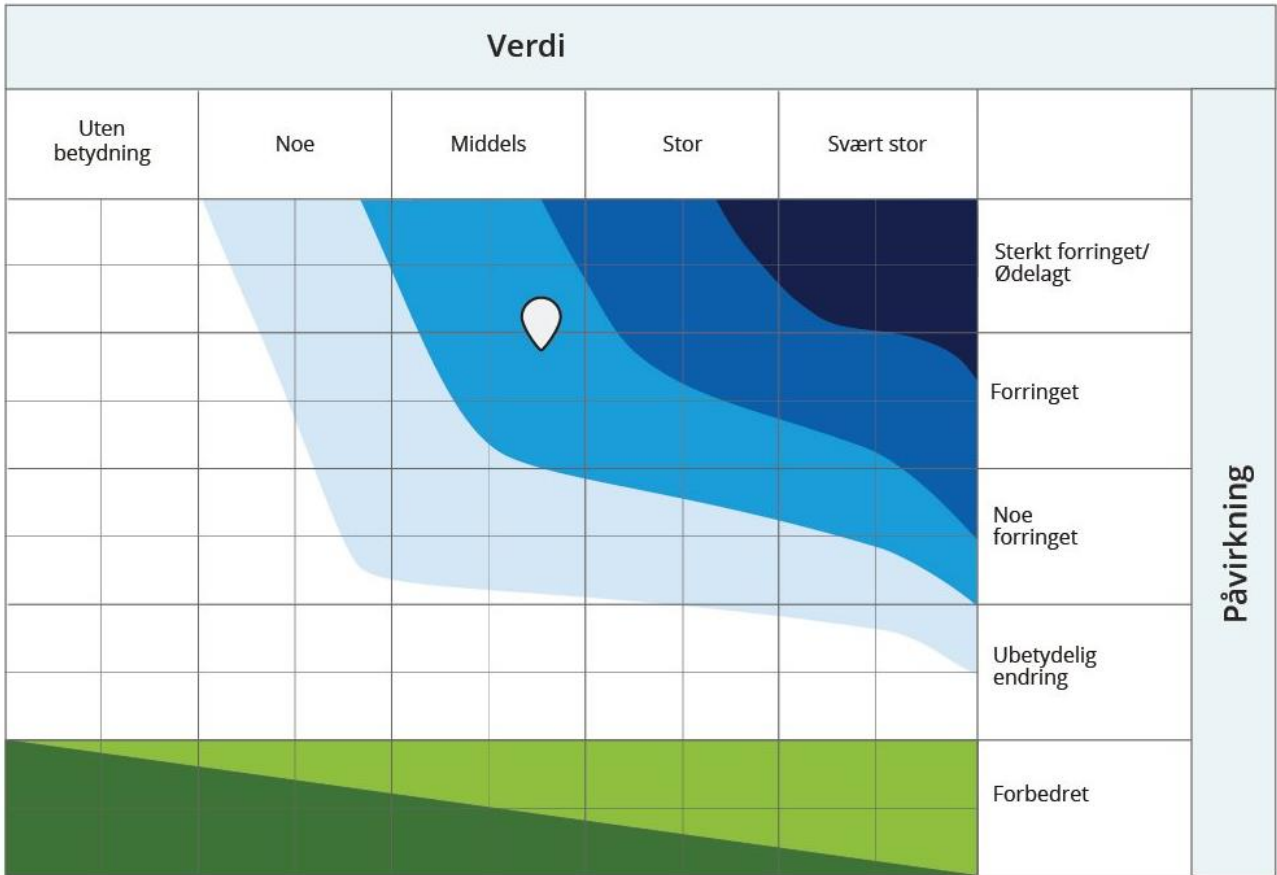
Tabell 3-3: Veiledning for vurdering av påvirkning. Kilde: M-1941.

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Attraktivitet	<ul style="list-style-type: none"> Planen eller tiltaket medfører at området blir mer attraktivt. 	<ul style="list-style-type: none"> Planen eller tiltaket medfører ingen eller en liten reduksjon i attraktivitet. 	<ul style="list-style-type: none"> Planen eller tiltaket medfører redusert attraktivitet. 	<ul style="list-style-type: none"> Planen eller tiltaket medfører svært redusert attraktivitet. 	<ul style="list-style-type: none"> Planen eller tiltaket medfører at området helt har mistet sin attraktivitet.
Areal	<ul style="list-style-type: none"> Planen eller tiltaket medfører at området blir utvidet og/eller får positive fysiske endringer. 	<ul style="list-style-type: none"> Planen eller tiltaket medfører ingen eller lite reduksjon i areal og/eller fysiske endringer i området. 	<ul style="list-style-type: none"> Planen eller tiltaket medfører arealbeslag og/eller fysiske endringer som reduserer området. 	<ul style="list-style-type: none"> Planen eller tiltaket medfører arealbeslag og/eller fysiske endringer som i stor grad reduserer området. 	<ul style="list-style-type: none"> Planen eller tiltaket medfører arealbeslag og/eller fysiske endringer som ødelegger området.

Tilgjengelighet	• Planen eller tiltaket medfører at eksisterende barrierer blir fjernet.	• Planen eller tiltaket medfører ingen eller lite redusert tilgjengelighet.	• Planen eller tiltaket medfører redusert tilgjengelighet.	• Planen eller tiltaket medfører svært redusert tilgjengelighet.	• Planen eller tiltaket medfører at området blir utilgjengelig.
Forbindelse og sammenheng	• Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir bedre.	• Planen eller tiltaket medfører ingen eller en liten omlegging av forbindelseslinjen.	• Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir lengre (medfører noe omveg).	• Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir vesentlig lengre (omveg).	• Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir brutt.
Lydbilde	• Planen eller tiltaket medfører at området får et bedre lydbilde.	• Planen eller tiltaket medfører ingen eller liten endring i lydbilde.	• Planen eller tiltaket medfører at området får noe dårligere lydbilde.	• Planen eller tiltaket medfører at området får et mye dårligere lydbilde.	• Planen eller tiltaket medfører at området blir ubrukelig pga. sterk støypålegg.

3.4.6 *Vurdering av konsekvensgrad for hvert delområde*

Konsekvens vurderes ved å sammenholde det enkelte delområdets verdi med tiltakets påvirkning på dette delområdet. Til vurderingen benyttes en konsekvensmatrise, den såkalte konsekvensviften. Konsekvensen for delområdene vurderes på en skala fra 4 minus til 4 pluss, se tabell 3-5. I denne matrisen utgjør verdiskalaen x-aksen, og påvirkningsskalaen y-aksen.



Figur 3-2: Konsekvensviften. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenstille verdien med påvirkningen som tiltaket vil medføre. Kilde: M-1941.

Tabell 3-4: Tabellen viser konsekvensgrader som følge av ulike kombinasjoner av verdi og påvirkning. Kilde: M-1941.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

3.4.7 Vurdering av konsekvens for hvert alternativ

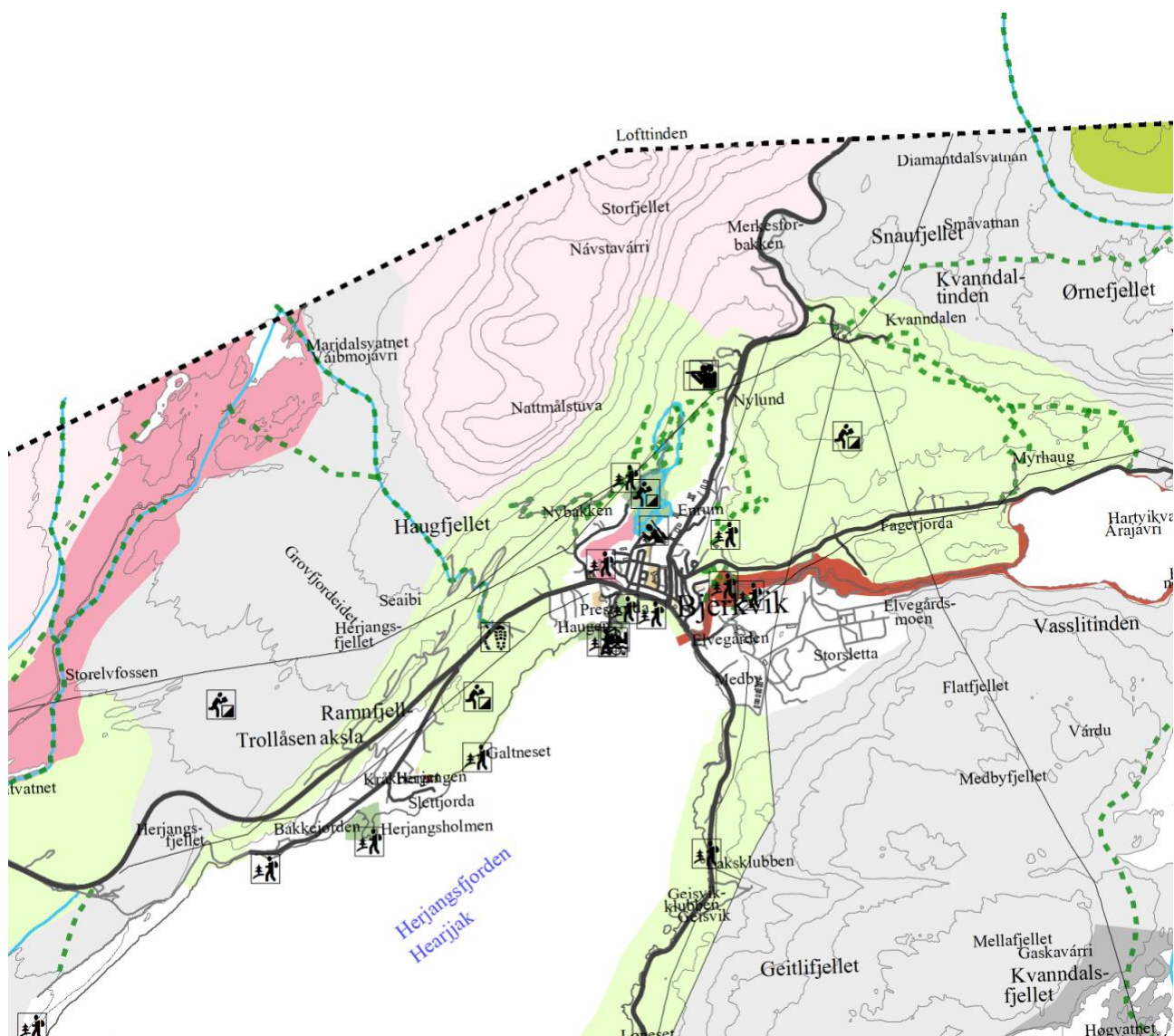
Resultatene fra konsekvensvurderingene for hvert delområde i steg 4, brukes til en samlet vurdering av samlet konsekvens for hvert alternativ innenfor planen. Tabell 3-6 gir kriterier for fastsetting av konsekvens for hvert alternativ.

Tabell 3-6: Skala for vurdering av samlet konsekvensgrad. Kilde: M-1941.

Konsekvensgrad for miljøtemaet	Kriterier for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (----), og i tillegg store samlede virkninger. Brukes unntaksvis.
Svært stor negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har høy konfliktgrad. Det er delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (----), og ofte flere/mange områder med alvorlig miljøskade (---). Vanligvis store samlede virkninger.
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Ofte vil flere delområder ha konsekvensgrad alvorlig miljøskade (---).
Middels negativ konsekvens	Ingen delområder med de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Delområder med konsekvensgrad betydelig miljøskade (--) dominerer.
Noe negativ konsekvens	Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Vanligvis vil konsekvensgraden noe miljøskade (-) dominere.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer sammenlignet med nullalternativet. Det er få konflikter og ingen konflikter med de høyeste konsekvensgradene.
Positiv konsekvens	Totalt sett er alternativet en forbedring for temaet sammenlignet med nullalternativet. Det er delområder med positiv konsekvensgrad og kun få delområder med lave negative konsekvensgrader. De positive konsekvensgradene oppveier klart delområdene med negativ konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

4 Karakteristiske trekk ved tiltaks- og influensområdet

Tiltaksområdet inneholder både land og sjøareal. Landarealet ved Lallasletta er hovedsakelig avsatt til Landbruks-, natur-, friluftsliv- og reindriftsformål (LNFR). Det er også mindre områder avsatt til fremtidig næringsvirksomhet, kombinert bebyggelse og anlegg og LNFR for spredt boligbebyggelse i gjeldende kommunedelplan for Bjerkvik. I kommunedelplan for fysisk aktivitet og naturopplevelse 2014-2016 er store deler av området definert som nærturterreng (markert i lys grønn i Figur 4-1).



Figur 4-1: Utsnitt fra kommunedelplan for fysisk aktivitet og naturopplevelse. Hele planområdet fra Skoglund-Lallasletta er definert som "nærturterreng" (lys grønn farge). Kilde: Narvik kommune.

4.1 Lallasletta

Lallasletta inngår i det registrerte friluftslivsområdet «Herjangslia», som omfatter et viktig nærturterreng som strekker seg nord og sør for E10. De største friluftslivsverdiene er konsentrert nord for europaveien. Området her utgjør en skogkledd sørøstvendt bratt li og er et mye brukt nærturterreng som er lett tilgjengelig for lokalbefolkningen i området. Her er det flere populære turmål og et nettverk av turstier, i tillegg til at det er satt opp trimkasser og etablert rasteplasser med benker og bord. Området brukes også til jakt, bærplukking, fritidsfiske, og er en verdifull ressurs i nærområdet, som gir tilgang til naturopplevelser både for lokalbefolkningen og for tilreisende.

Tiltaksområdet ved Lallasletta består av en skogkledd li nedenfor E10 ved Herjangshøgda vest for Bjerkvik. Terrenget heller gradvis ned mot sjøen og området består i hovedsak av partier med furuskog, boreal løvskog og åpen myrflater. Tiltaksområdet grenser til et større næringsområde i vest som er under utbygging. I strandsonen i sør ligger en fritidsbolig tett på. Både strandsonen her og området ellers er lite tilgjengelig for allment friluftsliv og brukes trolig mest som nærturterreng av grunneiere og lokale. Bjerkvik IF orienteringsgruppe har et orienteringskart over Herjangshøgda, og området brukes både til treninger og løp. Det er ellers begrenset med friluftslivsverdier i selve tiltaksområdet, som i stor grad skyldes at Lallasletta er lite tilgjengelig fra vei og bebyggelse, og at området er generelt lite tilrettelagt for friluftsliv sammenlignet med andre steder i nærområdet.

Langs strandsonen mot Galteneset i sørvest er det regulert et større hyttefelt, og mot Kvitbergvika i øst ligger boligfeltet Haugen. Kvitbergvika utgjør et viktig friluftslivsområde i strandsonen, med svaberg og sandstrender som gjør området til en fin badeplass for lokale beboere. Det er flere naust langs strandlinjen og fine muligheter for tilrettelegging med båt og utøvelse av fritidsfiske i Herjangsfjorden (Figur 3.2). Kystlinja er mye brukt på sommerstid til en rekke friluftslivsaktiviteter som kajakkpadling, fiske, bading, lek og generell rekreasjon. I sommerhalvåret er det særlig stor småbåttrafikk og seiling inn og ut av Herjangsfjorden.



Figur 4-2: Herjangsfjorden sett fra Lallasletta.

4.2 Kvanndalen

Kvanndalen utgjør dalføret mellom Storfjellet i vest og Gangerskartindan i Bjerkvik. Lengst sør, ved Herjangsfjorden, ligger Bjerkvik sentrum. Store deler av sentrumsområdet av Bjerkvik er utbygd, og består i stor grad av tett bebyggelse, veier og infrastruktur. E6 krysser dalføret og utgjør sammen med E10 hovedferdselsårene i området. Det er kartlagt flere viktige friluftslivsområder i Bjerkvik. På begge sider av E6 utenfor sentrum finnes to store nærturområder, Herjangslia i vest og Herjangsmarka i øst. Friluftslivsområdene er godt tilgjengelig fra Bjerkvik sentrum og utgjør viktige turområder i nærmiljøet for lokalbefolkningen.

I Bjerkvik sentrum finnes flere leke- og rekreasjonsområder med høy grad av tilrettelegging, deriblant lekeplasser, svømmehall og ballplasser tilknyttet Bjerkvik barne- og ungdomsskole og Bjerkvik idrettsplass. Ved idrettsplassen er Prestjordmarka et særlig viktig friluftslivsområde og nærturområde. Området er tilrettelagt for en rekke idretts- og fritidsaktiviteter på både sommers- og vinterstid, deriblant langrenn, skiskyting, rulleski og orientering. Marka brukes også til turgåing, trening, lek, undervisning og generell rekreasjon.

Prestjordelva renner gjennom dalen og ut i sjø ved Bjerkvik. I kommunedelplanen er nedre del av elva ovenfor E10 definert som et særlig kvalitetsområde som brukes til turgåing, bading, fritidsfiske og fugletitting. Elva er lakseførende og har bestander av både laks, sjørøret og sjørøye.

4.3 Skoglund

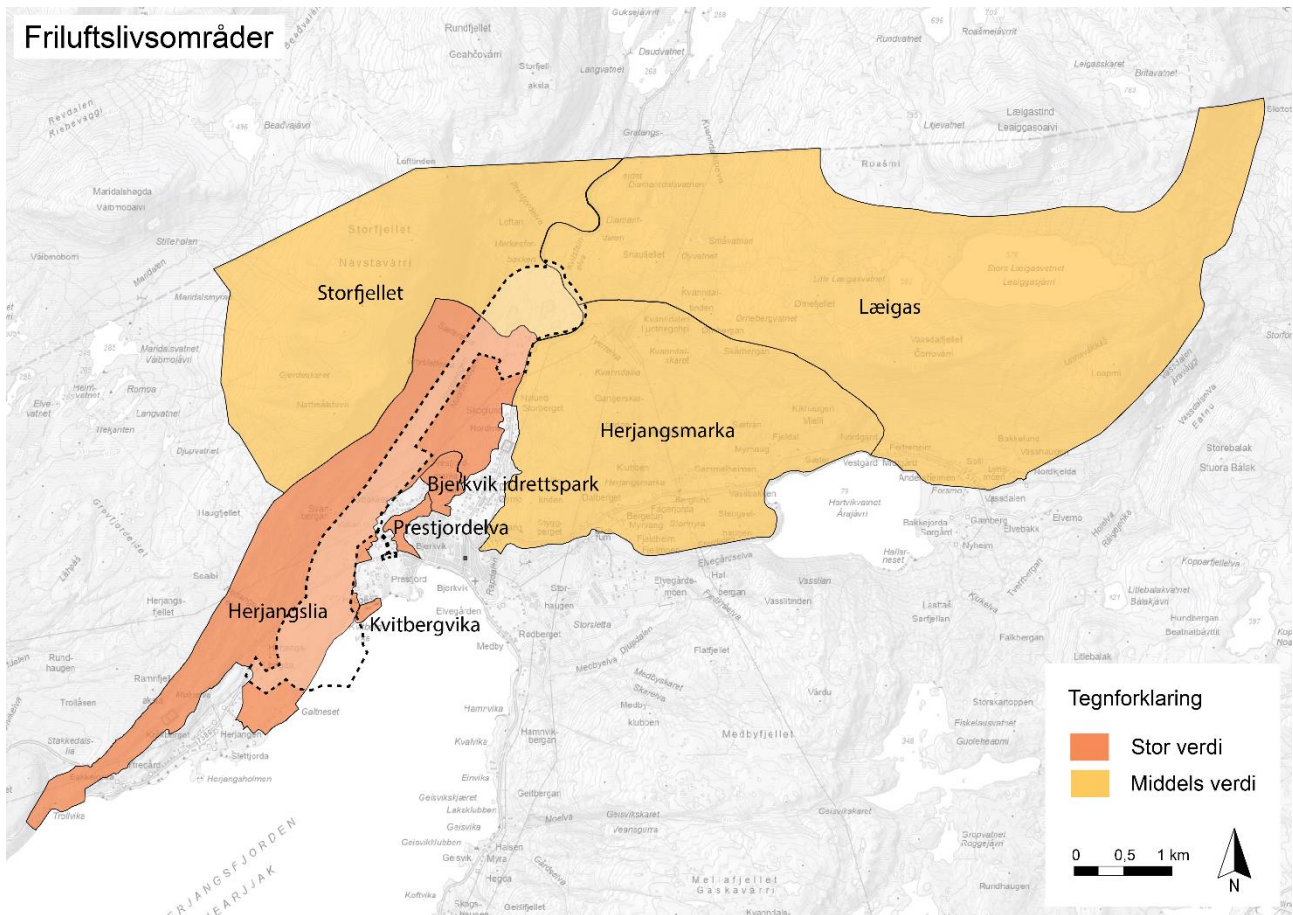
I nord omfatter varslet planavgrensning områder ved Storskogmoen, Kvanndalssvingen og gamle Skoglund leir, vest for E6 (Skoglund/Kvanndal). Området ved Skoglund er et industriområde under etablering, som hovedsakelig består av arealer preget av inngrep og næring. Her ligger også den nedlagte militærleiren Skoglund. Det har også vært drevet flere grustak i området, som har satt sitt preg på landskapet.



Figur 4-3: Industriområdet Skoglund i Bjerkvik preges av inngrep. Foto: Aker Horizons.

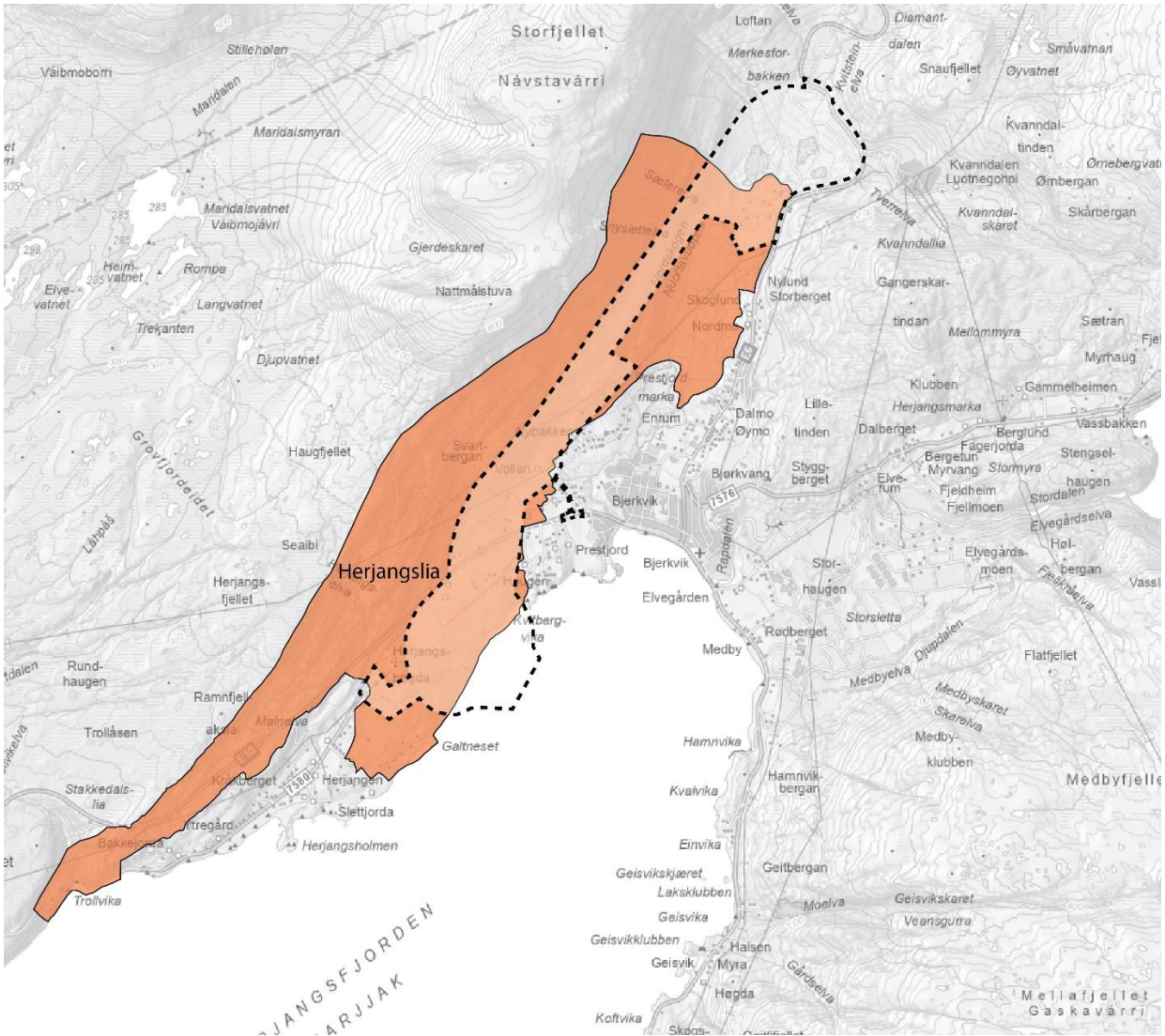
5 Verdivurdering

Beskrivelser av verdsatte delområder for fagtema friluftsliv er gitt i kapitlene 5.1–5.7. Delområdene er vist i Figur 5.1 under.



Figur 5-1: Oversiktskart over friluftslivsområdene med KU-verdi. Planavgrensningen er markert med sort stiplet linje.

5.1 Delområde 1 – Herjangslia



Figur 5.2 Friluftslivsområdet Herjangslia er registrert som "viktig friluftslivsområde i Naturbase. Området er registrert som nærterreng. Planområdet avgrenset med svart stiplet linje.

Beskrivelse

Friluftsområdet Herjangslia er tidligere registrert av Nordland fylkeskommune som viktig friluftsområde. Det er definert som områdetype nærterreng, med stor brukerfrekvens, god tilgjengelighet, nokså mange opplevelseskvaliteter og er ganske godt tilrettelagt. Det fremgår også av registreringen i Naturbase at området har lav regional og nasjonal betydning, da brukerne hovedsakelig er lokale.

Friluftslivsområdet brukes til jakt, bærplukking, fotturer, sykling, løping og orientering, samt bading. Særlig de vestre delene på nordsiden av riksveien er relativt godt tilrettelagt for friluftsliv, med flere merkede turstier, trimkasser, benker og bord. Midtre Hålogaland Friluftsråd i Narvik og Herjangen grunneierlag har satt opp

turskilt ved innkjøringen til Herjangshøgda næringspark og ved en parkeringsplass nord for E10 ved Vollan/Nybakken. Derfra er det skiltet opp til flere kjente turmål, deriblant Storfjellet, Kampen, Piknikbordet og Nattmålstuva. Parkeringsplassen ved næringsområdet er utgangspunktet til et nettverk av turløyper innover fjellet mot Maridalshøgda. Ruta følger den gamle ferdselsvegen Ol' Krokvegen, som går mellom Grovfjord og Herjangen. Ol' Krokvegen går gjennom flott natur og samisk kulturlandskap med rike ørretvann, gamle utslåtter, reinbeiter og byr på stillhet og ro. Langs ruta finnes flere rasteplasser med benker og bord, flotte utsiktspunkt og turbokasser, utedoer, lavvoer og fiskevann. Om vinteren er ruta brukt som skiløype. Marka brukes også til jakt, bærplukking og fritidsfiske og gir viktige naturopplevelser i nærområdet.

Fra turmålet Piknikbordet går det en merket tursti i lia mot Prestjordmarka nord for Bjerkvik sentrum. Prestjordmarka er også lett tilgjengelig fra parkeringen ved Bjerkvik idrettspark og er et mye brukt nærturområde for lokalbefolkningen (se delområde 4 Bjerkvik Idrettspark og Prestjordmarka). De nordre delene av Prestjordmarka består av umerkede stier som på vinteren også blir brukt som skiløyper til både organisert og uorganisert trening.

Ifølge ut.no, turistforeningens nettbaserte tjeneste, er det mange turstier innenfor området. Det fremgår ikke om de er merket, men det er flere stisystemer på nordsiden av riksveien, ved foten av Storfjellet. Det finnes én registrert turpost innenfor området; Piknikbordet (389 moh).

Ifølge Midtre Hålogaland friluftsråd går det merkede stier fra E10 og oppover i Herjangslia. Innenfor området finner vi også Eventyrskogen, som er et område i skogen på Prestjord i Bjerkvik. Dette er en populær attraksjon for barnefamilier og et turmål for barnehage- og skoleklasser, hvor det er utplassert ulike eventyrfigurer og tilrettelagt med rasteplass.

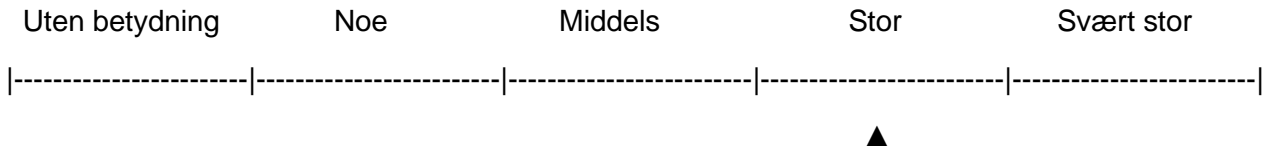
Informasjon fra Strava Heat Map bekrefter mye aktivitet innenfor deler av dette friluftsområdet året rundt, både i form av fotturer, løping, sykling og skigåing. Dette gjelder spesielt den nordre delen av lysløypa i Prestjordmarka, som ligger innenfor området. Her er det mye aktivitet året rundt, og spesielt på ski om vinteren. Ellers viser Strava at det er mye aktivitet på flere av stiene nord for riksveien og ved foten av Storfjellet, ved Nybakken, Svartbergan og Vollan.

Den sørøstlige delen av området, på sørsiden av E10 vest for Bjerkvik, kalles Herjangshøgda. Dette området er i liten grad tilrettelagt for allment friluftsliv, men brukes noe av lokalbefolkningen og hyttebeboere i området som nærturterreng. Det er et orienteringskart over området, og Herjangshøgda brukes regelmessig til trening, løp og generell ferdsel av lokale idrettslag. Opplevelseskvalitetene i området er imidlertid noe svekket som følge av Herjangshøgda næringsområde, som er under utbygging. På sørsiden av riksveien ca. 400 m øst for tunnelåpningen er det oppført et monument fra krigen. Her er det en stor parkerings-/rasteplass hvor man har flott utsikt over Herjangsfjorden.

Fra Herjangen går det en sti ned til en privat hytte som ligger i strandsonen ved Lallasletta. Det er flere hytter ved Galtnes i vest og boliger ved Haugen i øst. Det er ingen tilrettelagte parkeringsplasser eller andre stier som fører ned til sjøen og området brukes derfor i liten grad av andre enn beboere og lokalkjente. Strandsonen langs Herjangshøgda brukes i noen grad til fiske, båtliv, lek og rekreasjon.

Verdivurdering

Herjangslia har stor brukerfrekvens og brukes i stor grad av lokale. Området har mange opplevelseskvaliteter knyttet til natur og rekreasjon, og det er flere populære turmål innenfor området. Store deler av området er tilrettelagt for allment friluftsliv, og er mye brukt til turgåing, trening, lek, generell rekreasjon og tradisjonelt friluftsliv. Verdien vurderes som stor.



Figur 5-3: Herjangshøgda og Lallasletta i retning Herjangsfjorden.

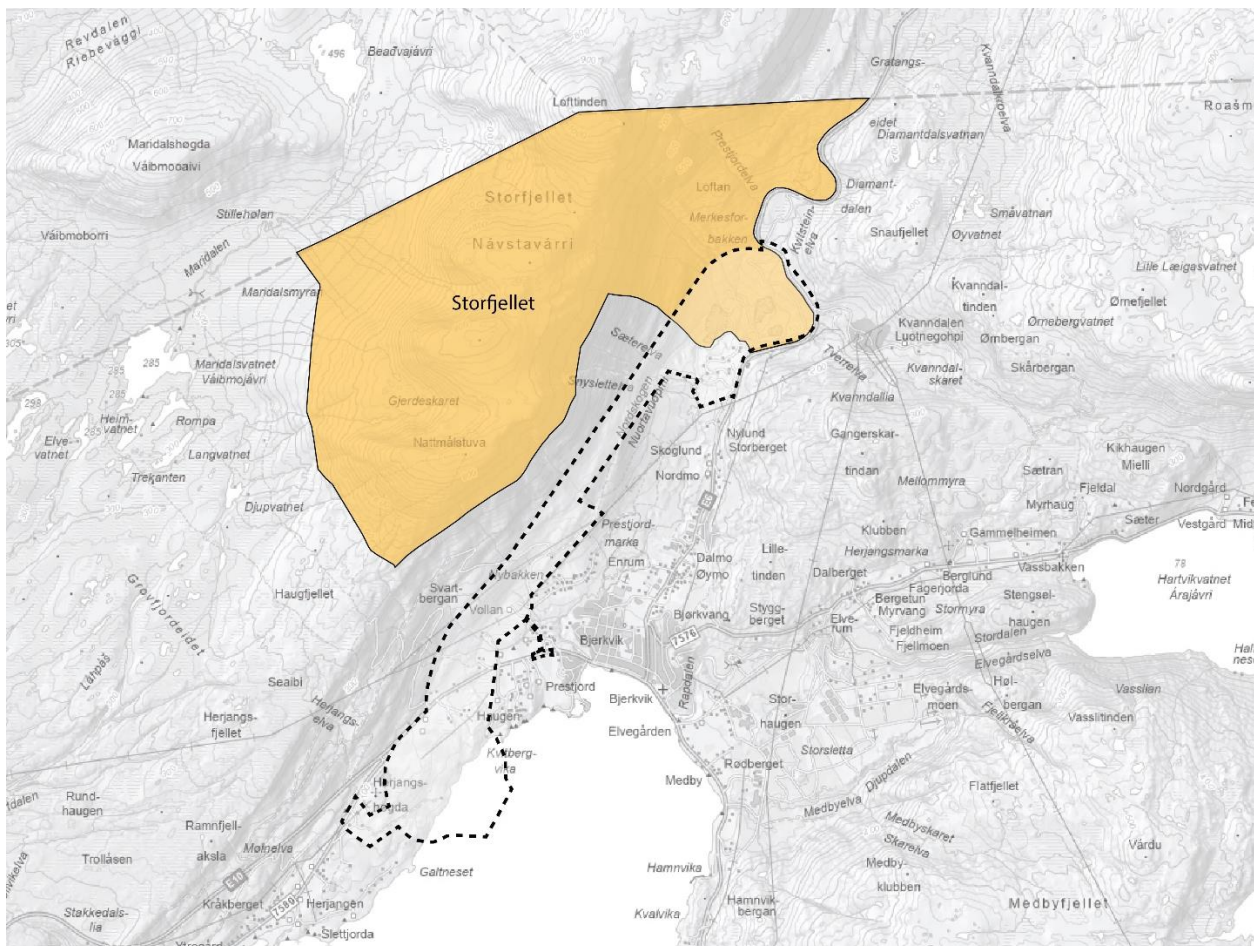


Figur 5-4: Turskilt ved parkering ved Volla/Nybakken.



Figur 5-5: Turskilt ved innkjøringen til Herjangshøgda næringspark.

5.2 Delområde 2 – Storfjellet



Figur 5-6: Friluftslivsområdet Storfjellet. Planområdet avgrenset med svart stiplet linje.

Beskrivelse

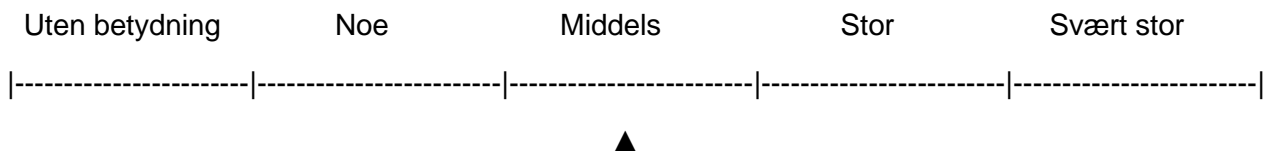
Friluftslivsområdet er registrert av Nordland fylkeskommune som områdetype utfartsområde. Området beskrives med skogkledt li, snau fjell og bratt og delvis ulendt terreng. Storfjellet er et turmål i seg selv, da det består av tre topper over 800 moh., hvor selve toppen ligger på 929 moh. Gjennom registreringen fremkommer det at bruksfrekvensen er moderat, at det ikke er regionale og nasjonale brukere, samt at det ikke er tilrettelagt. Storfjellet har spesielle kvaliteter som friluftslivsområde ved at det består av inngrepsfri natur. Det gir gode muligheter for tradisjonelt friluftsliv og for å oppleve spektakulær utsikt over Bjerkvik og Herjangsfjorden.

I følge ut.no har de et turmål innenfor området: Nattmålstuva. Dette er toppen som ruver over dalen på vestsiden av Bjerkvik. Det går sti opp til Nattmålstuva, som utgjør en runde. Det fremkommer ikke via ut.no hvorvidt stien er merket og hvor godt tilrettelagt det er. Informasjonen fra naturbase tilsier at det ikke er tilrettelagt.

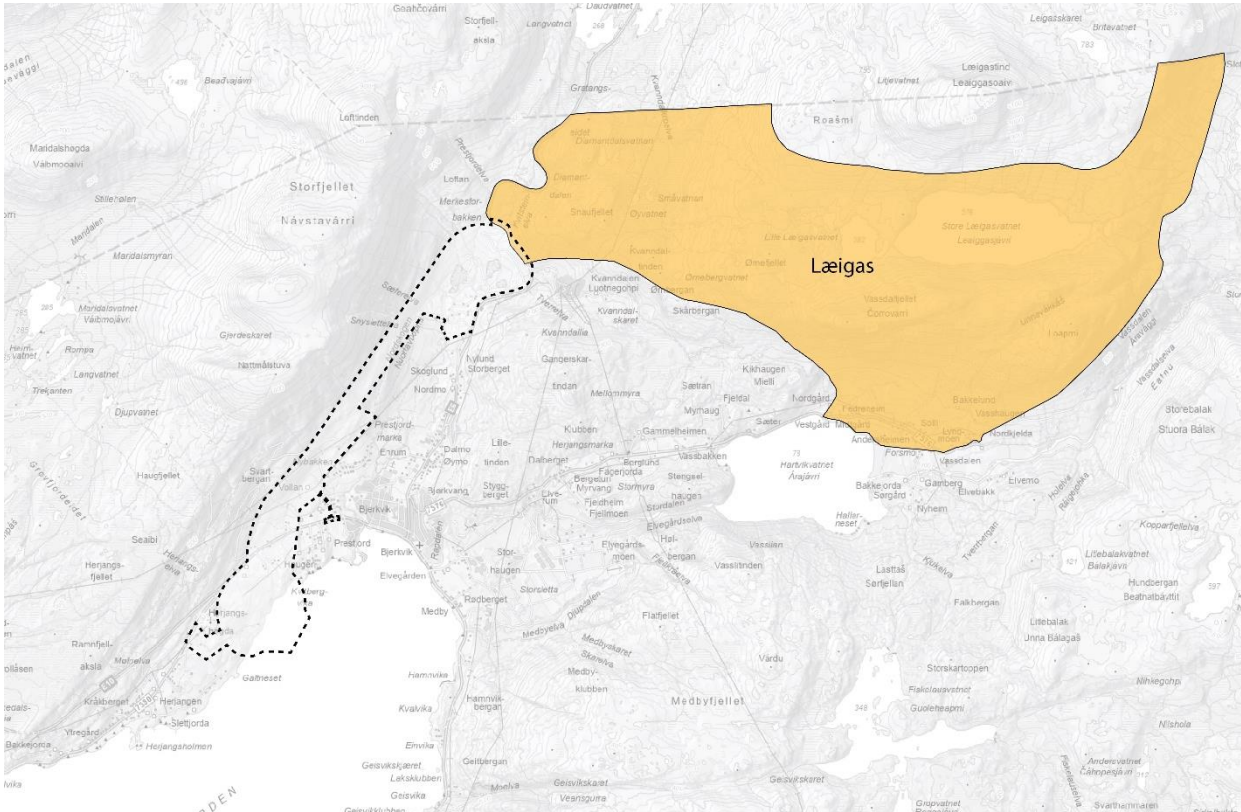
Informasjon fra Strava Heat Map bekrefter at Nattmålstuva er et turmål i området. Dette er eneste stien hvor det er registrert aktivitet i området, og kun i form av fotturer utenom vinterhalvåret. Utenom denne turen er det ikke registrert aktivitet via Strava innenfor friluftsområdet.

Verdivurdering

Storfjellet har middels brukerfrekvens og brukes hovedsakelig av lokale. Området har ikke vesentlig betydning som friluftslivsområde regionalt eller nasjonalt. Det er lite tilrettelagt og brukes kun i noen grad til fotturer og jakt hovedsakelig utenom vinterstid. Friluftslivsområdet har først og fremst lokal verdi, men har spesielle kvaliteter i form av inngrepsfri natur, muligheter for tradisjonelt friluftsliv og nydelig utsikt over Bjerkvik og Herjangsfjorden. Urørt natur medfører en viktig opplevelseskvalitet i seg selv som skal vernes om. Verdien vurderes som **middels**.



5.3 Delområde 3 – Læigas



Figur 5-7: Friluftslivsområdet Læigas. Planområdet avgrenset med svart stiplet linje.

Beskrivelse

Friluftslivsområdet er registrert av Nordland fylkeskommune som viktig friluftsområde og som utfartsområde. Området beskrives med skogkledte lier og snaufjell, og har bratt terreng. Innenfor området ligger Vassdalen og Store Læigasvatnet, en mindre innsjø som ligger om lag 600 moh. Området er krigshistorisk viktig, da det utspilte seg kamper her under andre verdenskrig.

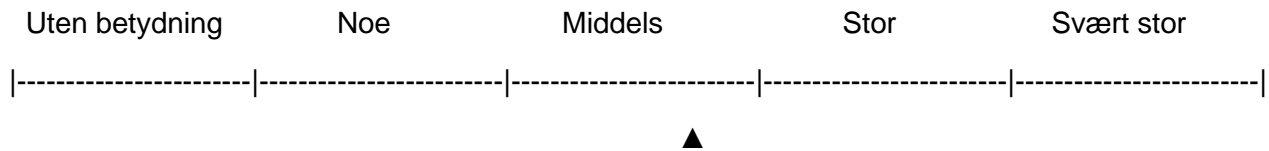
Friluftsområdet har ganske stor brukerfrekvens, noen regionale og nasjonale brukere, ganske mange opplevelseskvaliteter, men er ikke tilrettelagt og har ganske dårlig tilgjengelighet. I henhold til naturbase innehar området flere turmål og brukes til blant annet bærplukking. Store deler av området er inngrepsfritt og består av urørt natur, som utgjør en viktig opplevelseskvalitet i seg selv og gir muligheter innen tradisjonelt friluftsliv, bærplukking, jakt og flott utsikt.

Ifølge naturbase går det turløype fra Gratangen til Gressdalen. Et populært turmål vinterstid er Læigas rundt, med utgangspunkt ved E6 på Øse, via Rundvatnet, Britavatnet, Læigasvatnet og videre vest- og nordover til utgangspunktet. Dette bekreftes via ut.no, som har kart over disse stiene. Det er ikke registrert flere turmål i ut.no innenfor området.

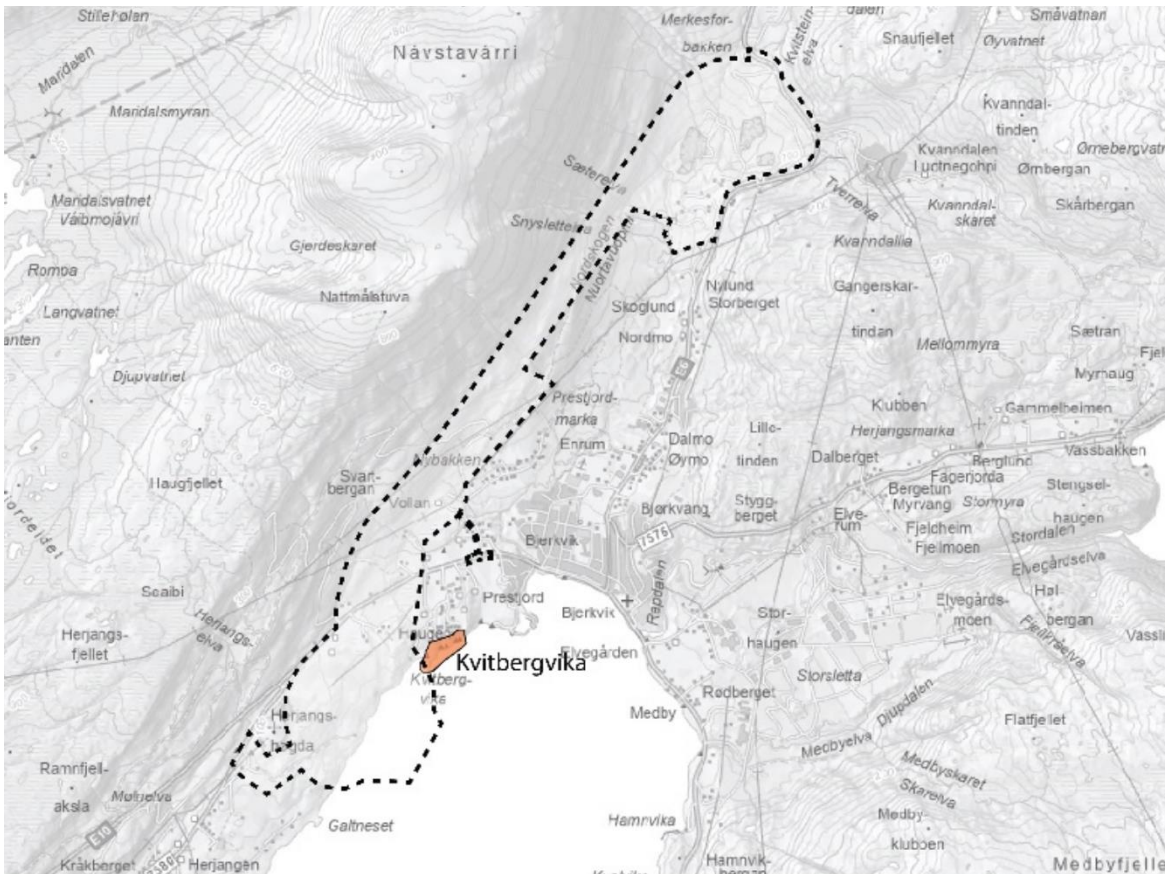
Det er ikke registrert aktivitet gjennom Strava innenfor dette friluftsområdet, verken til fots eller på ski vinterstid.

Verdivurdering

Læigas har nokså stor brukerfrekvens og brukes av både lokale og tilreisende. Det er flere populære turmål og turstier innenfor området. Det har størst betydning som friluftsområde lokalt, men også noe regionalt og nasjonalt. Det har en del opplevelseskvaliteter, spesielt i form av urørt natur, men er ikke tilrettelagt og har delvis ganske dårlig tilgjengelighet. Det er mye brukt til turgåing, tradisjonelt friluftsliv, bærplukking, jakt, fiske og generell rekreasjon. Friluftslivsområdet har først og fremst lokal verdi, men har spesielle kvaliteter i form av inngrepsfri natur, muligheter for tradisjonelt friluftsliv og utsikt. Verdien vurderes som ***middels***.



5.4 Delområde 4 – Kvitbergvika



Figur 5-8: Friluftslivsområdet Kvitbergvika. Planområdet avgrenset med svart stiple linje.

Beskrivelse

Kvitbergvika omfatter strandsonen nedenfor boligfeltet Haugen og grenser til Herjangshøgda i vest. Friluftslivsområdet er registrert som viktig og definert som områdetype nærturterreng. Brukerfrekvensen er oppgitt som ganske stor, men det er sjeldent besøkt av regionale eller nasjonale brukere, har middels tilgjengelighet og er ikke tilrettelagt. Naturen beskrives som strandsone med krattskog av type brattkyst med slake svaberg og noe sandstrand. Friluftslivsaktiviteten i området består av blant annet bading, båt, fiske og lek.

Kvitbergvika er et viktig og populært nærturområde for lokalbefolkningen i Bjerkvik, og brukes mye i denne sammenheng. I følge ut.no er det spesielt et populært turmål innenfor området; Nesset. Nesset er en av Bjerkvik Aktivs turer. Bjerkvik Aktiv er en lokal organisasjon som jobber for å skape aktivitet. Turen følger Kvitbergveien ut til Bjerkvik småbåthavn, Prestjordodden og videre til Prestjordneset og Nesset.

Området består av slake svaberg og noe sandstrand som gjør området velegnet for bading, soling, grilling, båtliv, fiske, lek og generell rekreasjon. Det er en molo i vest og flere naust langs stranda, som gir fine muligheter for å legge til med båt og kajakk. Fra boligfeltet i nord går det flere stier ned til sjøen. Området er også tilgjengelig fra en privat hytte langs strandsonen i vest via Trollvikveien, men denne tilkomsten er trolig

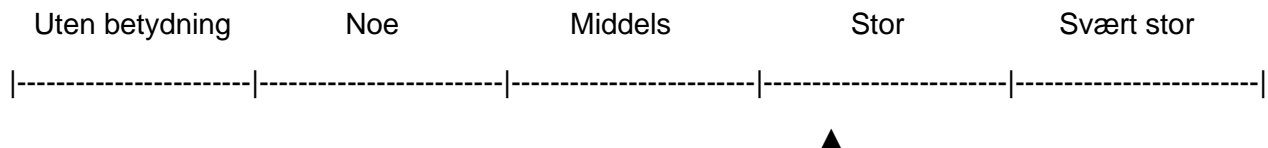
av lokal/privat bruk. Området er i liten grad tilrettelagt for allment friluftsliv og er trolig mest brukt av nærliggende boliger, hytter og lokalkjente. Friluftslivsaktiviteten i området består av blant annet bading, båtliv, fiske og lek.

Kvitbergvikas største kvalitet som friluftslivsområde er at det ligger i strandsonen og mulighetene dette gir for kontakt med fjorden, både med tanke på rekreasjon og ulike aktiviteter på fjorden. Padlere, badere og fritidsbåter benytter seg i dag av kystlinjen i området. Området tilbyr flott utsikt over Herjangsfjorden og Bjerkvik, og oppleves i dag som stille og nokså inngrepsfritt.

Strava Global Heatmap viser at friluftslivsaktiviteten i dette området først og fremst er knyttet til turen til Nesset og ut mot Bjerkvik småbåthavn. Utenom dette er det hovedsakelig aktivitet langs bilveiene, hvor lokale går og løper turer. Dette fremstår som en populær tur i området.

Verdivurdering

Kvitbergvika har stor brukerfrekvens og brukes hyppig av lokalbefolkningen, men også hytteeiere i området. Området har opplevelseskvaliteter knyttet til natur og rekreasjon og tilbyr spesielle kvaliteter ved at det ligger i strandsonen med flott utsikt utover Herjangsfjorden. Området er til dels tilrettelagt for allment friluftsliv, og brukes til turgåing, båtliv, fiske, kajakkpadling og andre aktiviteter i strandsonen. Verdien vurderes som **stor**.



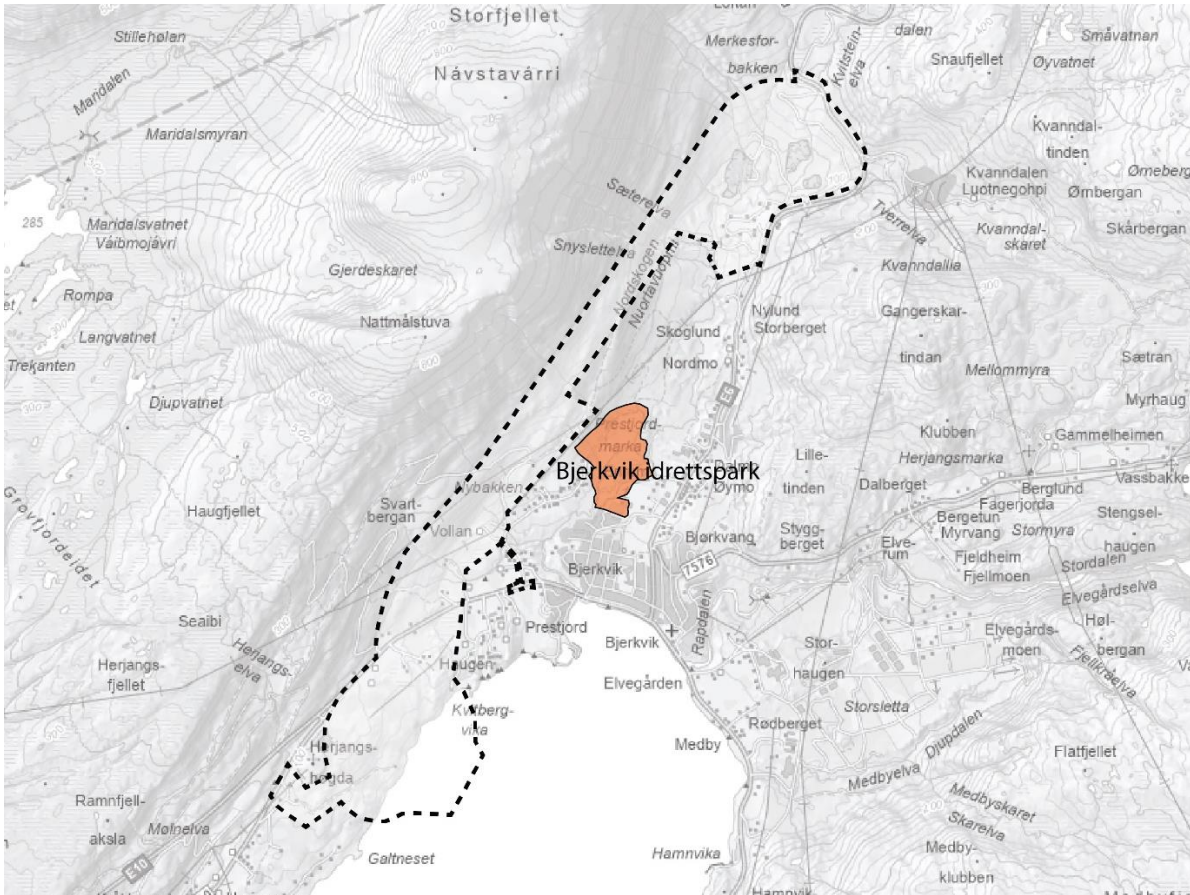


Figur 5-9: Kvitbergvika. Bildet er tatt fra øst i retning vest mot Lallasletta.



Figur 5-10: Nesset. Turpostkasse for barn satt opp av Bjerkvik Aktiv. Foto: Bjerkvik Aktiv.

5.5 Delområde 5 – Bjerkvik idrettspark



Figur 5-11: Friluftsområdet Bjerkvik idrettspark. Planområdet avgrenset med svart stiplet linje.

Beskrivelse

Friluftslivsområdet omfatter Bjerkvik idrettspark og Prestjordmarka, og disponeres av ulike idrettslag i Bjerkvik Idrettsforening (Bjerkvik IF). Friluftsområdet er registrert av Nordland fylkeskommune som svært viktig friluftslivsområde og defineres som nærturterreng. Naturen i området består av skogsmark med uthogde løypetraseer. Området oppgis å ha stor brukerfrekvens, med både lokale, regionale og nasjonale brukere, det har god egnethet, høy grad av tilrettelegging og god tilgjengelighet.

Friluftslivsaktiviteten i området består av orientering, lek, fiske og undervisning. Bjerkvik idrettspark ligger innenfor Prestjordmarka, hvor det er mye aktivitet året rundt. Prestjordmarka brukes av idrettslag, barnehager, skoler og bygdas befolkning til rekreasjon, undervisning og idrettsarrangementer. Marka brukes til både turgåing, langrenn, lek, sykling og orientering. Det finnes et eget orienteringskart over Prestjordmarka.

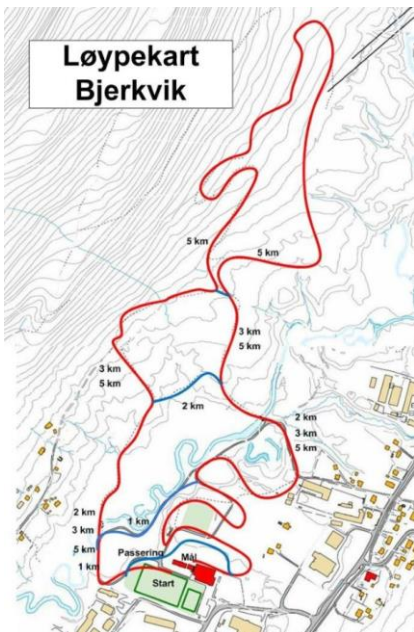
Bjerkvik idrettspark består blant annet av en lysløype som på vinterstid har preparerte skiløyper på henholdsvis 1, 2, 3 og 5 kilometer. Traseene er tilrettelagt for skigåere i alle aldre og med ulik ferdighetsgrad. Det er også en asfaltert trasé tilrettelagt for rullestolbrukere og rulle ski. Bjerkvik idrettspark består av flere anlegg, som Bjerkvikhallen, fotballbane med kunstgress, skiskytteranlegg, skatepark, frisbeegolfbane og

asfalterte sommerløyper. Innenfor idrettsparken er det også kafeteria og flere benker, bord, lavvo, gapahuk og grillplasser som brukes av lokalbefolkningen på Bjerkvik.

Idrettshallen har innendørsbaner for håndball, innefotball, basketball, tennis, badminton og volleyball. Både idrettshallen og idrettsparken leies ut i forbindelse med messer, utstillinger og andre arrangementer.

Innenfor friluftsområdet er det et stort nett av stier og skogsveier som brukes mye av lokalbefolkningen året rundt. Området brukes også til jakt. Det er parkering ved Bjerkvikhallen, og herfra kan man følge umerkede stier opp mot Nattmålstova/Storfjellet (se kapittel 5.2 om Storfjellet).

I Strava Heat Map ser man at det er mye aktivitet langs lysløypene innenfor området året rundt, men spesielt på langrenn vinterstid. Det er registrert aktivitet både i form av gåturer, løping, sykling og ski.



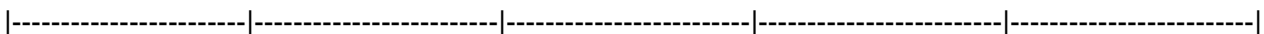
Figur 5-12: (T.v.) Løypekart over Bjerkvik idrettspark.

Figur 5-13: (T.h.) Bjerkvikhallen og deler av Bjerkvik idrettspark. Foto: Robin Lund

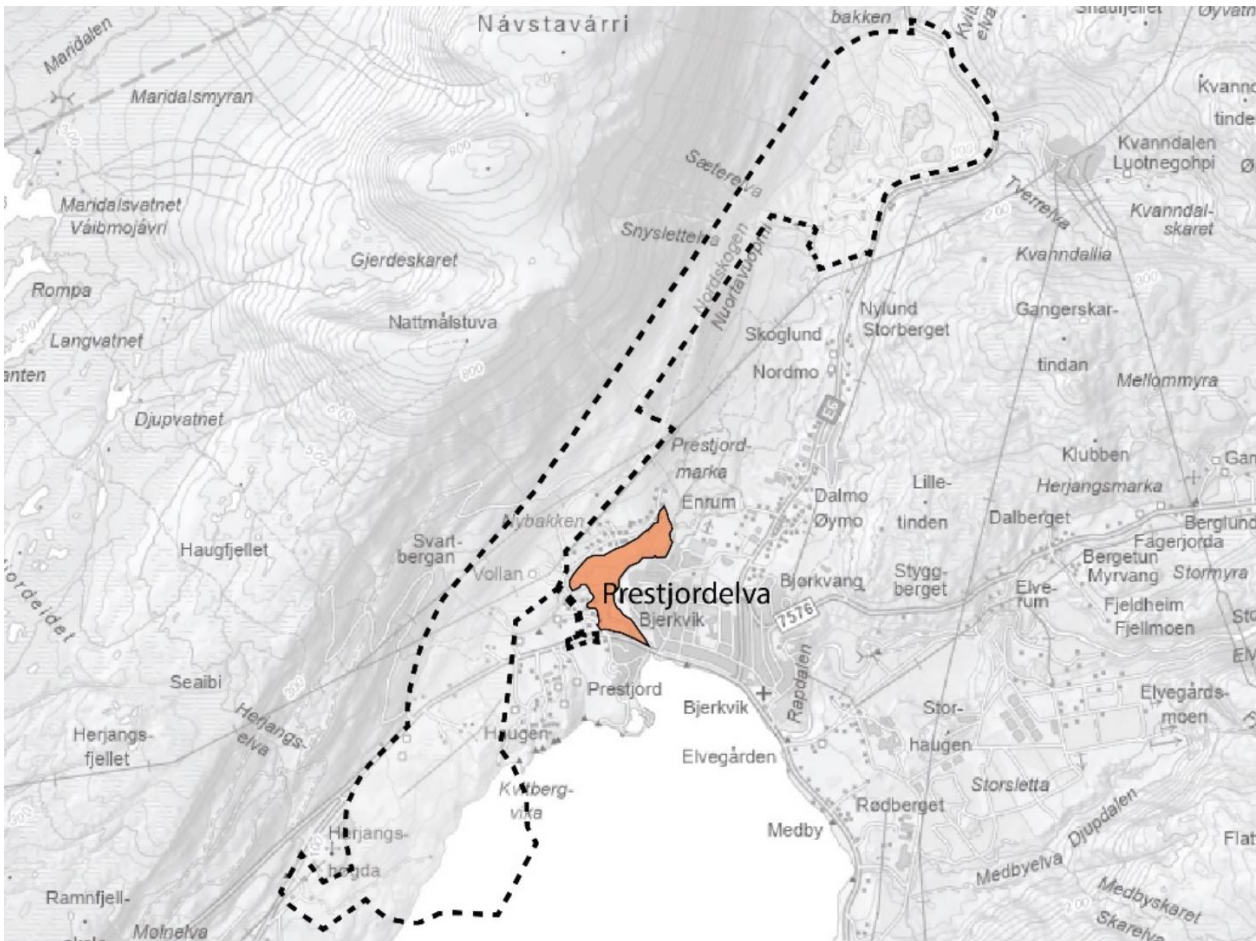
Verdivurdering

Bjerkvik idrettspark og Prestjordmarka har stor brukerfrekvens og brukes av både lokale og tilreisende regionalt og til tider også nasjonalt. Området brukes mye året rundt, og har et bredt spekter av friluftaktiviteter som er godt tilrettelagt og tilgjengelig for ulike brukergrupper. Området har flere store opplevelseskvaliteter knyttet til natur og rekreasjon, og er et spesielt viktig område for idretten i Bjerkvik. Verdien vurderes som stor.

Uten betydning Noe Middels Stor Svært stor



5.6 Delområde 6 – Prestjordelva



Figur 5-14: Friluftslivsområdet Prestjordelva. Planområdet avgrenset med svart stiplede linje.

Beskrivelse

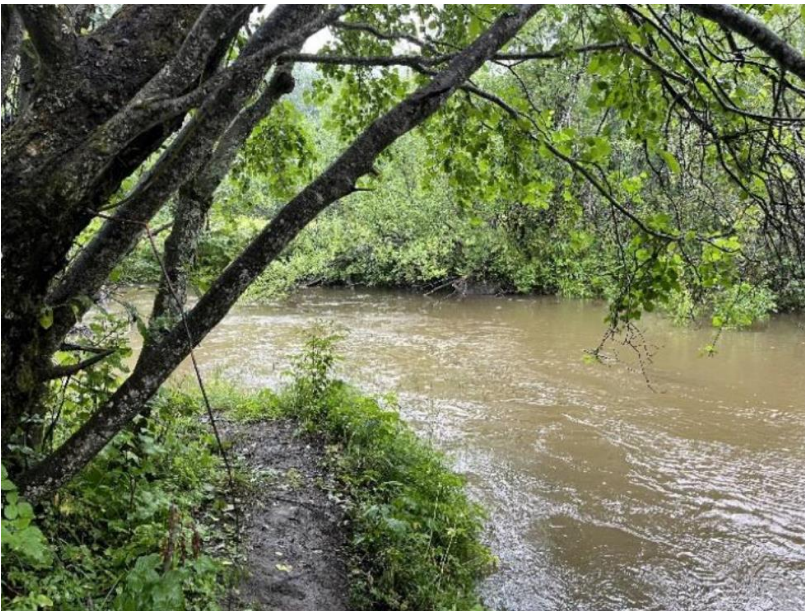
Prestjordelva renner gjennom dalen og ut i sjø ved Bjerkvik. Friluftslivsområdet er tidligere registrert som viktig friluftsområde og i kommunedelplan for Bjerkvik er nedre del av elva ovenfor E10 definert som et særlig kvalitetsområde som brukes til turgåing, bading, fritidsfiske og fugletitting. Brukerfrekvensen er ganske stor, og brukerne er hovedsakelig lokale. Naturen beskrives som et elve- og ravinelandskap med storvokst gråor- og heggeskog med innslag av vierkratt. I ravinestråningene er det frodig lauvskog.

Der elva krysser Prestjordmarka er det tilrettelagt med en bruovergang som forbinder Bjerkvik Idrettspark med Prestjordmarka. Langs denne delen av elva er det tilrettelagt med asfaltert vei for ferdsel og trening. Både her og ellers langs elva er det stedvis muligheter for å fiske. Nedre deler av elva er mindre tilrettelagt for allment friluftsliv, med unntak av enkelte småstier og tråkk langs elva, samt en gapahuk.

Friluftslivsaktivitetene i området er knyttet til fiske, fotturer, bading og fugletitting. På østsiden av elva er det en akebakke som er populær på vinterstid. I tillegg er det tilrettelagt med en handikaptilpasset fiskerampe og bord ved elva.

Det er ingen merkede turstier eller turmål innenfor området i henhold til ut.no. I følge Strava Heat Map er det hovedsakelig registrert aktivitet på østsiden av elva i form av gåturer, utenom dette er det ikke registrert aktivitet i området utenfor boligområdene.

Midtre Hålogaland Friluftsråd har informert om at lokale ildsjeler og grunneierlag ønsker å tilrettelegge langs Prestjordelva. Det planlegges i denne sammenheng for tiltak som skal ta vare på fisken i elva.



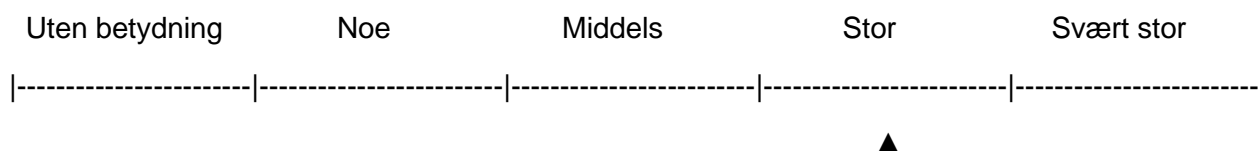
Figur 5-15: Prestjordelva er tilrettelagt med asfaltert sti (øverst), mens nedre deler er mindre tilrettelagt for allmenn ferdsel (nederst).



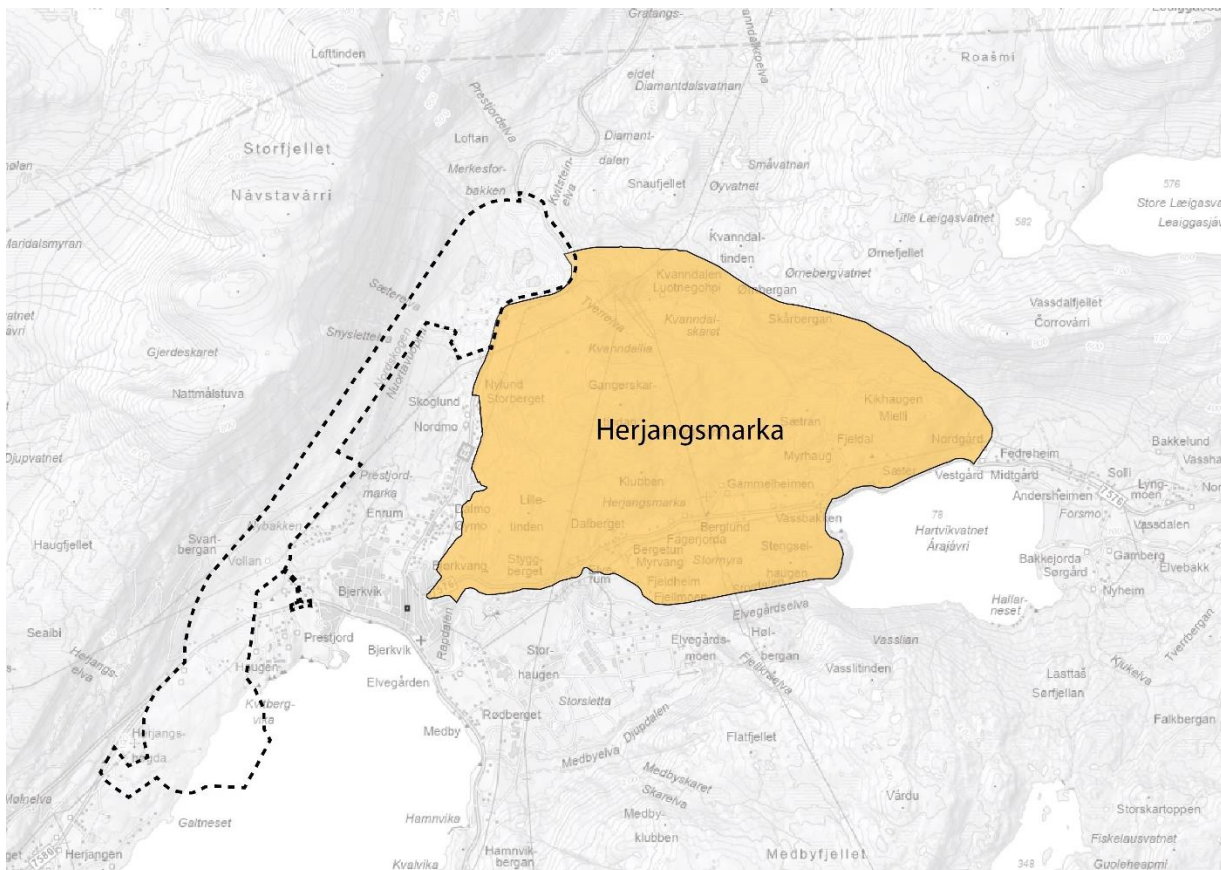
Figur 5-16: Gapahuk ved Prestjordelva.

Verdivurdering

Prestjordelva har relativt stor brukerfrekvens, og brukes først og fremst av lokalbefolkningen i Bjerkvik. Området har særlige kvaliteter i form av elve- og ravelandskapet og muligheter for fiske, padling, bading og fugletitting. Det er begrenset med tanke på tilrettelegging, med unntak av enkelte småstier, en handicaptilpasset fiskerampe, bord og gapahuk. Området fremstår likevel som et mye brukt og verdifullt friluftsområde for lokalbefolkningen, som også har et ønske om å tilrettelegge ytterligere langs elva. Verdien vurderes som **stor**.



5.7 Delområde 7 – Herjangsmarka



Figur 5-17: Friluftslivsområdet Herjangsmarka. Planområdet avgrenset med svart stiplet linje.

Beskrivelse

Friluftslivsområdet Herjangsmarka er tidligere registrert som viktig friluftslivsområde. Området er et viktig nærturområde som ligger øst for Bjerkvik. Blant annet brukes den vestre delen av området i undervisningssammenheng for skoleklasser. Naturen innenfor området varierer fra skogkledd li til snaufjell, og er myrlendt. Fylkesveg 7576 Vassdalsveien skjærer gjennom området, i tillegg til at tre kraftlinjer preger landskapet.

Det er mange turmuligheter og turmål innenfor Herjangsmarka. Et populært og kjært turmål for lokalbefolkningen er Lilletind. Dette er en topp på ca. 185 moh hvor det går merket sti og er tilrettelagt med gapahuk. Lilletind besøkes hyppig av turlag og skoleklasser. At Lilletind er et populært turmål bekreftes av ut.no og telltur.no, som har oppført denne turen på sine nettsider.

Det er flere mye brukte turstier innenfor området. Det går tursti tilrettelagt med rasteplasser ved Mjelle og ved Sætran fra Vestgård til Kvanndalen. Det går også en tursti fra vassbakken til vassdalsfjellet, samt fra Satelitten eller tidligere Bergemyra skytebane opp mot Lilletind, samt videre opp mot Gangarskaret lengre opp. Gangarskaret ligger på 386 moh på østsiden av Bjerkvik. Området er også et kjent bærplukkerområde, men en del multemyrer.

Herjangsmarka er også et populært område for orientering. Bjerkvik orienteringslag har et orienteringskart over Herjangsmarka.

Strava Heat Map viser at det er registrert noe aktivitet innenfor deler av området, men kun til fots i form av fotturer og løpeturer, altså ikke på vinterstid. Man kan se at det er mest aktivitet på stiene rundt og opp til Lilletinden, men at det også er en runde som brukes rundt Gangerskartindan. Utenom disse turene er det ikke registrert noe aktivitet via Strava innenfor dette friluftsområdet.

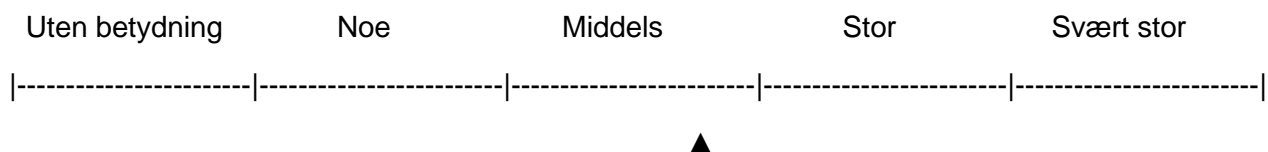


Figur 15-18: Lilletinden. Foto: Bjerkvik Aktiv.

Verdivurdering

Herjangsmarka er et viktig friluftslivsområde og nærturområde for befolkningen i Bjerkvik. Det brukes hyppig av lokalbefolkningen til turer, bærplukking, undervisning og orientering. Det har flere populære turmål med merkede stier og er noe tilrettelagt med for eksempel gapahuk. Friluftslivsområdet har først og fremst lokal verdi, men har spesielle kvaliteter i form av inngrepsfri natur, muligheter for tradisjonelt friluftsliv og nydelig utsikt over Bjerkvik og Herjangsfjorden.

Verdien vurderes som **middels**.



6 Vurdering av påvirkning og konsekvens

I dette kapittelet redegjøres det for permanente virkninger som følge av tiltaket under driftsfasen. Tiltaket medfører også noen midlertidige konsekvenser som begrenser seg til anleggsfasen. Disse er redegjort for i kapittel 7 Midlertidige virkninger.

Planforslaget omfatter etablering av anlegg for produksjon av hydrogen- og ammoniakk, samt etablering av annen kraftkrevende industri ved Skoglund, samt industriområde med desalineringsanlegg og lagringstank for ammoniakk og kai for utskiping ved Lallasletta. Det skal etableres en rørgatetunnel mellom de to områdene, med påhugg (innganger) i begge ender og tverrslagstunnel ved Vollan. Planforslaget legger til rette for ulike tunneltraséer og påhuggsløsninger i Skoglundområdet, jf., kap. 2.3. Dette området er regulert til næringsformål, og er allerede preget av inngrep. Området har heller ingen spesielle kvaliteter når det gjelder friluftsliv. Ingen av påhuggsløsningene vurderes å påvirke friluftslivsverdier i nevneverdig grad, og dette legges til grunn i utredningen av delområdene nedenfor.

Det legges også til grunn at tiltaket ikke vil medføre hindring eller omlegging av eksisterende ferdselslinjer, slik at adkomsten til friluftslivsområdene kan opprettholdes som i dag.

6.1 Delområde 1 – Herjangslia

Referansesituasjon; dagens situasjon

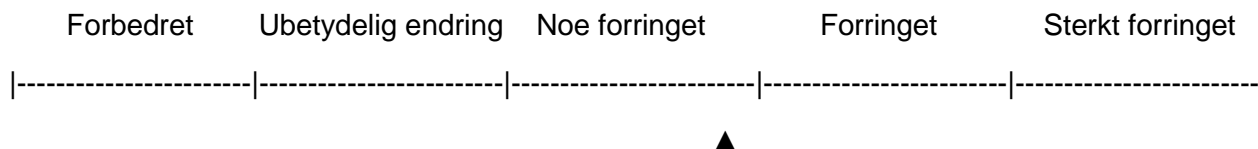
Påvirkning

Friluftsområdet Herjangslia vil bli direkte berørt av tiltaket, og er det friluftsområdet som vil berøres i størst grad. Både Skoglund, Lallasletta, rørgatetunnelen og det midlertidige masseområdet ligger innenfor dette området.

Nærturterrenget ved Herjangshøgda vil påvirkes direkte av etablering av anlegget på Lallasletta. For de som benytter området til nærtur- og orienteringsterreng vil anlegget gi fysiske barriereeffekter. Anlegget vil også kunne bli synlig fra de nærliggende friluftslivsområdene Kvitbergvika og Herjangslia. Utbyggingen vil kunne føre til at området oppleves som mindre attraktivt enn tidligere, og for de nærmeste hyttene og boligene vil anlegget påvirke utsikten til Herjangsfjorden i noen grad.

Tiltaket vil kunne skape barriereeffekter for utøvelse av friluftslivsaktiviteter i strandsonen. For padlere, badere og fritidsbåter som benytter seg av kystlinjen, betyr dette at området som blir beslaglagt i strandsonen blir permanent utilgjengelig, og forbindelseslinjene forlenges ved at de nå må legges rundt anlegget. Skipstrafikk til og fra ny kai vil også kunne generere støy og skape endringer i lydbildet sammenlignet med dagens situasjon.

Grad av påvirkning vurderes til **noe forringet**.



Konsekvens: Sammenstilling av stor verdi og påvirkningsgrad noe forringet, gir konsekvensgrad 1 minus (-).

6.2 Delområde 2 – Storfjellet

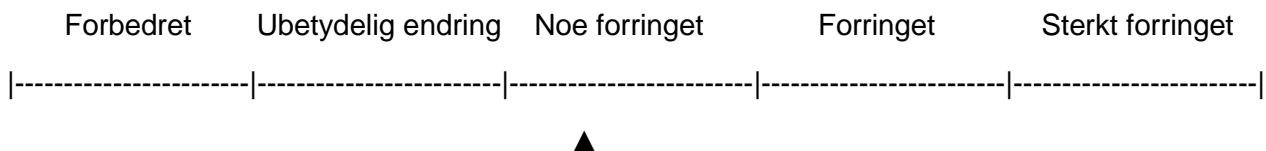
Referansesituasjon; dagens situasjon

Påvirkning

Det foreslåtte hydrogen- og ammoniakkanlegget medfører inngrep innenfor friluftsområdet Storfjellet. Storfjellet utgjør et stort friluftsområde med høy andel urørt natur/inngrepsfri natur. Anlegget vil etableres i den østlige armen av friluftsområdet, som er en eneste delen av området som ikke består av urørt natur. Dette området er regulert til næringsvirksomhet, og i dag finner vi blant annet den nedlagte militærleiren Skoglund og ulike driftsbygninger med tilhørende veinett i området, samt at det har vært drevet flere grustak her.

De permanente virkningene av tiltaket vil innebære inngrep i allerede utbygde arealer, og vil ikke berøre ferdselsforbindelser eller urørt natur direkte. Anlegget vil imidlertid være synlig i deler av området, og vil stedvis kunne påvirke landskapsopplevelsen.

Grad av påvirkning under driftsfasen vurderes til **noe forringet**.



Konsekvens: Sammenstilling av middels verdi og påvirkningsgrad noe forringet, gir konsekvensgrad 1 minus (-).

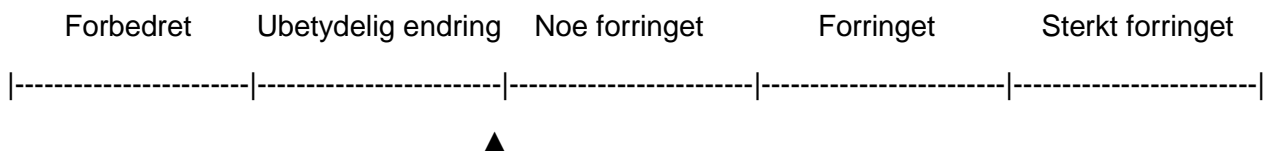
6.3 Delområde 3 – Læigas

Referansesituasjon; dagens situasjon

Påvirkning

Anleggene ved Skoglund vil kunne være synlig fra de nordvestre delene av friluftslivsområdet, men topografi og avstand vil sannsynligvis begrense negative visuelle virkninger.

Grad av påvirkning under driftsfasen vurderes til **ubetydelig endring**, opp mot **noe forringet**.



Konsekvens: Sammenstilling av middels verdi og påvirkningsgrad ikke berørt/ubetydelig endring, gir konsekvensgrad 0.

6.4 Delområde 4 – Kvitbergvika

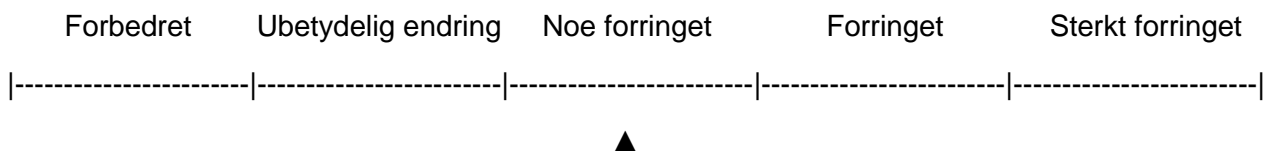
Referansesituasjon; dagens situasjon

Påvirkning

Friluftslivsområdet Kvitbergvika vil bli berørt av tiltaket. Kvitbergvika ligger rett øst for Lallasletta, hvor det foreslås tilrettelegging for lagring og utskipping av ammoniakk, samt desalineringsanlegg for avsalting av sjøvann. Anlegget ved sjøkanten av Lallasletta vil ligge om lag 500 m i luftlinje fra Kvitbergvika, hvor friluftslivsaktiviteten hovedsakelig skjer i strandsonen. I tillegg legges det til rette for at det kan etableres et midlertidig masseinntak øst for det foreslåtte industriområdet ved Lallasletta og vest for Kvitbergknausen. Dette masseinntaket vil som følge av beliggenheten på vestsiden av Kvitbergknausen (ca. 300 moh.) antakeligvis ikke være synlig fra strandsonen i Kvitbergvika.

Kvitbergvika består av slake svaberg og noe sandstrand som gjør området velegnet for bading, soling, grilling, båtliv, fiske, lek og generell rekreasjon. Det nye industriområdet vil være synlig fra strandsonen, og området vil derfor kunne oppleves som mindre attraktivt. Friluftsområdets største kvalitet er nettopp beliggenheten i strandsonen og utsikten utover Herjangsfjorden, som til en viss grad vil forringes ved etableringen av anlegget og kai på Lallasletta. Etableringen av industriområdet vil også generere skipstrafikk (omtrent ett skipsanløp per uke), som vil innebære økt ferdsel og støy i området.

Grad av påvirkning vurderes til **noe forringet**.



Konsekvens: Sammenstilling av stor verdi og påvirkningsgrad noe forringet, gir konsekvensgrad 1 minus (-).

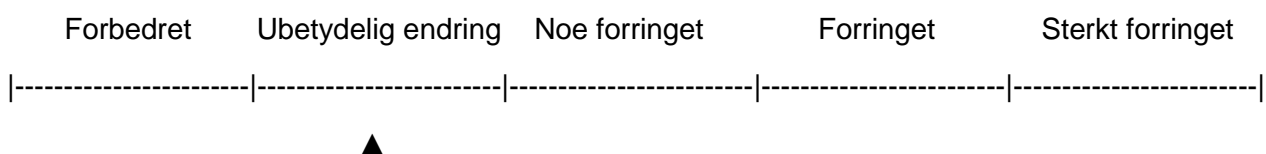
6.5 Delområde 5 – Bjerkvik idrettspark

Referansesituasjon; dagens situasjon

Påvirkning

Bjerkvik idrettspark blir liggende på lang avstand fra områder hvor det gjøres fysiske inngrep. Området vurderes derfor ikke å bli påvirket av tiltaket.

Grad av påvirkning vurderes til **ubetydelig endring**.



Konsekvens: Sammenstilling av stor verdi og påvirkningsgrad ikke berørt/ubetydelig endring, gir konsekvensgrad 0.

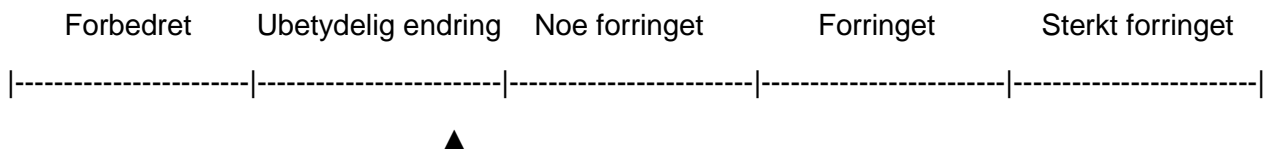
6.6 Delområde 6 – Prestjordelva

Referansesituasjon; dagens situasjon

Påvirkning

Friluftslivsområdet Prestjordelva vil bli liggende i nærhet til tverrslaget ved Vollan, og terrenginngrepene som gjøres i den forbindelse vil gi permanente virkninger. Tverrslaget vil kunne være synlig fra deler av området, men dette vurderes ikke å påvirke friluftslivsopplevelsen i nevneverdig grad, da inngrepet vil være nokså avgrenset.

Grad av påvirkning vurderes til ubetydelig endring.



Konsekvens: Sammenstilling av stor verdi og påvirkningsgrad ikke berørt/ubetydelig endring, gir konsekvensgrad 0.

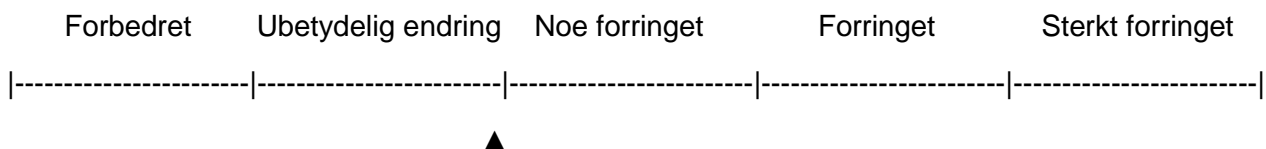
6.7 Delområde 7 – Herjangsmarka

Referansesituasjon; dagens situasjon

Påvirkning

Anleggene ved Skoglund vil kunne være synlig fra de nordvestre delene av friluftslivsområdet, men topografi og avstand vil sannsynligvis begrense negative visuelle virkninger.

Grad av påvirkning under driftsfasen vurderes til **ubetydelig endring**, opp mot **noe forringet**.



Konsekvens: Sammenstilling av middels verdi og påvirkningsgrad ikke berørt/ubetydelig endring, gir konsekvensgrad 0.

7 Midlertidige virkninger – anleggsfasen

Etablering av tiltaket vil medføre betydelige anleggsarbeider og en byggetid som strekker seg over flere år. Dette vil medføre konsekvenser for friluftslivet i området som vil være av midlertidig karakter og kun tilknyttet anleggsgjennomføringen. I anleggsfasen vil støy, anleggstrafikk og redusert fremkommelighet kunne bli en utfordring for naboer og brukere av friluftslivsområder i nærheten.

Selve tunneldrivingen vil hovedsakelig ikke innebære synlige inngrep i dagen, og vil for største deler av traseen foregå under terreng og uten konsekvenser for friluftslivet i området. Etableringen av rørgaten vil imidlertid innebære behov for å etablere riggområder ved tverrslaget ved Vollan og rett før for hydrogrenanlegget på Skoglund, samt ved Nordmoveien. Det vil også etableres et midlertidig masseinntak ved Lallasletta. I forbindelse med etablering av disse vil det kunne bli nødvendig med enkelte justeringer i terrenget. Dette vil kunne medføre behov for felling av trær og vegetasjon, som vil bruke lang tid på å vokse opp til full størrelse. Felt og busksjikt vil raskere gro tilbake til opprinnelig stand. I en periode vil inngrepene i vegetasjonen i noen grad kunne påvirke landskapsopplevelsen helt lokalt. Inngrep vil være synlig i terrenget inntil området revegeterer.

Anleggsarbeidet vil ved påhuggsområdene ved Skoglund og Lallasletta, og ved tverrslaget ved Vollan, medføre økt ferdsel og trafikk i disse områdene. Prestjordveien ned mot E10 vil benyttes som midlertidig anleggsvei under anleggsfasen. Tverrslaget vil ha adkomst fra en skogsvei med avkjørsel fra Prestjordveien. Prestjordveien brukes blant annet av besøkende til den populære friluftslivsattraksjonen Eventyrskogen, som har adkomst via skogsbilveien med avkjørsel fra Prestjordveien. Dette ligger noen hundre meter i luftlinje fra tverrslagstunnelen. Ved innkjøringen til denne skogsbilveien ligger det også en parkering som blant annet benyttes i forbindelse med besøk til Eventyrskogen og andre friluftslivsaktiviteter i området. Etablering av tverrslaget og bruk av Prestjordveien som anleggsvei vil medføre at dette området i anleggsperioden vil utsettes for mer ferdsel/trafikk, støy, støv og vibrasjoner som følge av massetransport, som kan påvirke attraktiviteten til området og hvor tilgjengelig og trafikksikkert det oppleves. Dette begrenser seg imidlertid til anleggsperioden, og er ikke en permanent situasjon. Tilkomstvei til anleggsområdet vil gå via Herjangen fra E10 og vil ved innkjøringen til Herjangen krysse gang- og sykkelvei som utgjør en viktig ferdselsvei for myke trafikanter langs E10.

Nordmoveien i Kvannadal vil også benyttes som midlertidig anleggsvei, som vil medføre at dette området også utsettes for mer trafikk, støy, støv og vibrasjoner som følge av anleggstrafikken. Dette er imidlertid ikke noe som antas å påvirke friluftslivsinteresser eller ha negative konsekvenser for friluftslivsområdene i nærheten. Det legges til grunn at man i anleggsfasen skal ta i bruk eksisterende veinett i størst mulig grad for å unngå opparbeiding av grøntområder og unødig slitasje i terrenget. Økt anleggstrafikk vil likevel medføre økt press på det lokale veinettet inn og ut av anleggsområdet.

Planforslaget legger til rette for et midlertidig masseinntak ved Lallasletta øst for det foreslåtte industriområdet og vest for Kvitbergknausen, samt en permanent oppfylling av masser ved industriområdet på Lallasletta og videre i sjø ved kaianlegget. Etter at massene fjernes fra det midlertidige masseinntaksområdet for å kunne benyttes i andre utbyggingsprosjekter, skal området istandsettes til opprinnelig tilstand før oppfylling.

Summen av påvirkningen av anleggsarbeidene vil kunne påvirke tilgjengeligheten til de berørte områdene og friluftslivsoopplevelsen under anleggsfasen. Det forutsettes at midlertidige rigg- og anleggsområder og anleggsveier skal istandsettes og tilbakeføres til opprinnelig tilstand. Områder skal istandsettes på en slik måte at de som brukes områdene ikke vil oppleve de som mindre attraktive enn tidligere.

8 Oppsummering av påvirkning og konsekvens

I tabellen nedenfor oppsummeres verdi, påvirkning og konsekvens for hvert delområde.

Delområde	Verdi	Tiltak
Referansesituasjon		Dagens situasjon
Delområde 1: Herjangslia	Stor	1 minus (-)
Delområde 2: Storfjellet	Middels	1 minus (-)
Delområde 3: Læigas	Middels	Ubetydelig (0)
Delområde 4: Kvitbergvika	Stor	1 minus (-)
Delområde 5: Bjerkvik idrettspark	Stor	Ubetydelig (0)
Delområde 6: Prestjordelva	Stor	Ubetydelig (0)
Delområde 7: Herjangsmarka	Middels	Ubetydelig (0)
Avveining	Begrunnelse av vektlegging av enkelte delområder	I sammenstillingen av konsekvenser legges hovedvekten på delområdene som blir sterkest berørt av gjennomføring av tiltaket og som har størst verdi for friluftslivet i kommunen.
	Samlede virkninger	<p>De permanente virkningene av tiltaket vil hovedsakelig være visuelle virkninger som følge av etablering av anleggene ved Lallasletta og Skoglund, samt støy som følge av økt ferdsel og trafikk. Terrengendringer som følge av etablering av tiltaket antas å bli relativt anonyme i landskapet etter at anleggsperioden er over og vegetasjonen har grodd igjen.</p> <p>Herjangslia, Storfjellet og Kvitbergvika er de områdene som blir sterkest berørt av tiltaket. Kvitbergvika og Herjangslia er også blant de mest verdifulle friluftslivsområdene for lokalbefolkningen i Bjerkvik. Områdene vil kunne oppleves som mindre attraktive sammenlignet med dagens situasjon.</p> <p>Det er lagt størst vekt på disse virkningene, og samlet sett vurderes tiltaket å medføre noe negativ konsekvens for friluftsliv.</p>
Samlet konsekvensgrad		Noe negativ konsekvens

8.1 Klimaendringer

Klimaendringer kan forsterke tiltakets virkninger for friluftslivet i Bjerkvik. Dette kan innebære mer flom og ekstremvær, hetebølger, tørke og skogbrann, som kan bidra til å endre skogsterrenget slik at friluftslivsområdene blir mindre tilgjengelige for friluftsliv og ferdsel. Havnivåstigning kan føre til økt slitasje og erosjon på strender og stier/turveier i strandsonene og langs vassdragene i Bjerkvik, og gjøre disse områdene mindre tilgjengelige. Tiltaket begrenser ikke tilgangen til disse områdene, men den samlede effekten av klimaendringer og utbygging i og nær strandsonen ved Lallasletta vil kunne føre til ytterligere reduksjon av attraktivitet for friluftslivsaktiviteter i strandsonen.

8.2 Usikkerhet

Det foreligger usikkerhet både ved kunnskapsgrunnlaget og tiltakets virkninger. Usikkerheten ved kunnskapsgrunnlaget skyldes først og fremst behov for mer detaljert informasjon om bruken av de store friluftsområdene i kommunen. Størrelsen på disse store områdene sammen med relativt lite tilrettelegging i form av merkede turstier, skilt, parkering og rasteplasser, gjør det utfordrende å tegne et helhetlig bilde av all aktivitet som skjer knyttet til friluftsliv. Det er nærliggende å anta at en stor del av denne aktiviteten er tradisjonelt friluftsliv og rekreasjon, som ikke nødvendigvis krever så mye tilrettelegging, men som utgjør en verdi i seg selv. Det må derfor tas høyde for at detaljer om bruk av friluftsområdene ikke er fanget opp, da kildene primært har gitt informasjon om bruken av Bjerkvik idrettspark, Herjangsmarka og Kvitbergvika.

9 Skadereduserende tiltak

Det er svært viktig at befolkningen gis god informasjon i forkant om når og hvordan spesielt støyende eller inngripende anleggsarbeider skal foregå. Dette vil bidra til å redusere usikkerhet og negative opplevelser.

Under anleggsfasen bør det etterstrebtes å sikre fortsatt tilgang til friluftslivsområdene gjennom å begrense anleggstrafikk til gitte tidspunkter, midlertidig skilting og bruk av alternative ruter/parkeringsplasser. Det skal gis informasjon om hvilke veier som til enhver tid er åpne og hvilke som midlertidig er stengt eller preges av anleggstrafikk. Eventuelle alternative/midlertidige omlagte ruter skal skiltes tydelig.

Dersom turgåere i begrensede perioder må krysse anleggsveier/områder som benyttes til anleggstransport, er det viktig å sikre trygge passasjer. I tillegg til tydelig skilting kan det være aktuelt å vurdere behov for fysisk separering av myke trafikanter og anleggstrafikk.

Masseflukt fra anleggsarbeid i sjø vil kunne medføre blakking av vannet utenfor Lallasletta, og fiskere/padlere vil kunne oppleve dette som negativt. For å begrense påvirkningen bør bruk av lenser vurderes.