

Mulighetsstudie for innfallsporten Reine og informasjonspunktet Vindstad, i Moskenes kommune



Innholdsfortegnelse

1.	Bakgrunn og metode	s.3
2.	Reine	s.4
2.1	Reine Ytre Havn	s.5
	Organisering av området	s.6
	Parkeringsløsning	s.7
	Samlingsplass og takoverbygg	s.8
2.2	Ferdsel mellom parkeringen på Reine Ytre Havn, Reine Sentrum, Reinehalsen og stistart Reinebringen.	s.10
2.3	Reinehalsen	s.12
2.4	Reinehalsen utsiktspunkt	s.14
3.	Vindstad	s.16
3.1	Rasteplass og informasjonspunkt på Vindstad	s.17
3.2	Utforming gapahuk	s.19
3.3	Toalettløsninger Vindstad	s.20
3.4	Skiltplan for turruten Vindstad – Bunes	s.22
4.	Referanser og vedlegg	s.24

1. Bakgrunn og metode

Nordplan har hatt i oppgave å utarbeide et mulighetsstudie for innfallsporten Reine og informasjonspunktet Vindstad, i Moskenes kommune. Mulighetsstudiet omfatter Reine sentrum, med vekt på Reine Ytre Havn, utkikkspunktet Reinehalsen og startpunktet for Reinebringen, og Vindstad som startpunkt for turer inn til nasjonalparken.

Arbeidet med innfallsport og informasjonspunkt er forankret i besøksstrategien for Lofotodden nasjonalpark. Målsetningen er å tilrettelegge slik at belastningen på lokalbefolkning og naturen reduseres, og at verneverdiene skånes. Prosjektets hovedmål har vært å se på de eksisterende startpunktene mer i ett, og utrede muligheter for å skape bedre tilrettelegging for besøkende ved innfallsporten til Lofotodden nasjonalpark og Reinebringen, øke bevisstheten om nasjonalparkens naturverdier og fremme bærekraftig turisme. Innfallsporten skal være et utgangspunkt for spennende turmuligheter og kunnskap om natur og kultur tilknyttet nasjonalparken.

Innfallsporter er et viktig verktøy for kanalisering av ferdsel i nasjonalparker. I tillegg skal besøkende oppleve å være ønsket velkommen gjennom helhetlige utforminger og innfallsporter av høy kvalitet. Innfallsporten har høyt besøkstrykk og det må gjøres beviste valg rundt parkeringsplasser, tilgang til toalett og søppelhåndtering, informasjon og kanalisering av de besøkende. Innfallsporten er rettet mot et bredt spekter av brukergrupper med ulike forventninger og behov. Merkevarerstrategien for Norges nasjonalparker legger føringer for den visuelle utformingen av for eksempel skilt og tavler, og stiller også kvalitetskrav til funksjonalitet, design og varighet til innretninger og infrastruktur som møter den besøkende.

Områdene skal utvikles i tråd med kommunens behov for å håndtere besøkstrykket på Reine og Vindstad, og i tråd med besøksstrategien for Lofotodden nasjonalpark.

For å få en helhetlig forståelse av prosjektets rammer og utviklingspotensial, gjennomførte Nordplan en befaring i samarbeid med nasjonalparkforvalteren, og delvis representanter fra Moskenes kommune. Under befaringen ble det gitt en grundig innføring i prosjektets målsetninger og de aktuelle områdene for utvikling. Observasjoner ble dokumentert gjennom fotografier og notater, som senere ble systematisert og analysert.

Etter befaringen ble det arrangert et digitalt oppfølgingsmøte via Teams, hvor ytterligere avklaringer og vurderinger ble gjort. Denne kombinasjonen av feltarbeid og digital samhandling har dannet grunnlaget for utarbeidelsen av mulighetsstudien.

Mulighetsstudien skal fungere som et strategisk verktøy og vurderingsgrunnlag for den videre utviklingen av innfallsportene til Reine og Vindstad.

Nordplan 28.10.2025

2. Reine

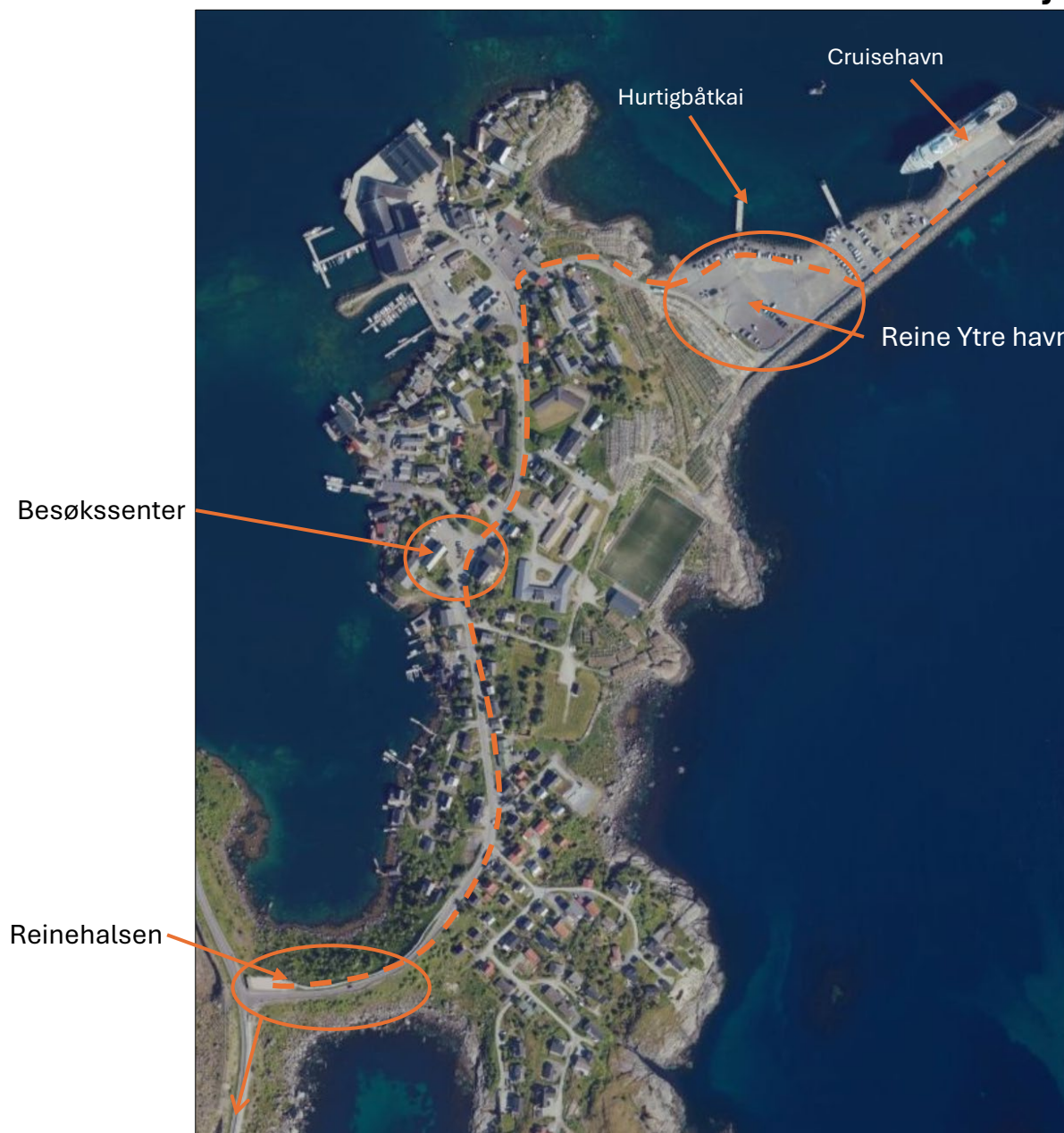
Det skal etableres et besøks- og informasjonspunkt på Reine Ytre Havn, eiendom gnr./bnr. 13/274. Reine Ytre Havn er en kommunal eiendom som i dag tilbyr en rekke tjenester for besøkende, herunder parkering, elbillading, toalett, bobiltømming, molok for avfall, båtutsett, fylkeskommunal hurtigbåtkai og cruisehavn/ ISPS havn. Området er i dag hovedparkering for turister som skal besøke Reine og Reinebringen, og er tenkt videreutviklet som dette. Hurtigbåtkai er en viktig innfallsport for Lofotodden nasjonalpark, som startpunkt for besøkende som skal på fottur inn i nasjonalparken.

Følgende skal utredes i mulighetsstudie:

- ❖ Skissere løsninger for å utvikle **Reine Ytre Havn** (gnr./bnr. 13/274) til et hyggelig besøkspunkt og serviceareal for besøkende som skal til Reine. Med utgangspunkt i eksisterende infrastruktur, er det behov for et informasjonspunkt, rasteplass, søppelhåndtering og tiltak for å kanalisere ferdselen inn og ut av området. Inkl. skissere **parkeringsløsning** med ganglinjer der det skilles bedre mellom myke og harde trafikanter på Reine Ytre Havn.
- ❖ Skissere løsning for **venterom/takoverbygg** og billettluke tilknyttet den fylkeskommunale hurtigbåtkai.
- ❖ Foreslå løsninger for å sikre god **trafikkflyt og ferdsel** mellom parkeringen på Reine Ytre Havn, Reine Sentrum, Reinehalsen og stistart Reinebringen.
- ❖ Skissere løsning for å utvikle **Reinehalsen** som et utkikkspunkt for besøkende



Lofotodden
nasjonalpark



Retning Reinebringen

OVERSIKTSKART REINE

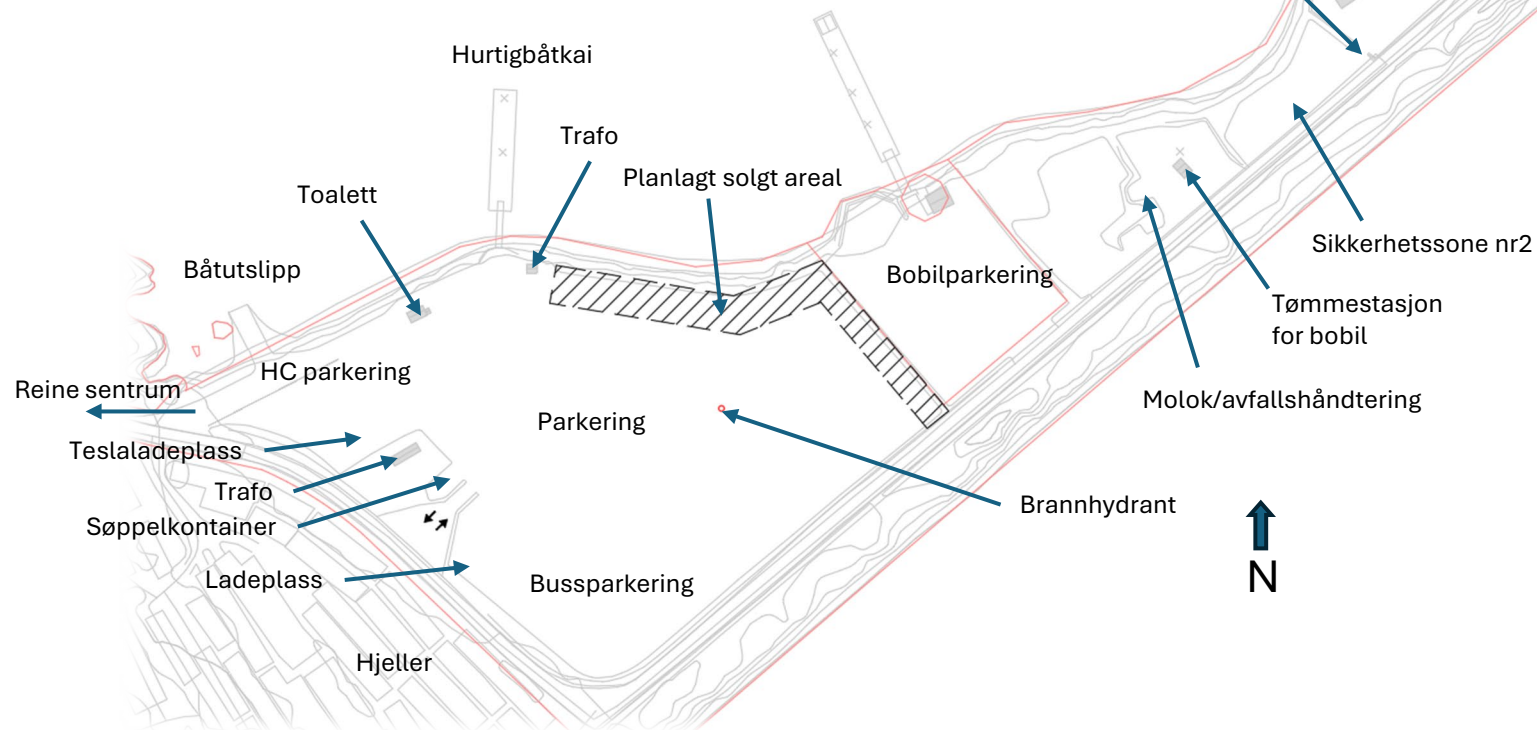
2.1 Reine ytre havn

Dagens situasjon

Reine Ytre havn fremstår i dag som en stor, åpen flate bestående av både asfalt og grus. Området dekker flere nødvendige funksjoner, men mangler struktur og tydelig organisering. Parkeringsområdet oppleves som en vid og monoton flate uten visuell sammenheng med omgivelsene. Manglende informasjon, skilting og oppmerking gir lav lesbarhet, og området virker lite inviterende for besøkende. Det er særlig behov for en klart definert oppholdssone og venteområde i tilknytning til hurtigbåtkaien. I tillegg bør området få bedre skilting og informasjon som kan bidra til å skape oversikt, trygghet og en mer helhetlig opplevelse av havneområdet.



Parkeringsplassen fremstår som en stor, grå flate uten tydelig form eller karakter, og mangler elementer som skaper trivsel og orientering.



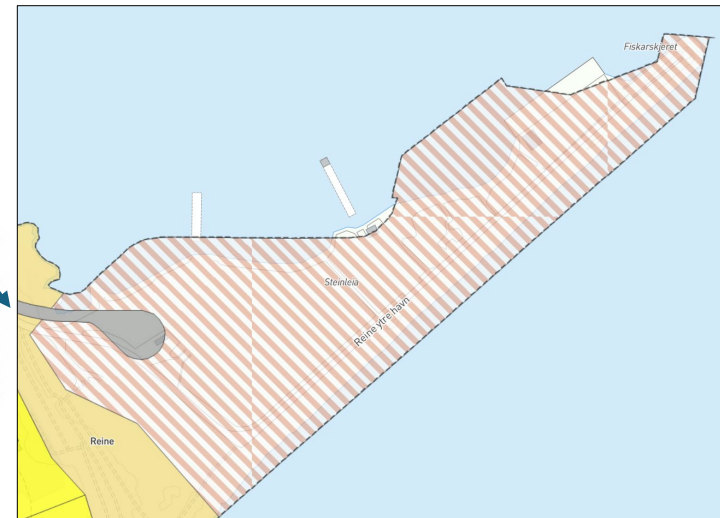
Skisse viser hvordan plassen er organisert i dag. Det skraverte området som er vist i planen under er et areal som kommunen har planlagt å selge. Eksakt areal er ikke endelig avklart, men er anvist omtrent.

Planstatus

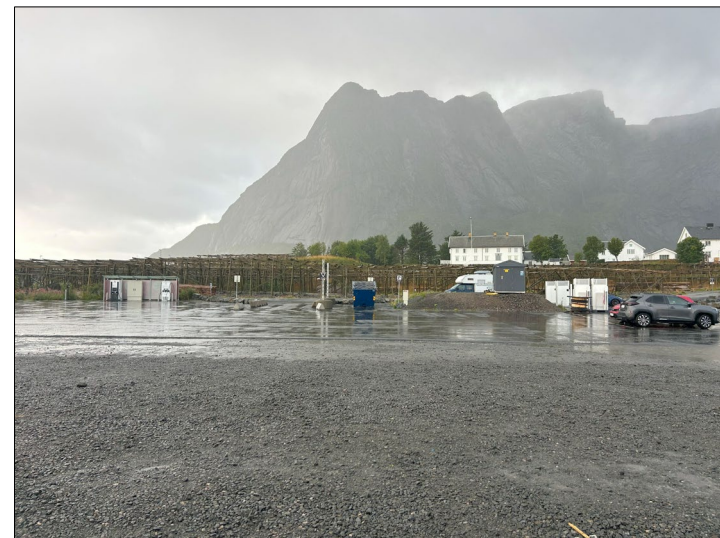
Området er avsatt til kombinerte formål Område BL2 i gjeldende reguleringsplan. Området tillates disponert til havneanlegg, bygninger for industri/lager og fiskehjeller. Området skal utbygges i samsvar med særskilt(e) bebyggelsesplan(er) i hht. plan- og bygningsloven som hver for seg skal vise sammenhenger mellom enkeltanlegg og adkomst/trafikk-løsninger for området som helhet. Det betyr at formål som det skal utvikles videre til er i varetatt. Å sette opp et takoverbygg/gapahuk vil være søknadspliktig.

Eiendomsforhold

Kommunal eiendom



Utsnitt av gjeldende reguleringsplan viser at arealet er avsatt til kombinerte formål.



Bildet viser Reine Ytre havn mot sørvest, med hjeller og fjellet Reinebringen i bakgrunnen. Deler er asfaltert og det er utfordringer med stående vann.

Organisering av området

Det er utarbeidet et forslag til hvordan plassen kan organiseres for å skape et tydeligere skille mellom myke og harde trafikanter. Hovedgrepet er å etablere en sammenhengende gangvei som gir trygg og logisk ferdsel gjennom området, som i tillegg er den korteste veien.

Gangveien starter ved cruiseskipkaien, fortsetter langs nordsiden av parkeringsplassen, passerer samlingspunktet ved hurtigbåtkaien og leder deretter videre i retning mot Reine sentrum. Gangveien foreslås opparbeidet i asfalt, med kantstein mot parkeringsplassen for å markere skillet mellom gangareal og biltrafikk.

Samlingspunkt og informasjon

Det foreslås å etablere et naturlig samlingspunkt for besøkende – et sted for opphold, informasjon og veiledning om Reine og hva stedet har å tilby. Samlingspunktet foreslås plassert i tilknytning til eksisterende WC og hurtigbåtkai.

Her tilrettelegges det for et takoverbygg som gir ly for regn og vind, sitteplasser, samt et tydelig informasjonspunkt med relevant skilting.

Skilting og gangforbindelser

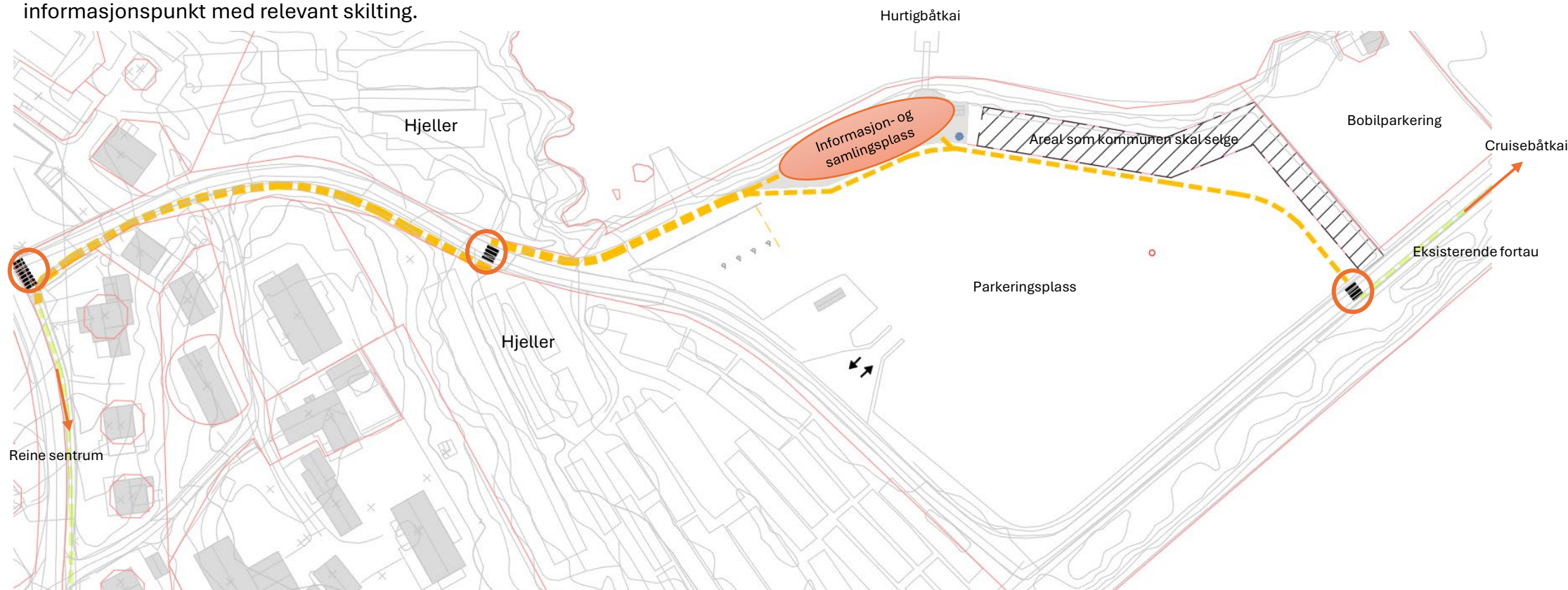
For å sikre god orientering og lede besøkende på en naturlig måte, er tydelig skilting og lett forståelige gangveier avgjørende.

Det foreslås derfor å etablere et gangfelt som leder cruiseskip-passasjerer via informasjonspunktet og videre inn på den gjennomgående gangveien langs nordsiden av parkeringsplassen. Her bør det skiltes tydelig mot både informasjonspunktet og videre retning mot Reine sentrum.

Videre foreslås det å etablere et nytt gangfelt i den sørvestre enden av parkeringsplassen. På dette stedet bør det, i tillegg til skilting mot Reine sentrum og Reinebringen, settes opp en temaplakat om hjellene for å formidle lokal kultur og historie. Bør vurderes om det er behov for å etablere flere temaskilt om dette, for eksempel på begge sider av gangfeltet og på samlingsplassen



Bildet viser hjeller uten tørrfisk. Det foreslås å sette opp en temaplakat som forklarer hva hjellene brukes til, og hvordan de inngår i den lokale matproduksjonen. Plakaten bør også informere om smittevern og tydelig opplyse om at området ikke skal benyttes til ferdsel.



Den gule stiplede linjen på kartet viser foreslått hovedtrasé for gående, fra cruisekaien via parkeringsplassen og samlingspunktet, og videre inn mot Reine sentrum.

Parkeringsløsning

Det anbefales å merke opp parkeringsplassen tydelig, med klar markering av kjøremønster og oppstillingsplasser for de ulike brukergruppene. For å få til en best mulig oppmerking anbefales asfalt som dekke (det er også allerede etablert på deler av plassen). HC-plassene foreslås videreført omtrent på dagens plassering, men med ny innkjøring fra samme adkomst som øvrig parkering. Dagens innkjøring til HC-plassene foreslås beholdt gående, og kan ved behov benyttes til båtutslipp. Det kan vurderes å etablere bomløsning for båtutslipp.

Tesla-ladeplass og trafo opprettholdes på nåværende lokasjon. Bussoppstillingen videreføres der den er i dag, men med tydeligere oppmerking og skilting. Øvrige parkeringsplasser deles inn og markeres ved hjelp av grøntarealer som både bidrar til overvannshåndtering og gjør den store flaten mer strukturert og innbydende.

For å forbedre søppelhåndteringen i området foreslås det å plassere en molok langs gangveien nær adkomsten til hurtigbåtkaien. I dag står en container ved innkjøringen til området, men denne er lite synlig. En plassering nær et naturlig samlingspunkt vil gjøre avfalls løsningen lettere tilgjengelig for besøkende. Det må også sikres at renovasjonsbil har tilkomst for tømning.

I neste fase er det viktig å sikre god overvannshåndtering for å løse dagens utfordringer med stående vann etter nedbør, samt innlede dialog med kommunen om endelig utforming av parkeringsplassen.

Det er utarbeidet to forslag med tilsvarende prinsipp for areal- og funksjonsfordeling for parkeringsplassen, og med omtrent samme antall p-plasser. Forskjellen mellom løsningene ligger i orienteringen av biloppstillingsplassene.



Alternativ 1 – antall p plasser 177 + 4 HC



Alternativ 2 – antall p plasser 175 + 4 HC



Samlingsplass og takoverbygg

Samlingsplassen skal være bilfri og er foreslått plassert langs sjøfronten ved hurtigbåtkaien, der det allerede finnes toalettfasiliteter. Det foreslås et takoverbygg som gir ly for regn og vind og inviterer besøkende til opphold. Overbygget planlegges med vegger på tre sider for å redusere behovet for vedlikehold og tilsyn. Under taket etableres sitteplasser med benker orientert mot både nord og sør. Konstruksjonen skal utføres i robuste materialer som harmonerer med stedets karakter og bruk.

I tillegg etableres det sittedoner og plass for informasjonsskilt. Benkene skal være romdannende og henvende seg i ulike retninger. Materialbruk, granitt med treavdekning i malmfuru som gråner med tiden. Vurderer gjenbruk granittstein fra mur ved Reinhalsen. Det kan vurderes et annet dekke på plassen, for eksempel heller, for å tydeliggjøre området som en oppholdssone – dette vurderes nærmere i neste fase. Plassen skal være universelt utformet.

Skiltforslag på samlingsplassen

3 cortenstålplater med plakater for Lofotodden nasjonalpark:

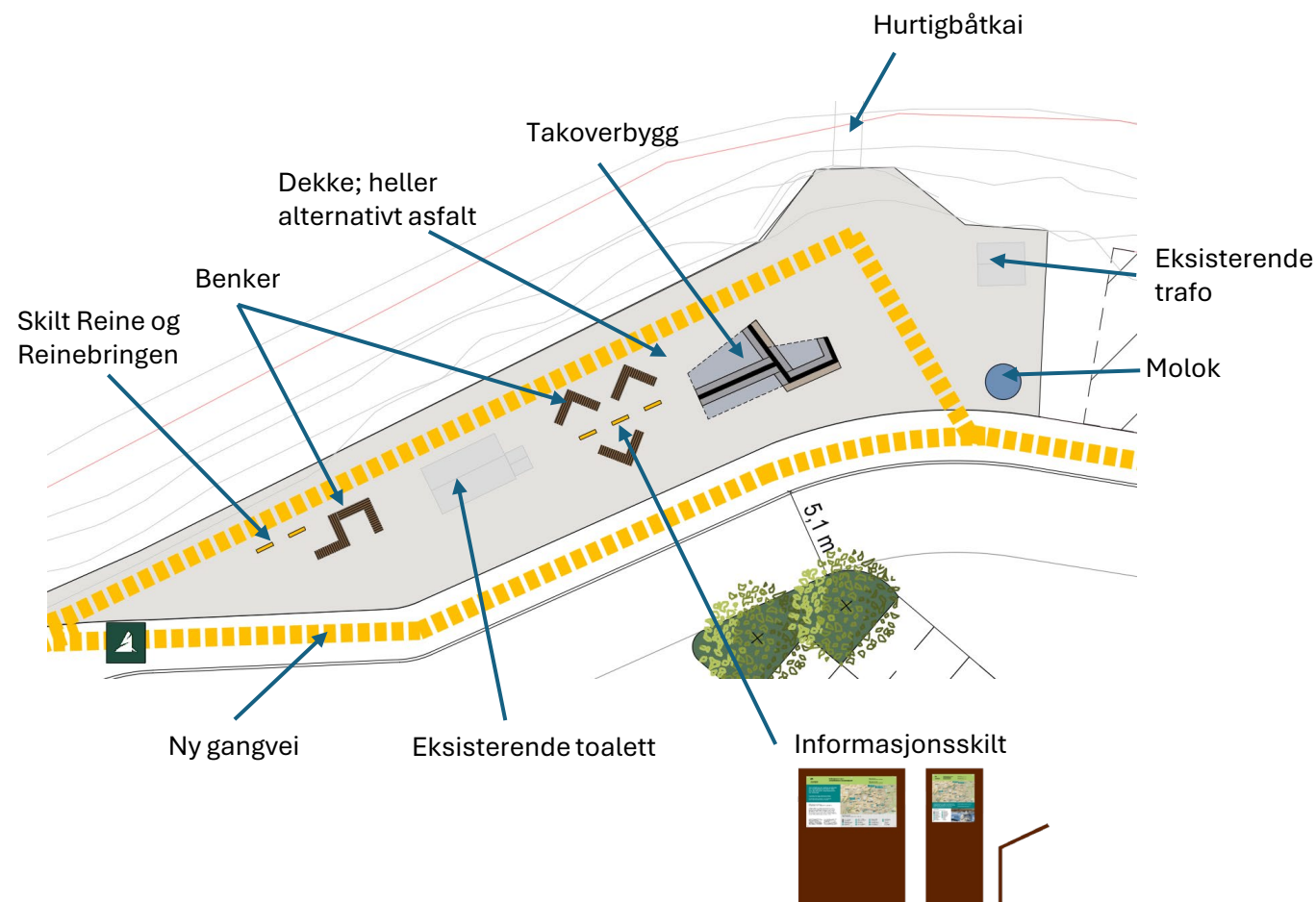
- ❖ Hovedplakat Lofotodden NP
- ❖ Temaplakat Sporløs ferdsel og turen til Buessanden
- ❖ Temaplakat kajakkpadling i Reinefjorden

I tillegg skal det være 2 plakater for Reine og Reinebringen, ikke etter mal i designmanualen. Lofoten har egen mal. Disse kan også være i cortenstål eller, om det passer med utforming av takoverbygget, kan disse to skiltene monteres på veggen til takoverbygget. Det er foreslått at disse to skiltene plasseres adskilt fra de tre øvrige skiltene.

- ❖ Reinebringen
- ❖ Reine

Videre skilting

Fra samlingsplassen skal det være tydelig skilting med turskilt som markerer stistart til Reinebringen, antall km og trappetrinn. Dette er turskilt som skal være gjenkjennbar gjennom hele turen til der trappa starter.



Inspirasjonsbilder på utførelse benker, hentet fra www.streetlife.com

Alternativer for takoverbygg på Reine ytre havn

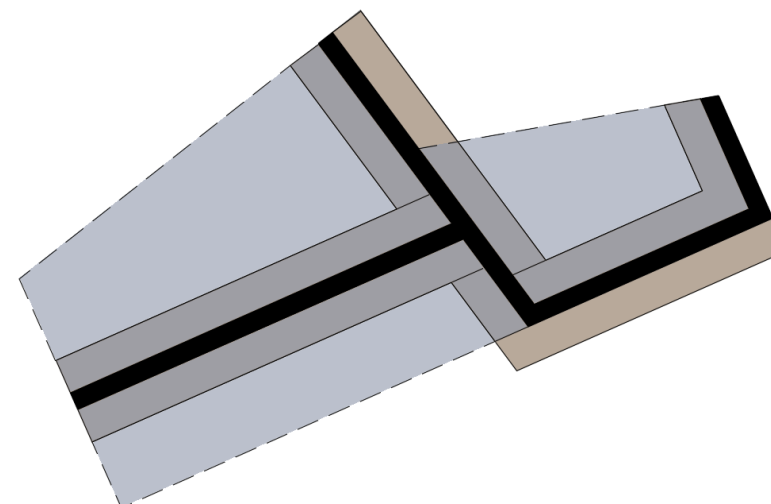
- ❖ **Skreddersydd løsning – den mest kostbare, men tilpassede varianten**
Dette innebærer en stedstilpasset konstruksjon utviklet av arkitekt. Et eksempel er Biotope.no, som har en omfattende portefølje med prosjekter tilpasset natur og bruk. Denne løsningen gir høy kvalitet og estetisk verdi, men er også den dyreste.
- ❖ **Ferdigprodusert løsning – praktisk, men ofte mindre optimal**
Det finnes mange prefabrikkerte takoverbygg som kan monteres på ferdig fundament. Disse er enkle å installere, men har begrenset fleksibilitet når det gjelder utforming og stil. Kvaliteten varierer, og de er sjelden optimalt tilpasset det lokale miljøet.
- ❖ **Lokalt bygget løsning – et rimelig og godt alternativ**
Takoverbygg bygget lokalt kan være både kostnadseffektiv og godt tilpasset stedet. Kvaliteten og resultatet avhenger i stor grad av valgt entreprenør og utførende håndverkere. Dette alternativet gir mulighet for tilpasning til både behov og omgivelser.

Materialbruk og designhensyn

Designveilederen inneholder føringer for materialbruk til skilt, og disse bør også gjelde for takoverbygget. Det er viktig å velge materialer som harmonerer med naturen og tåler lokale klimaforhold. Malmfuru anbefales, evt kombinert med glass eller corten.



Bilder hentet fra hjemmesiden til biotope.no til inspirasjon og visualisering til forslag utforming takoverbygg/gapahuk



Forslag til utforming av takoverbygg

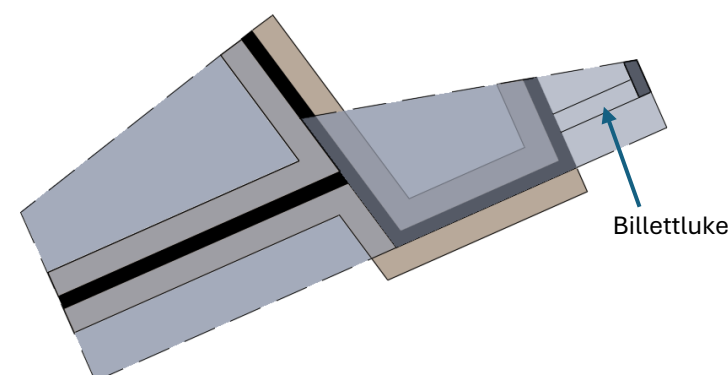
Illustrasjonen over viser et forslag til takoverbygg med integrerte vegger og benker.

Vegger er markert med heltrukne svarte linjer og definerer de skjermende sonene i konstruksjonen.

Benker er angitt med brune linjer og er strategisk plassert for å gi sittemuligheter i ly for vær og vind.

Taket er illustrert med stiptet linje og viser omfanget av overbygget areal.

Løsningen legger til rette for en funksjonell og inviterende samlingsplass, med god beskyttelse mot vær og enkel tilgang fra flere retninger.



Det skal også vurderes om det kan integreres en form for billettluke i takoverbygget, for eksempel som forslaget over viser.

2.2 Ferdsel mellom parkeringen på Reine Ytre Havn, Reine Sentrum, Reinehalsen og stistart Reinebringen

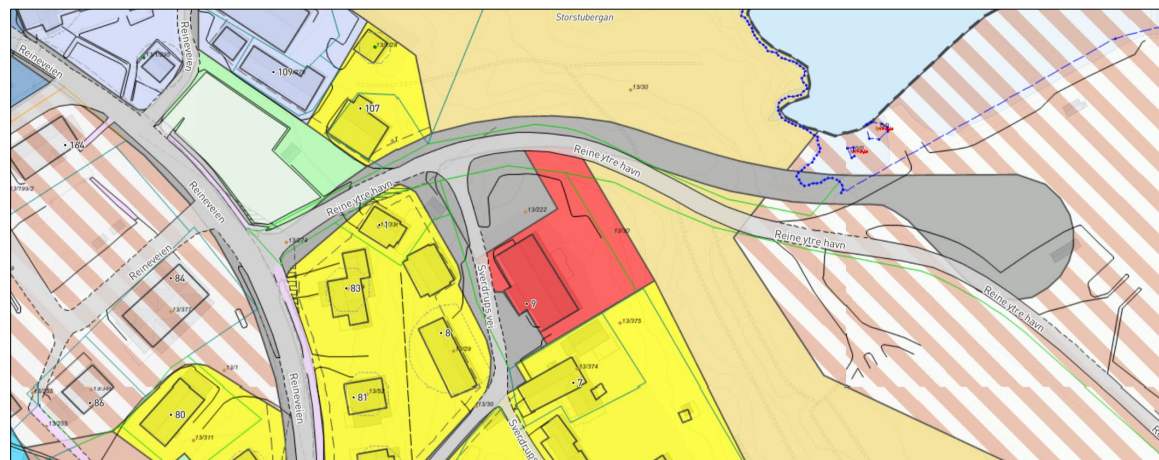
Veien Reine ytre havn

Gangveien videreføres fra Reine Ytre Havn i retning Reine sentrum, med tydelig skilting og merking. Det foreslås å etablere et gangfelt som krysser veien vest for utgangen av parkeringsplassen, og å etablere et fortau – eventuelt en egen markering i asfalten – som skiller gående og kjørende, på sørsiden av veien fra Reine Ytre Havn til Reineveien, og fram til der eksisterende fortau starter. Fordelen med å legge fortauet på sørsiden er at dagens fortau ved krysset allerede ligger på denne siden, samt at de fleste besøkende skal sørover. Krysset er relativt trangt og trafikkert, og løsningen bidrar derfor til økt trafiksikkerhet ved å redusere behovet for kryssing av veien her.

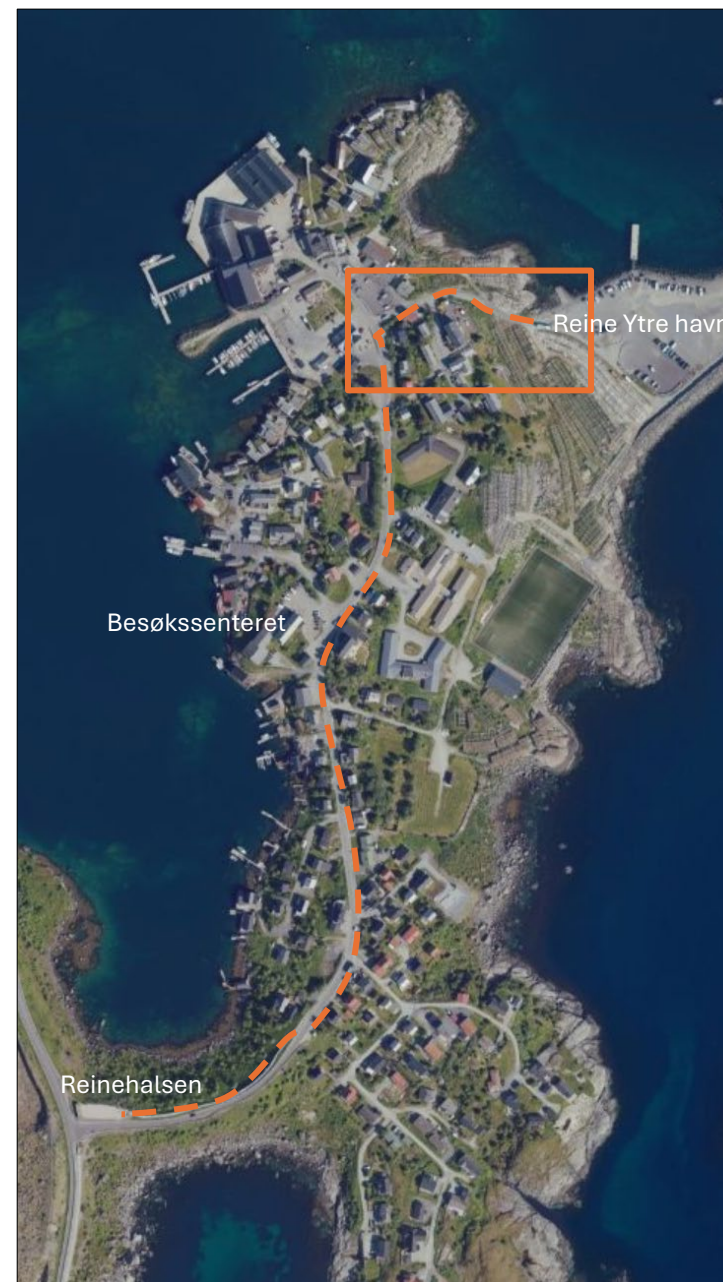


Utsnittet viser hvor det er foreslått å etablere fortau fra krysset Reineveien langs veien Reine ytre havn, fram til parkeringsplassen i vest. Det viser også forslag til gangfelt.

Planstatus Gjeldende reguleringsplan viser at hoveddelen av strekningen er avsatt til veiformål, men et nytt fortau vil nok berøre noe areal som er avsatt til boligformål og offentlig tjenesteyting. I neste fase må endelig omfang avdekkes og det må avklares om det er behov for en omregulering evt dispensasjon **Eiendomsforhold** På sørsiden av veien Reine Ytre Havn er det i hovedsak kommunal grunn, men inn mot krysset til Reineveien vil et nytt fortau berøre gbnr 13/336 og 13/89 som er private eiendommer. Det vil i så fall bli behov for erverv.



Utsnitt av reguleringsplan/kommuneplan inkl eiendomsgrenser. Grønn linje markerer eiendomsgrenser. Lys grå farge er omtrent der veien ligger i dag, mens mørk grå er regulert vei.



Oransje firkant markerer det geografiske området som denne delen av rapporten omhandler.

Reineveien og skilting



Fra krysset Reine ytre havn-Reineveien og sørover mot besøkssenteret, og videre til Reinehalsen, er det i dag etablert fortau på østsiden av veien. For å gjøre det enklere å finne veien fra Reine Ytre havn til Reinebringen foreslås det, i tillegg til turskilt, å benytte piktogrammer eller sjablonger i termoplast på fortauet med motiv av Reinebringen. Disse markeringene kan plasseres med omtrent 50 meters mellomrom. Sjablongene kan utføres i selvlysende eller reflekterende termoplast som gir ekstra synlighet i mørket. Termoplast er et slitesterkt materiale som ofte brukes til veimerking og på parkeringsplasser.

En mer eksklusiv løsning kan være å felle piktogrammene ned i asfalten.

Et alternativ er å hente inspirasjon fra Pilgrimsleden, der piktogrammet av Reinebringen plasseres på toppen av egne stolper langs ruten.



Bildet viser hvordan et piktogram på fortauet vil kunne se ut.

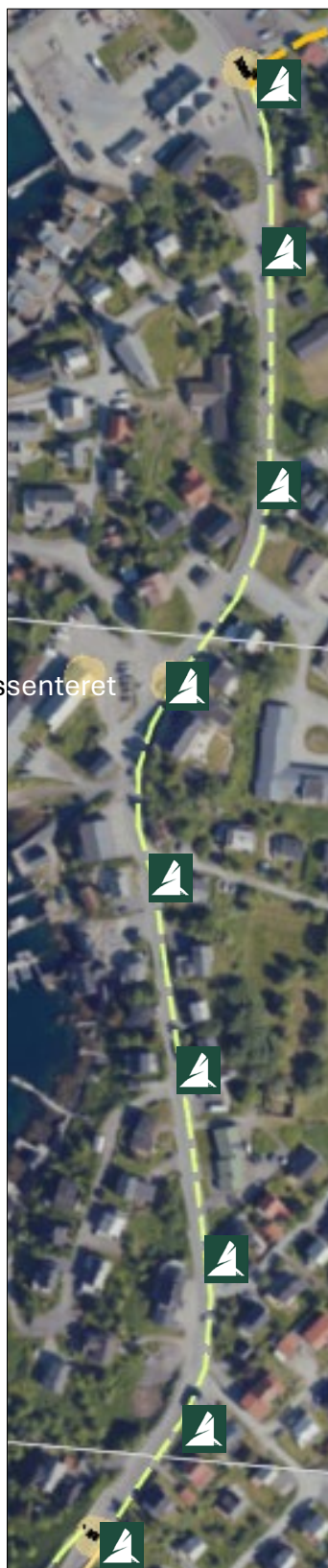


Bildet viser hvordan det kan se ut med piktogram på toppen av en stolpe.

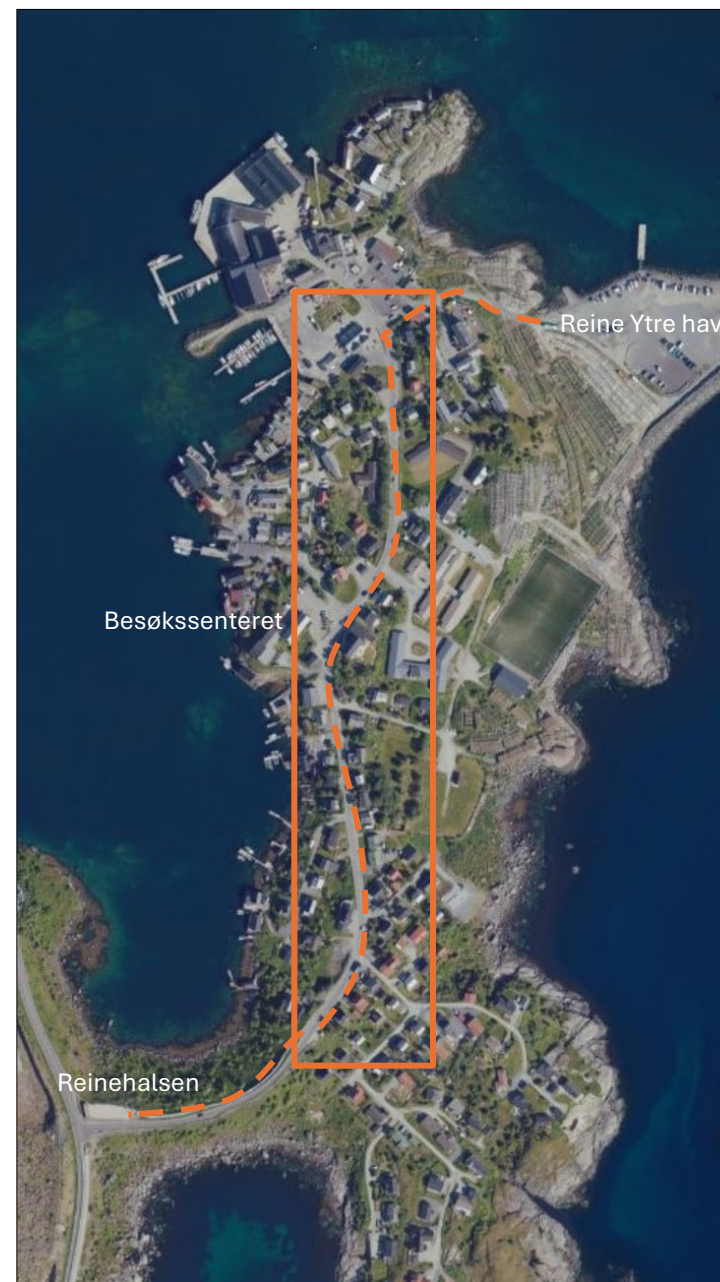


Figurene over illustrerer ulike forslag til utforming som skal bidra til å tydeliggjøre og forbedre veivisningen mot Reinebingen.

Besøkssenteret



Utsnittet viser forslag til plassering av piktogrammer.



Oransje firkant markerer det geografiske området som utsnittet ved siden av viser. Men piktogrammer er tenkt benyttet hele veien fra Reine Ytre havn fram til der stien opp til Reinebringen begynner.



Lofotodden
nasjonalpark

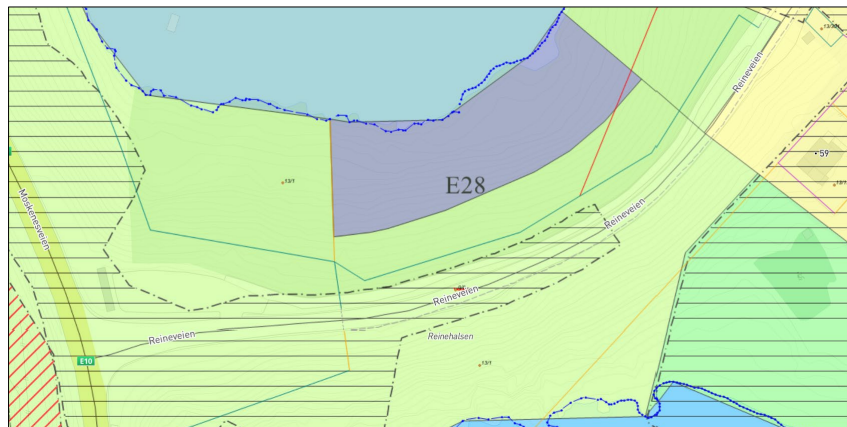
2.3. Reinehalsen

Fortauet slutter ved Reinehalsen, der det er etablert en gangvei i tre på nordsiden av veien. Her er det foreslått et gangfelt som krysser veien for å lage et sikrere og samlende krysningspunkt. Et godt (men kostbart) alternativ er å etablert et fortau videre på sørsiden av Reinehalsen slik at alle som skal til Reinebringen blir ledet direkte dit, istedenfor å krysse ved utsiktspunkt Reinehalsen. Dette vil føre til færre kryssinger ved Reinehalsen utsiktspunkt. Det er også foreslått gangfelt ved utsiktspunkt Reinehalsen.



Utsnittet over viser Reinehalsen. Stiplet grønn linje er eksisterende gangvei i tre. Gul stiplet linje viser alternativt fortau på sørsiden av Reineveien. Oransje sirkler markerer forslag til gangfelt.

Planstatus; Dersom det blir aktuelt å etablere et fortau på sørsiden av Reineveien kan det kreve regulering, dette må avklares. Arealet er i dag avsatt i kommuneplanen til Landbruk-, natur- og friluftsmål samt reindrift (LNFR). Deler av strekket ligger også innenfor skravert område som står at sone hvor gjeldende reguleringsplan skal fortsatt gjelde. **Eiendomsforhold:** Området nærmest E10, der utsiktspunktet skal etableres eies av SVV, resterende er kommunal grunn. Kreves dialog og avklaring med vegeier SVV og kommune.



Utsnittet fra kommuneplanens arealdel. Grønne streker markerer eiendomsgrenser.



Lofotodden
nasjonalpark



Oransje firkant markerer det geografiske området som denne delen av rapporten omhandler.

Reineveien/E10 - trafikksikkerhetstiltak

Reinebringen er en av de mest besøkte turistattraksjonene i Lofoten, og tiltrekker seg hundrevis av gående turister daglig i høysesong. Etablert p plass er på Reine Ytre havn så alle som skal gå til Reinebringen kjører av E10 til Reienveien og parkerer bilen på Ytre Havn for så å gå tilbake og krysse veien ved Reinehalsen. I dag skjer kryssingen her tilfeldig og uoversiktlig, uten gangfelt.

Uansett om det etableres et fortau på sørsiden av Reinehalsen vil det være behov for å etablere et krysningspunkt ved Reinehalsen utsiktspunkt fordi Reinehalsen er et populært utsiktspunkt som mange oppsøker. I tillegg et det mange som går nordover langs E10 for å benytte seg av den eneste matbutikken i området.

Å etablere et gangfelt vil bidra til å styre kryssingen til ett definert punkt, noe som gir bedre oversikt for bilister og reduserer risikoen for påkjørsler. Gangfeltet vil binde sammen eksisterende infrastruktur og gjøre området mer lesbart og tilgjengelig for gående, samt gjøre det tryggere og mer attraktivt å gå til Reinebringen. Dette er i tråd med nasjonale mål om grønn mobilitet og universell utforming.

Videre prosess

I samarbeid med kommunen og SVV bør det gjennomføres en vurdering av:

- ❖ Samlet plan for trafikksikkerhet og oppgradering av området.
- ❖ Krysningspunkt ved Reinehalsen.
- ❖ Mulighet for nytt fortau på sørsiden av Reineveien.



Utsnittet over viser foreslåtte gangfelt og fortau som må vurderes i neste fase

7 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§11-7, nr 2)

7.1 Vegnettet

Vegnettet er vist i tre nivåer i plankartet; riksvei, fylkesvei, samt kommunal og privat.

7.1.1 Bestemmelser

- For arbeid og tiltak knyttet til riks- og fylkesvei vises til veglovens bestemmelser og føringer gitt i plan- og bygningsloven.
- For arbeid og tiltak knyttet til kommunal og private veier vises til veglovens bestemmelser og føringer gitt i plan- og bygningsloven.

7.1.2 Retningslinjer

- Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging.
- Trafikksikkerhetsplanen bør ligge til grunn ved etablering av avkjøring, utarbeidelse av reguleringsplan, prioritering av gang- og sykkelveger, sikkerhetstiltak generelt, samt ved langsiktige tiltak og ved straks tiltak.

Utsnitt fra kommuneplanens arealdel bestemmelser vedr samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur.

2.4 Reinehalsen utsiktspunkt

Dagens situasjon

I dag er Reinehalsen et populært utsiktspunkt. Som bildet under viser er det nydelig utsikt med Reine i forgrunnen og flotte fjell i bakgrunnen. Her stopper mange opp for å ta bilder, se på utsikten og nordlyset. Det er et ønske om at plassen skal utvikles til å bli et utsiktspunkt som inviterer til opphold og som markerer en fin inngangsport mot Reine.



Bilde tatt fra Reinehalsen utsiktspunkt mot Reine sentrum

Tidligere var plassen en parkeringsplass som skapte mye kø og trafikkaos. Plassen ble sperret av og krysset ut mot E10 er blitt bedre.

I dag er plassen gruslagt og har kun en mur av granittsteiner som egentlig hindrer siktforholdene mot E10/krysset.



Ortofoto av dagens situasjon ved Reinehalsen utsiktspunkt



Bilde av eksisterende mur i granittblokker

Forslag utforming Reinehalsen utsiktspunkt

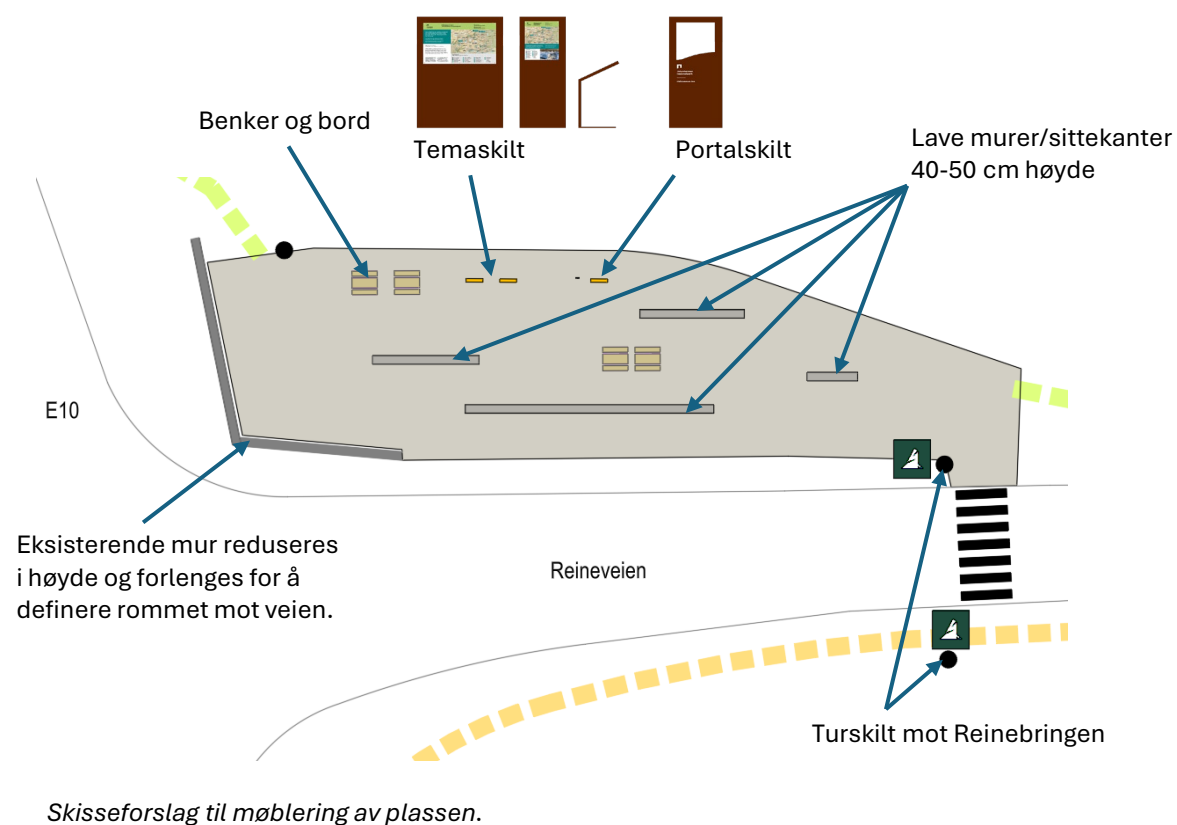
Vi anbefaler at muren reduseres i høyde, slik at det kun står igjen to høyder. Øvrig stein foreslås å gjenbrukes på plassen til å etablere lave murer/sittekanten, og skape mer dynamikk og liv på plassen. I tillegg kan steinen gjenbrukes til å lage bord og benker. Benkene skal være romdannende og henvende seg i ulike retninger. Materialbruk, granitt med treavdekning i malmfuru som gråner med tiden. Grusen som er etablert her har en fin koring og farge så denne anbefales å bevares.

Skilting

Det skal etableres 3 skilt i cortenstålplater ved utsiktspunktet:

- ❖ Temaplatat om Reinebringen
- ❖ Temaplatat om Reien
- ❖ Portalskilt

I tillegg turskilt som markerer hvor man krysser veien.



Bildet viser hvordan det vil se ut dersom muren reduseres i høyde og videreføres langs Reineveien et lite stykke.



Inspirasjonsbilder for utforming benker og bord, med granitt og tredekke. Tredekke anbefales ubehandlet, som gråner over tid.

3. Vindstad

Det skal etableres et informasjonspunkt og rasteplass på Vindstad på eiendommen gnr./bnr 13/22.

Hurtigbåtkai består i dag av en flytebrygge og pir, med venterom og sommertoalett helt i starten av piren. Det er et høyt besøkstrykk, spesielt ved av- og påstigning på hurtigbåten. Det er et ønske om å trekke besøkende vekk fra kai. Den tekniske tilstanden på toalettet er ikke optimal. Det er krevende å få til nødvendig drift og vedlikehold for å holde toalettet åpent, og det er ikke vinterisolert. Lofoten er blitt en helårsdestinasjon, og det kreves derfor at man har toaletttilbud hele året.

Følgende skal utredes i mulighetsstudie:

- Foreslå plassering av **rasteplass og informasjonspunkt**. Skissere utforming av anlegg.
- Foreslå løsning for et **helårstoalett** med lite vedlikeholds- og rengjøringsbehov, men som har god nok kapasitet for dagens besøkstall. Skissere løsninger for utforming av bygg og materialvalg.
- **Skiltplan** for turruten Vindstad – Bunes. Informasjon som fokuserer på å ta hensyn til lokalbefolkning, sporløs ferdsel, flora og fauna.



3.1 Rasteplass og informasjonspunkt på Vindstad

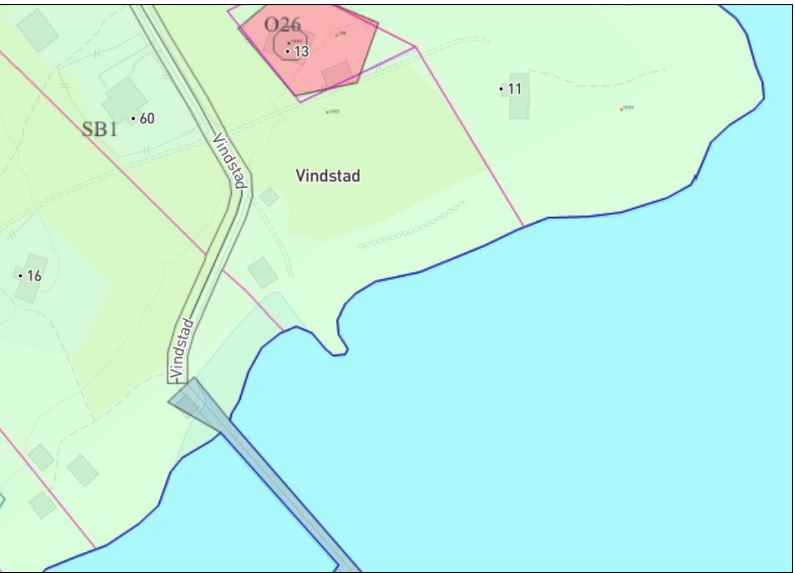
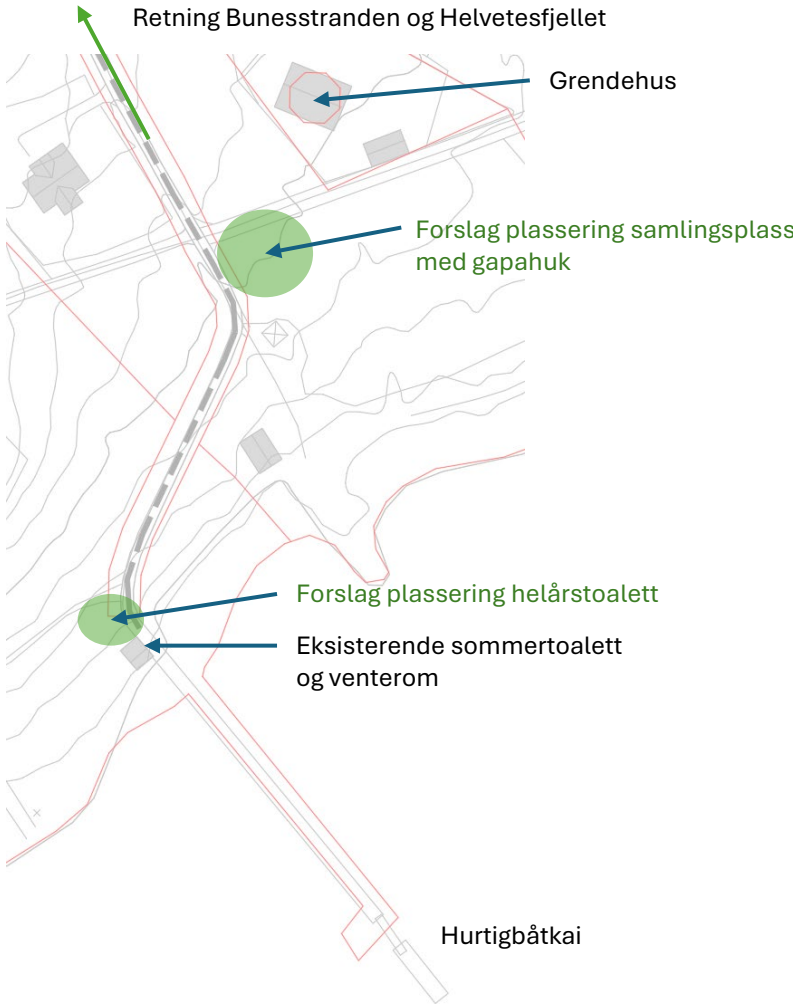
Plassering og tilrettelegging

Helårstoiletet foreslås å plasseres i bakkant av eksisterende venterom/toalett som ligger ved begynnelsen av piren. Dette vil være en naturlig plassering mtp drift og tilgang, og lett å finne. Toalettet vil da ligge omtrent 10 meter fra sjøkanten.

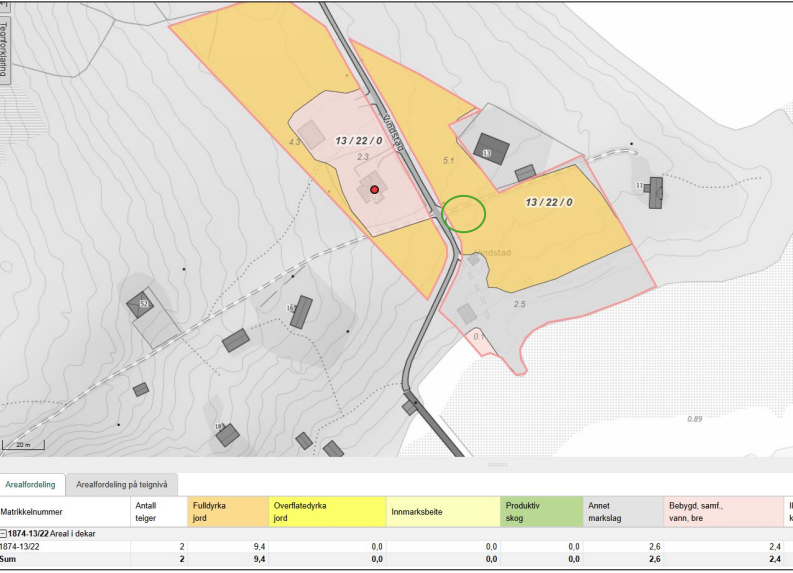
Gapahuken foreslås plassert ved veikrysset som leder opp mot grendehuset – et område som naturlig fungerer som samlingspunkt. Under befaring ble det observert at selv en enkel treplattning tiltrakk seg turister som ventet på fergen, noe som understreker stedets egnethet for et mer permanent tiltak. Den foreslåtte plasseringen ligger cirka 60 meter fra sjøen, og oppfyller dermed kravene i kommuneplanens bestemmelse 3.2.1 om byggegrense mot sjø (minimum 50 meter). Dette bidrar til en enklere og raskere søknadsprosess. Det må imidlertid søkes dispensasjon ettersom området ligger på dyrka mark.

Planstatus: Området der det planlegges å etablere toalett og gapahuk er regulert til spredt boligbebyggelse (LNFRBB). Tiltakene er søknadspliktige og krever dispensasjon i henhold til kommuneplanens bestemmelser – både med hensyn til avstand fra sjø (toalett) og plassering på dyrka mark (gapahuk).

Eiendomsforhold: De aktuelle tiltakene er planlagt på private eiendommer med gnr./bnr. 13/22 og 13/189. Det må derfor inngås nødvendige avtaler med grunneierne før tiltakene kan realiseres



Utsnitt fra kommuneplanen inkl eiendomsgrenser.



Utsnitt fra gårdskart fra nibio som viser areal med dyrka mark. Grønn sirkel markerer arealet der samlingsplassen og gapahuken er tenkt plassert, som er på dyrka mark



Utforming av plassen

Hovedformålet er å etablere en samlingsplass for turister, der besøkende kan finne informasjon og skilting, samt vente på fergen i ly for vær og vind. Det foreslås å etablere en gapahuk som gir ly og fungerer som et naturlig samlingspunkt.

For å forme og avgrense plassen foreslås det å plassere noen frittstående benker. Benkene må være solide og lite vedlikeholdskrevende. Det anbefales benker i massivtre av ubehandlet malmfuru, som over tid vil gråne og gli naturlig inn i omgivelsene. Materialvalget gir en robust og værbestandig løsning, samtidig som uttrykket henter inspirasjon fra drivved som ofte finnes langs Bunesstranden. Tilsvarende benker er benyttet i flere nasjonalparkprosjekter, blant annet ved Jostedalsbreen.

Underlaget anbefales utført som et stedstilpasset grusdekke som harmonerer med det omkringliggende landskapet, og som samtidig gir et drenerende og vedlikeholdsvennlig underlag.

Skilt og informasjon på Vindstad

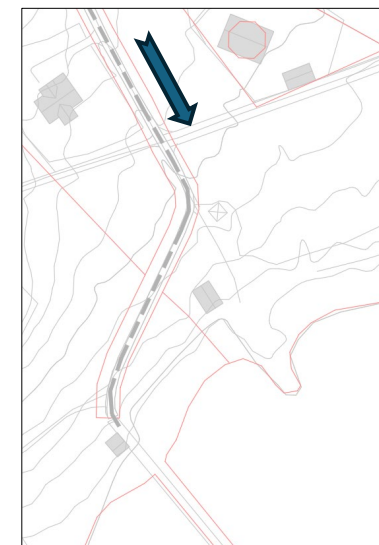
Det skal etableres 4 skilt i cortenstålplater med plakater for Lofotodden nasjonalpark som plasseres i forbindelse med samlingsplassen/gapehukene:

- ❖ Hovedplakat Lofotodden nasjonalpark
- ❖ Temaplakat Vindstad, ta hensyn til de som bor der og beitedyr. Litt historie om plassen.
- ❖ Temaplakat Bunesstranden og sporløs ferdsel. Litt historie om plassen
- ❖ Portalskilt

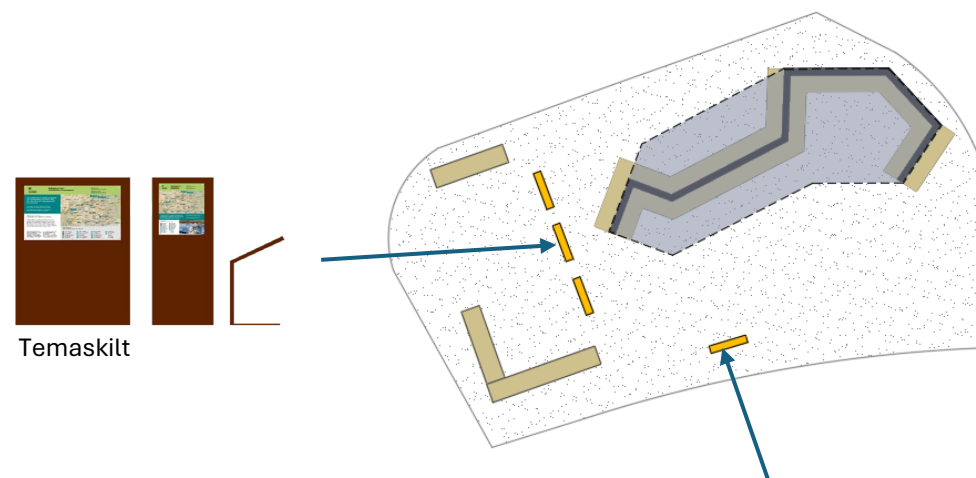
Det skal også plasseres et opplysningsskilt både ved kaien og ved samlingsplassen som turskilt som sier noe om lengde på tur. Det er tidligere brukt tre her, men med etablering av skilt med cortenstålplater anbefales det at det i dette området benyttes corten også til disse skiltene.

Det foreslås å etablere et portalskilt vendt mot fjorden. Det er en nydelig utsikt utover fjorden med majestetiske fjell.

Skiltplassering og valg av materialer skal følge retningslinjene i gjeldende designveileder. Samme prinsipper for materialbruk bør også gjelde for gapahuken, for å sikre visuell og funksjonell helhet.



Bildet er tatt fra der pilen er plassert i kartet og viser midlertidig plassert treplattning og fjorden med fjellene i bakgrunnen.



Temaskilt



Bilde av forslag til benker i massivtre av ubehandlet malmfuru, som over tid vil gråne.



Portalskilt

3.2 Utforming gapahuk

Gapahuken skal utformes med tanke på flere funksjonelle behov. Konstruksjonen bør derfor tilby både skjerming mot regn og vind, og ha gode sittemuligheter.

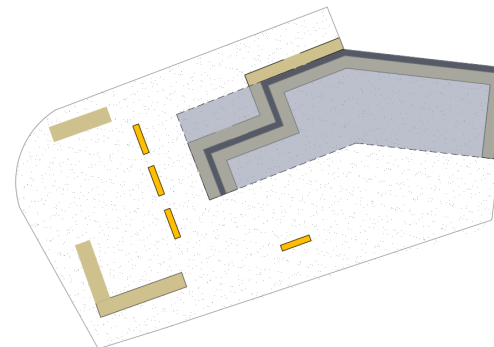
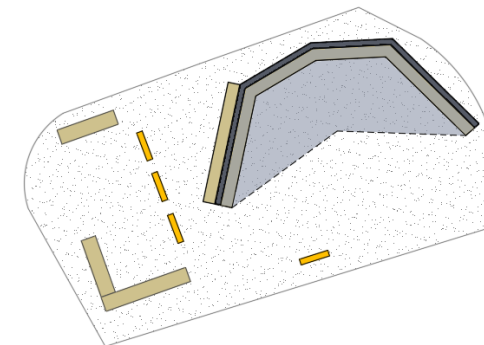
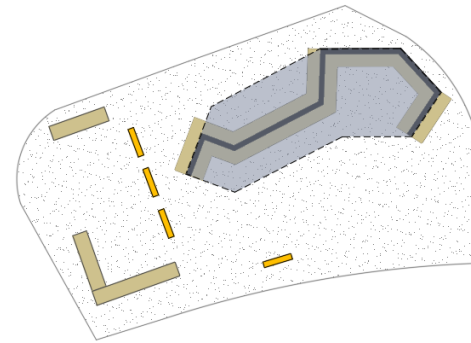
For å sikre enkel drift og vedlikehold, anbefales en åpen løsning med soner orientert i ulike retninger. Dette gir fleksibilitet og gjør det lettere å tilpasse bruken etter værforhold og antall besøkende.

Alternativer for gapahukløsninger på Vindstad

- ❖ **Skreddersydd løsning – den mest kostbare, men tilpassede varianten**
Dette innebærer en stedstilpasset konstruksjon utviklet av arkitekt med spesialisering innen gapahuker for friluftsområder og turistbelastede steder. Et eksempel er Biotope.no, som har en omfattende portefølje med prosjekter tilpasset natur og bruk. Denne løsningen gir høy kvalitet og estetisk verdi, men er også den dyreste.
- ❖ **Ferdigprodusert løsning – praktisk, men ofte mindre optimal**
Det finnes mange prefabrikkerte gapahuker og skjermende konstruksjoner som kan monteres på ferdig fundament. Disse er enkle å installere, men har begrenset fleksibilitet når det gjelder utforming og stil. Kvaliteten varierer, og de er sjelden optimalt tilpasset det lokale miljøet.
- ❖ **Lokalt bygget løsning – et rimelig og godt alternativ**
En gapahuk bygget lokalt kan være både kostnadseffektiv og godt tilpasset stedet. Kvaliteten og resultatet avhenger i stor grad av valgt entreprenør og utførende håndverkere. Dette alternativet gir mulighet for tilpasning til både behov og omgivelser.

Materialbruk og designhensyn

Designveilederen inneholder føringer for materialbruk til skilt, og disse bør også gjelde for gapahuken. Det er viktig å velge materialer som harmonerer med naturen og tåler lokale klimaforhold. Malmfuru anbefales, evt kombinert med glass.



Skissene over viser forslag til utforming av gapahuk. **Vegger** er markert med heltrukne svarte linjer. **Benker** er angitt med brune linjer. **Taket** er illustrert med stiptet linje og grå skravur og viser omfanget av overbygget areal.

Gapahuken foreslås orientert med hovedretning mot sør og fergestedet, slik at den naturlig henvender seg mot ankomstpunktet og utsikten. Samtidig legges det til rette for sittemuligheter i flere retninger, slik at brukere kan finne ly for vind og vær uavhengig av vindretning. Utformingen skal kombinere funksjonalitet og komfort, og bidra til at gapahuken fungerer som et fleksibelt og inviterende oppholdssted.



Lofotodden
nasjonalpark



Inspirasjonsbilder hentet fra biotope.no

3.3 Helårs toalettløsning Vindstad

Toalettløsninger

I dag er det et sommertoalett i tilknytning til venterommet i begynnelsen av piren. Denne driftes kun om sommeren når cafeen i grendehuset er åpen. Det er et ønske om et helårstoalett som har god nok kapasitet for dagens besøkstall. Det er vurdert ulike typer helårs toalettløsninger for Vindstad, med fokus på systemer som ikke krever tilkobling til vann eller avløp. Løsningen må være intuitiv og brukervennlig, ettersom området besøkes av turister fra hele verden. I tillegg må toalettet være enkelt å drifte, med minimalt behov for tilsyn, da det verken finnes ressurser eller infrastruktur til regelmessig vedlikehold.

Valget har derfor falt på autonome og miljøvennlige toaletter – systemer som fungerer uavhengig av vann- og avløpsnett, og som egner seg godt for bruk i områder uten infrastruktur, som fjellområder og avsidesliggende turistmål.

Autonome toaletter finnes i flere varianter, blant annet:

- ❖ **Forbrenningstoiletter** – avfallet brennes opp til aske.
- ❖ **Komposttoaletter** – biologiske prosesser bryter ned avfallet til jordlignende masse.
- ❖ **Kjemiske toaletter** – benytter kjemikalier for å bryte ned avfall og redusere lukt.
- ❖ **Foliebassert toalett**

Felles for dem er at de ikke krever tradisjonell kloakktilkobling, og mange er konstruert for å minimere miljøpåvirkning og lukt.

Vurdering av toalettyper

- ❖ **Gassdrevet forbrenningstoalett** for eksempel Cinderella Freedom er vurdert, men forkastet pga forbrenningstid og spesialposer. Hver forbrenning tar ca 40–60 minutter og toaletter kan ikke brukes under forbrenning, den krever gass og batteri/solcelle og må ha jevnlig tilsyn for tømning og drift. Askeskuff må tømmes etter 70-80 bruk. Ikke egnet for ubemannet drift over lengre tid da askeskuff og poser må følges opp.
- ❖ **Kjemiske toaletter**; Krever kjemikalier og må tømmes ofte.
- ❖ **Foliebassert løsning- Pacto toalett** som er en foliebassert løsning ble eliminert fordi den krever tømning ofte (etter ca 40 besøk).
- ❖ **Komposttoaletter** - bruker mekanisk ventilasjon for luktfri drift og krever ingen kjemikalier. Er biologiske toaletter som har en teknisk løsning der urin og avføring separeres, med jordfiltrering og kompostering. Komposttoaletter er vurdert å være den mest optimale type toalett for plassering på Vindstad.



Lofotodden
nasjonalpark



Utforming og plassering av toalett

Det anbefales å velge en prefabriert løsning. Slike bygg leveres som komplette enheter med integrert toalettfunksjon, noe som sikrer god kvalitet, standardiserte løsninger og effektiv montering. En prefabriert løsning gir samtidig bedre kontroll på kostnader, tetthet og driftssikkerhet, og krever minimalt med byggearbeid på stedet.

Bygget vil ha en omtrentlig størrelse på 2,5 x 3,5 meter. Det anbefales som et selvstendig bygg, uavhengig av eksisterende konstruksjoner, for å unngå utfordringer knyttet til tilpasning, fuktsikring og vedlikehold. En plassering cirka 2 meter fra dagens toalett- og venteromsbygning vurderes som hensiktsmessig.

Eksisterende sommertoalett vurderes omdisponert til bod- og lagringsareal for å utnytte eksisterende bygningsmasse. Alternativt kan den beholdes uendret som en reserveløsning ved behov.

Innenfor komposttoaletter finnes det ulike typer;

Det finnes flere typer biologiske toaletter som bygger på samme prinsipp: separasjon av urin og avføring, jordfiltrering og kompostering. Blant disse er BioRolla, TOAB/Sanisphere og Mullis.

- ❖ **TOAB / Sanisphere** har gode løsninger for urinseparasjon og kompostering, og benytter mekaniske systemer som ventiler og transportbånd. Dette gir effektiv drift, men kan være utfordrende på steder med vanskelig tilgang, da systemet krever jevnlig teknisk oppfølging.
- ❖ **Mullis** fungerer godt ved moderat bruk, som på private hytter med sesongbruk og enkel adkomst. Ved høy turisttrafikk og behov for lang driftstid uten tømning, er den mindre egnet.
- ❖ **BioRolla** er utviklet for bruk i områder med mange besøkende og begrenset vedlikehold, som nasjonalparker. Den har stor kapasitet, krever ikke strøm, og har et robust ventilasjonssystem som hindrer lukt. BioRolla anbefaler vanligvis tømning med septikbil eller vakuumbil, men har også en løsning for manuell tømning uten kjøretøy. En ekstra fordel er at den er norskprodusert.

Anbefaling

BioRolla ser ut til å være mest gunstig for Vindstad:

- ❖ Ingen vann / ingen strøm nødvendig → mindre avhengighet av infrastruktur.
- ❖ Store tanker (mye kapasitet) → lengre drift mellom tømminger.
- ❖ Pumpeløsning som kan brukes der bil ikke kommer fram. Man kan tenke seg at denne pumpeløsningen kan fraktes med båt, og at den tåler håndtering.
- ❖ God luktkontroll, noe som er kritisk ved mye bruk og begrenset lufting / ventilasjonstilgang.
- ❖ kun har behov for tilsyn 1-2 ganger i året.

Tømning av tank BioRolla

Tanken tømmes ved hjelp av en tilpasset Kværn-pumpe som maler opp papir og avfall, slik at innholdet blir pumpbart. Løsningen er velprøvd, og tilsvarende systemer er levert og testet med gode resultater tidligere.

Pumpeenheten består av en knivpumpe med en motoreffekt på ca. 1,7 kW. Det relativt lave effektbehovet gjør at pumpen kan drives av et lite, bærbart strømaggregat, noe som gjør systemet godt egnet for bruk i felt. Pumpen kobles til en 25 meter lang slange som leder innholdet videre til en IBC-tank med volum på 1000 liter (1 m³).

Etter tømning kan IBC-tanken transporteres ut av området med ATV, snøscooter eller helikopter, avhengig av tilgjengelighet og terrengforhold. På Vindstad vil transport skje med ferge. For direkte overføring til fergen kan det benyttes en lengre slange på om lag 100 meter, tilsvarende avstanden mellom fergekai og toalett. Denne slangen kan kobles enten til én eller flere IBC-tanker som står klar på fergen. En annen, og kanskje enda bedre løsning, er å koble slangen direkte til fergens toalettløsning. På denne måten kan tømningen gjennomføres direkte via fergens eget system, uten behov for mellomlagring i IBC-tanker. Dette må evt avklares med fergeselskapet.

Med et anslått årlig besøkstall på om lag 15 000 personer i området, er det rimelig å anta at ikke alle besøkende vil benytte toalettet. Beregnet kapasitet vurderes derfor som tilstrekkelig til at tømning normalt vil være nødvendig én gang per år, eventuelt annethvert år. Det anbefales imidlertid at tanken tømmes før vinteren.



Kostnad:

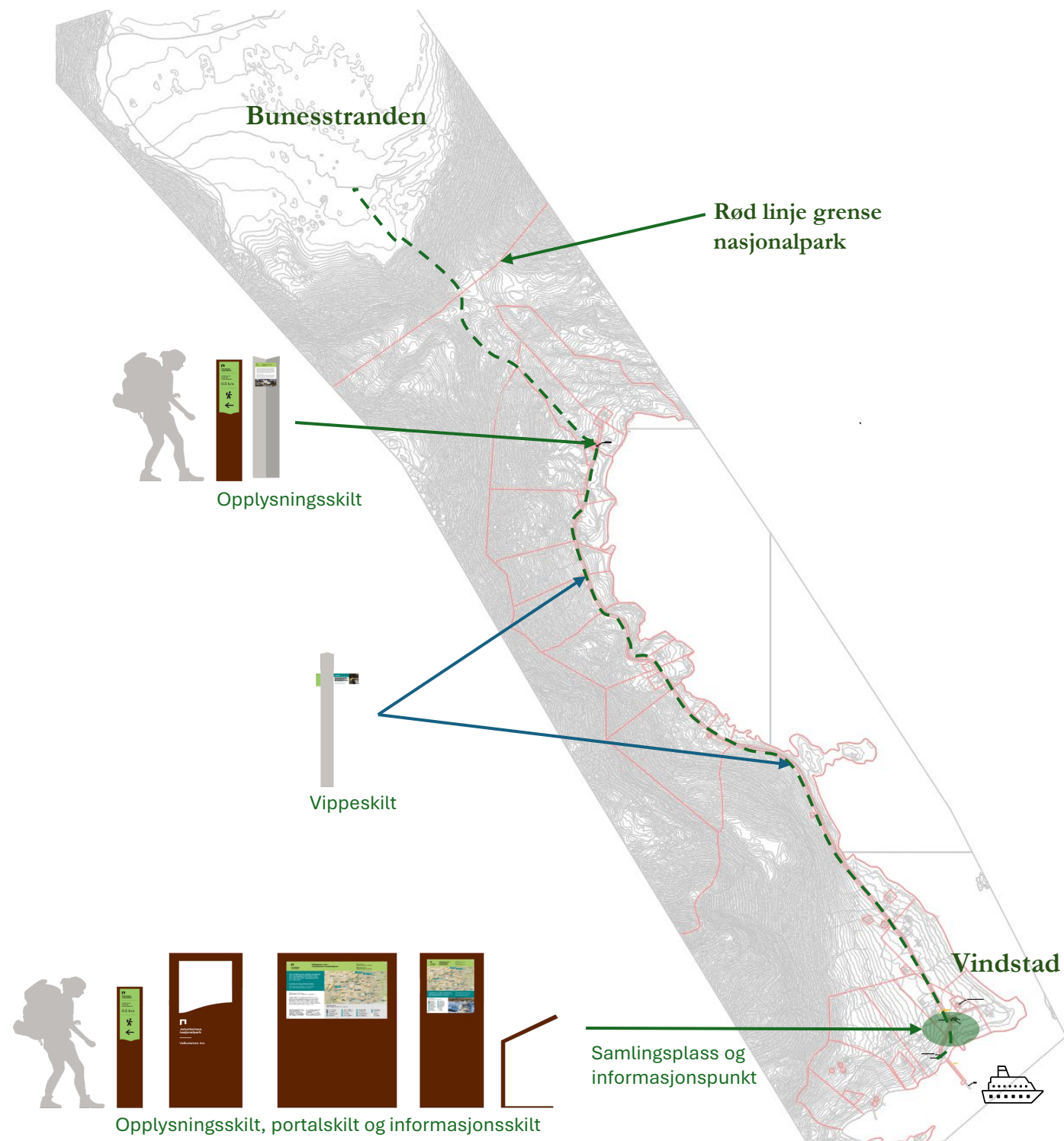
Ca pris på BioRolla Sula med en 3m³ (3000l) tank og ferdig bygget og beiset, med innredning og toalett komplett levert fabrikk Kr 326 000,- eks mva (per. 2025).



3.4 Skiltplan for turruten Vindstad – Bunes

Det er som tidligere nevnt foreslått skilting ved samlingsplass og informasjonspunkt i Vindstad. For turruten videre mot Bunes foreslås det å etablere vippskilt (i henhold til designmanualen) på 2-3 plasser med informasjon om dyreliv, planter, kulturhistorie eller sporløs ferdsel. Eksakt plassering av disse inkl tekst må vurderes på stedet.

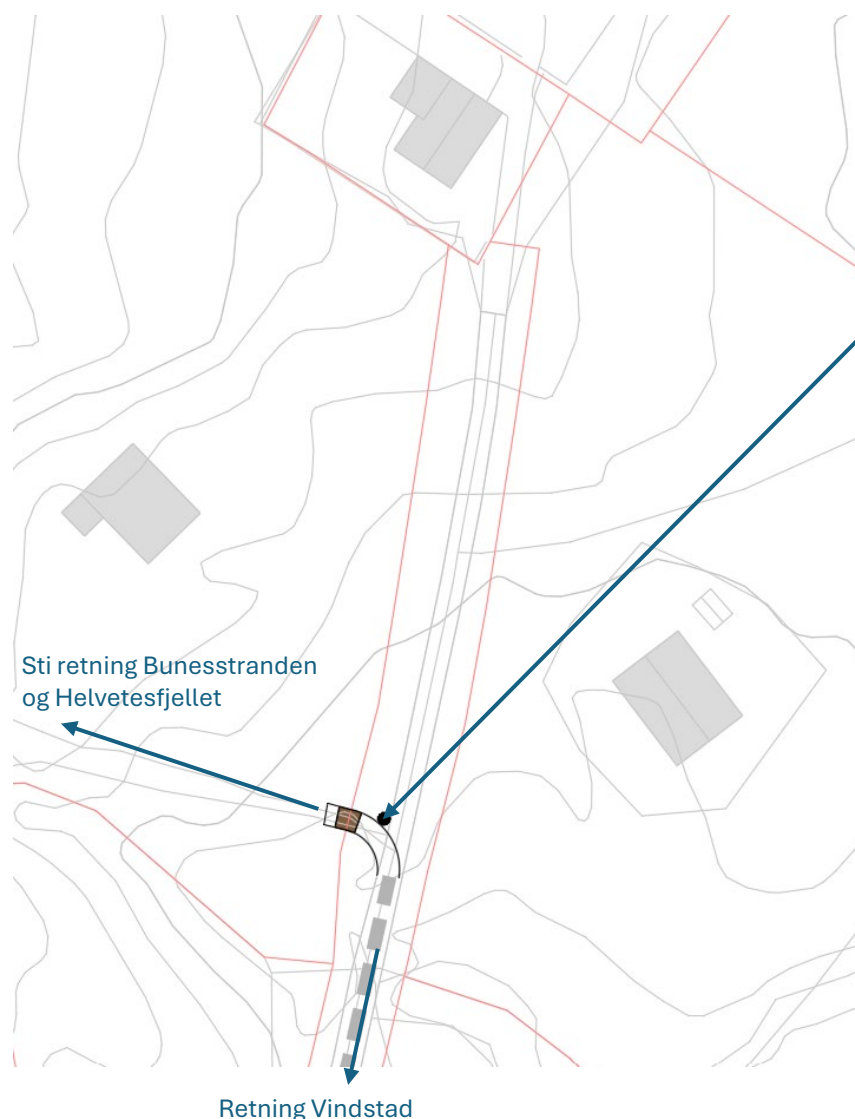
I bunnen av Bunesfjorden er det foreslått å etablere et opplysningsskilt slik at det blir tydeligere skilting mot Bunesstranden og Helvetesfjellet.





Bunesfjorden, krysset der veien slutter og stien starter:

For å sikre at turister følger riktig sti mot Bunesstranden og Helvetesfjellet foreslås det å utvides påkoblingen mellom vei og sti med samme bredde som på veien (ca 1,8 m bred) i ca 5-6 meter. Det foreslås å lage en enkel klopp her siden dette partiet fremstår som veldig gjørmete og vått. I krysset etableres også et nytt skilt som tydelig viser hvor veien går videre. Benytter opplysningsskilt som viser retning og sier noe om lengde på tur, samt piktogrammer som opplyser om forbud.



Bildet viser veiskillet der stien inn i nasjonalparken går til venstre og veien rett frem går til et bolighus. Det viser også hvordan det vil se ut med et nytt skilt. Illustrasjon viser skilt i corten vurdere utførelse i tre.



Bildet viser behov for en klopp ved begynnelsen av stien inn mot nasjonalparken.



Bunesstranden



4. Referanser og vedlegg

Vedlegg:

Tegningshefte Mulighetsstudie Reine og Vindstad

Referanser:

Miljødirektoratets veileder for innfallsporter (M-417/2015)

Miljødirektoratets veileder for besøksforvaltning i norske verneområder

Designmanual for Norges nasjonalparker

Forvaltningsplan og besøksstrategi for Lofotodden nasjonalpark

Reguleringsplan for Reine sentrum

<https://reinebringen.no/>

<https://designmanual.norgesnasjonalparker.no/>

<https://fpnv.naturbase.no/Plan/View?naturvernId=VV00003401>

<https://moskenes.kommune.no/tekniske-tjenester/plan-og-regulering/vedtatte-reguleringsplaner/>

<https://www.biotope.no/>

Toaletter

<https://sanisphere-fr.com/en/home/>

<https://www.mullis.se/mullis.se/Konstruktion.html>

<https://biorolla.no/>



**Lofotodden
nasjonalpark**