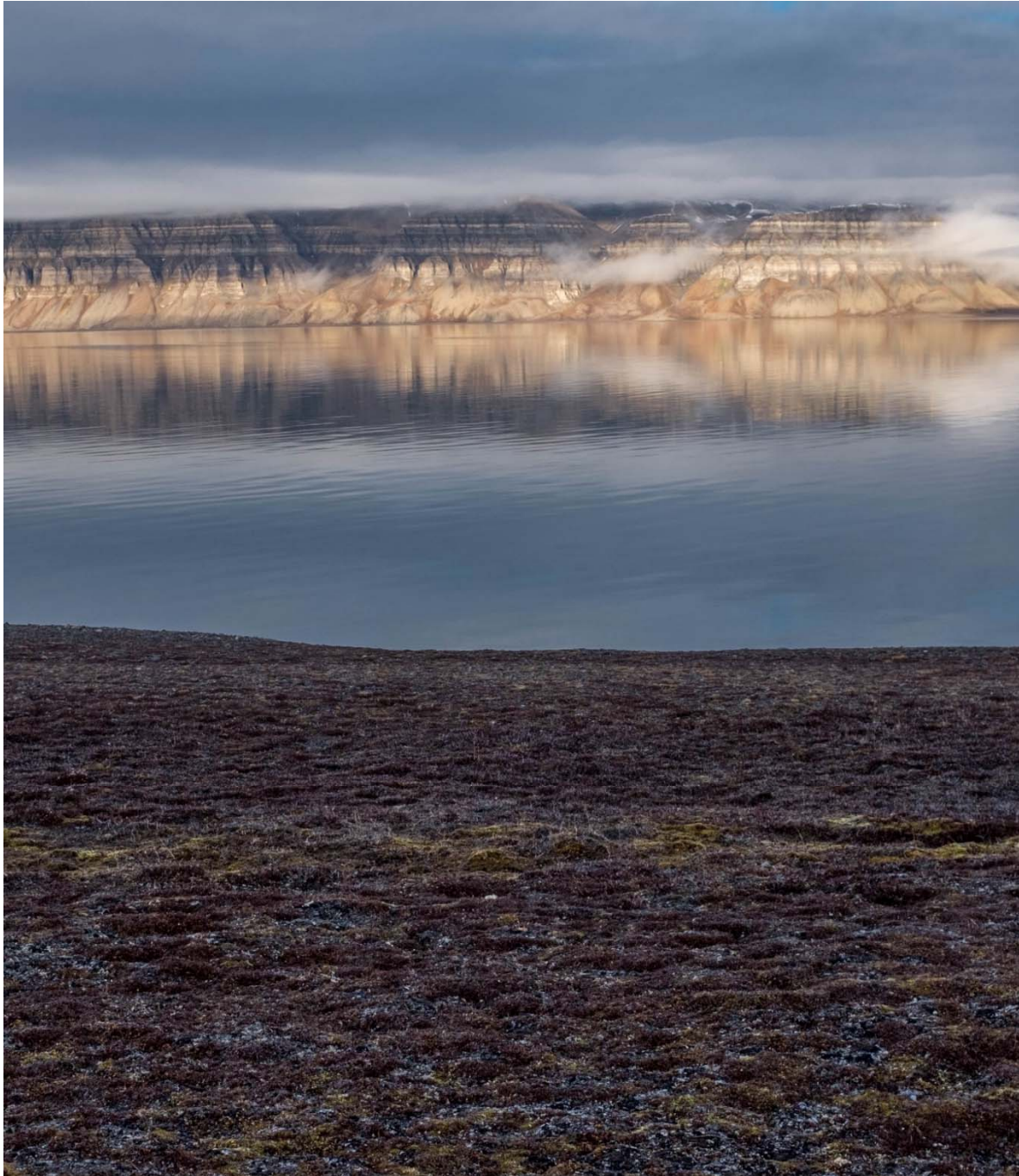


Delplan for Vindodden hytteområde 2018

# Vurdering av virkninger Belvedere



*Utsikt fra Belvedere mot Templet*

## Innhold

1 ALTERNATIVSVURDERING .....	3
1.1 Nullalternativ .....	3
1.2 Alternativ 1 .....	3
Punktfestenes plassering.....	4
1.3 Alternativ 2 .....	5
Punktfestenes plassering.....	5
1.4 Virkninger av utbyggingen.....	10
Nullalternativ .....	10
Alternativ 1 .....	10
Alternativ 2 (planforslaget) .....	10
1.5 Avbøtende tiltak .....	11
2 FJELLREV .....	11
2.1 Fjellrevhi i området .....	12
2.2 Virkninger på fjellrev .....	13
2.3 Avbøtende tiltak .....	13
3 SAMMENHENGENDE VILLMARKSNATUR .....	14
3.1 Villmarksnatur i området.....	14
3.2 Virkninger på sammenhengende villmarksnatur .....	14
3.3 Avbøtende tiltak .....	16
4 KONKLUSJON .....	16

# 1 ALTERNATIVSVURDERING

For å illustrere virkninger og konsekvenser av utbyggingen av nye hytter på Belvedere (FB2) er det vurdert tre alternativer:

- 0-alternativet
- Alternativ 1 (planforslag 2014)
- Alternativ 2

## 1.1 0-alternativ

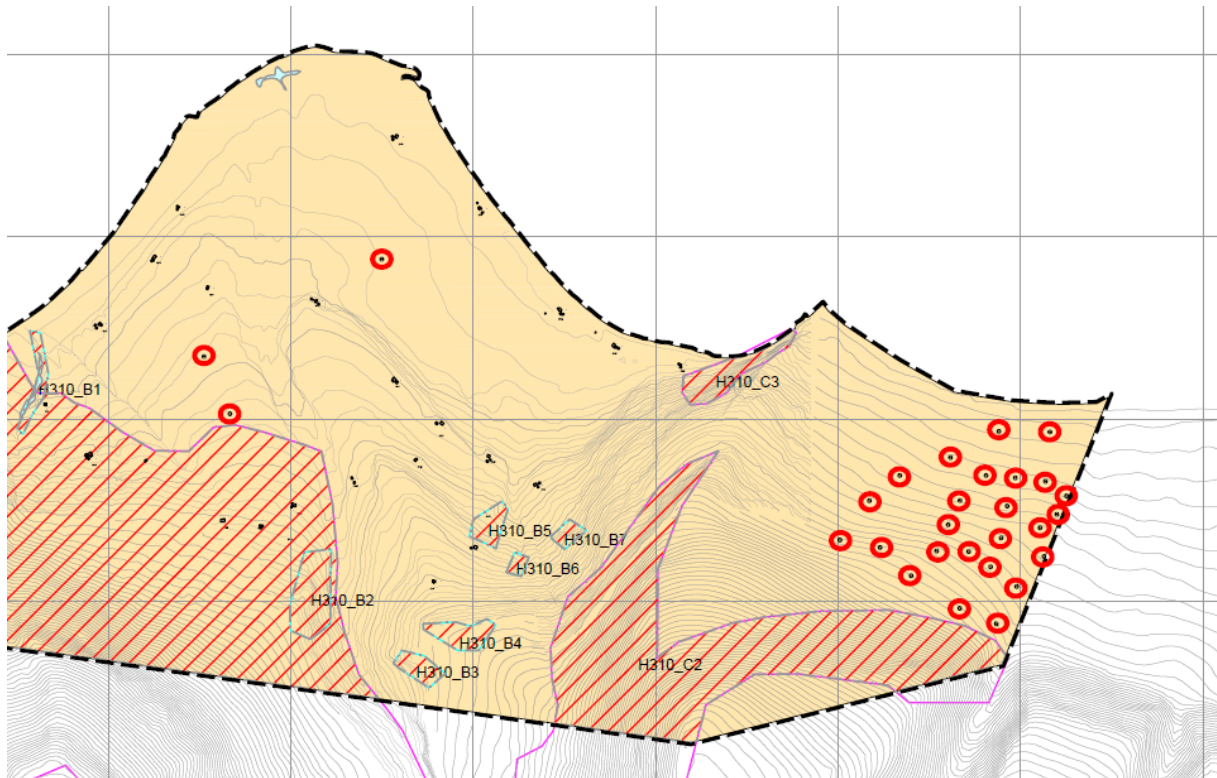
0-alternativet er å ikke legge til rette for nye hytter på Belvedere.



*Belvedere sett fra båt i Sassenfjorden*

## 1.2 Alternativ 1

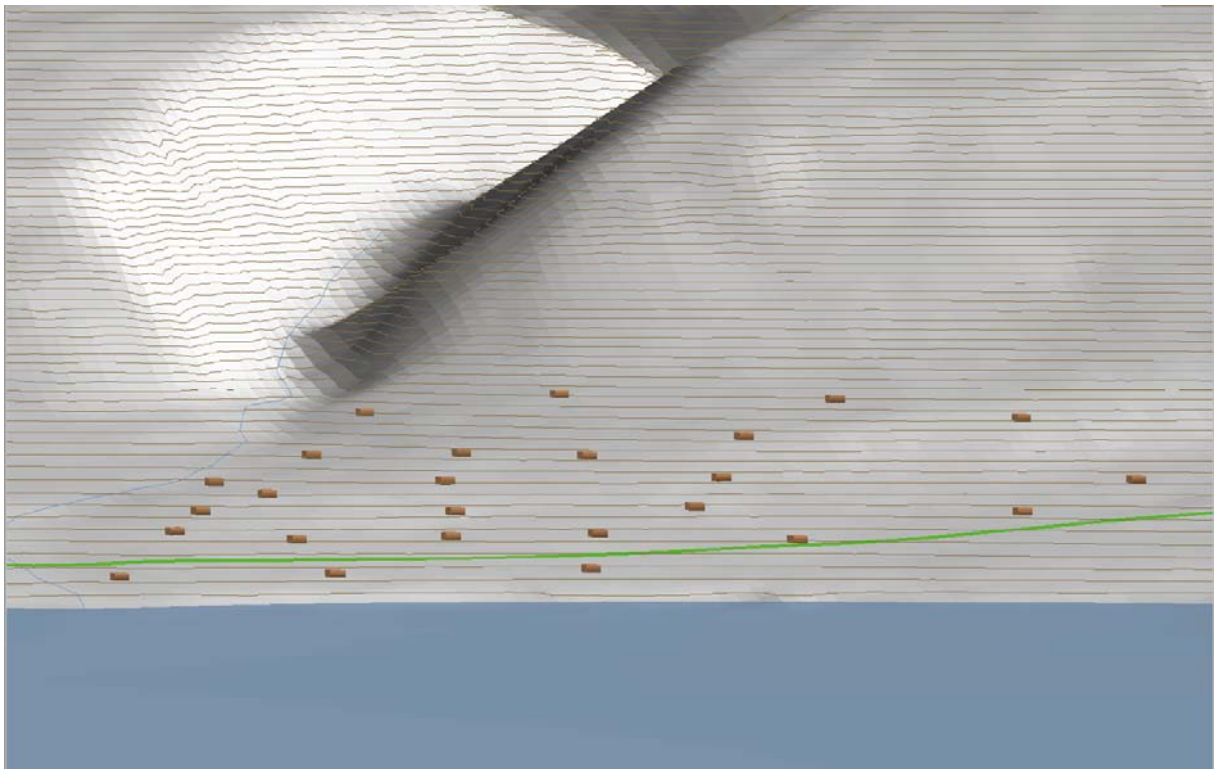
I planforslaget som ble sendt på høring 4. desember 2014 ble det foreslått etablert **26 nye hytter** i den østlige delen av området. Bakgrunnen var å tilrettelegge for at flere i lokalbefolkningen skulle få muligheten til å eie hytte innenfor Longyearbyen planområde. De nye hyttetomtene ble vurdert å være til lite sjenanse for eksisterende hyttebebyggelse.



*Forslag til plankart 2014*

#### Punktfestenes plassering

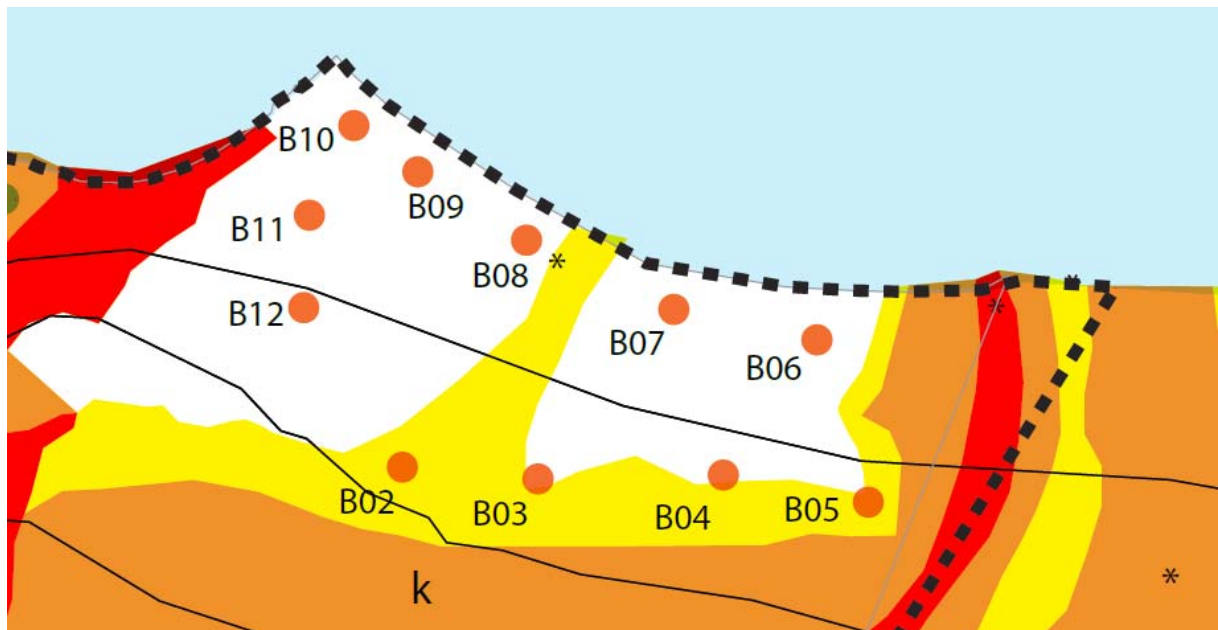
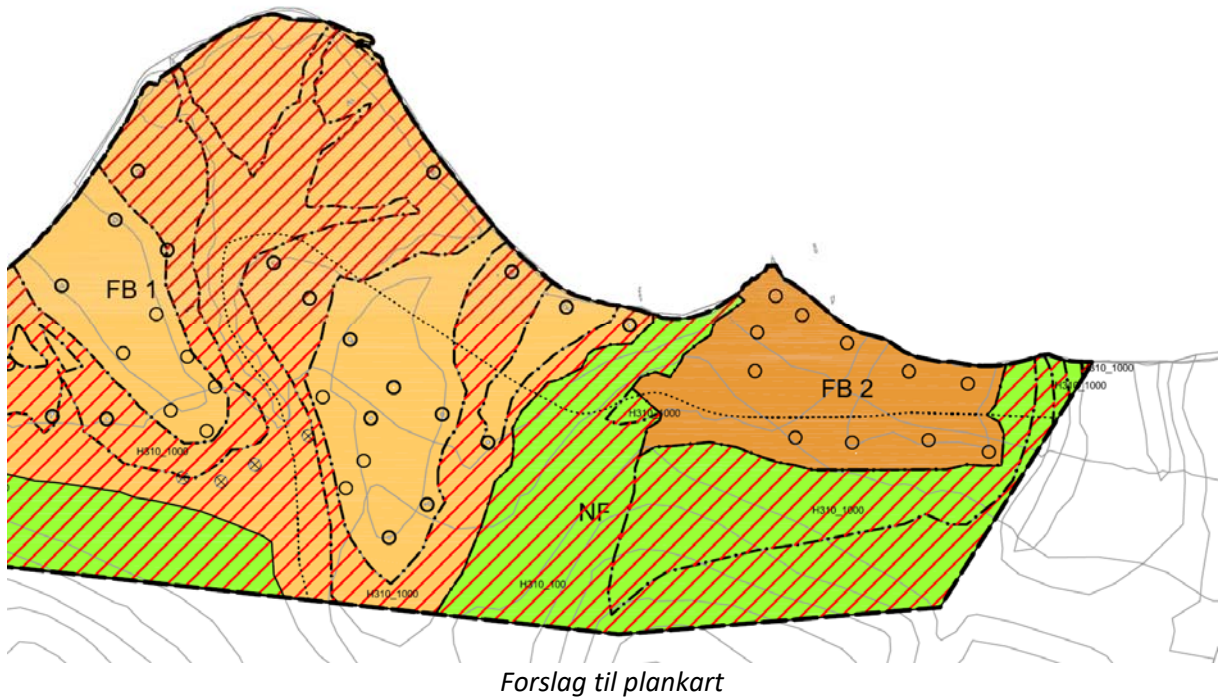
Plassering av nye hyttetomter ble vurdert ut ifra foreliggende kunnskap om fare for ras, flom og skred, i tillegg til forhold til evt kulturminner, naturmiljø, beliggenhet og virkningen for eksisterende hytter. Hyttene var foreslått plassert på de naturlige terrassene i terrenget. Etablering av nye hytter i området Sveltihel – Vindodden skulle i størst mulig grad plasseres i områder med lite flora.



*Illustrasjon av tenkte hytteplasseringer i terrenget (2014)*

### 1.3 Alternativ 2

I foreliggende planforslag er det lagt til rette for **11 nye hytter på Belvedere (FB2)**.



#### Punktfestenes plassering

Punktene er foreslått i forbindelse med befaring i området 22. september 2017. Plasseringen tar utgangspunkt i at nye punkter legges utenfor oransje faresone (H310\_1000).

Scootertraseen fra Sassendalen til Vindodden er låst til én passasje over den vanligvis avblåste og isete Belvedereryggen. Her er punktene B02 og B03 plassert med en avstand på 50 meter fra scootertraseen på tørr grunn.



*Bilde fra punktet B02 mot Vindodden og fra B03 mot Sassendalen*

Punktene B04 og B05 er lagt ovenfor scooterløypa på nedsiden av en tydelig skrent.



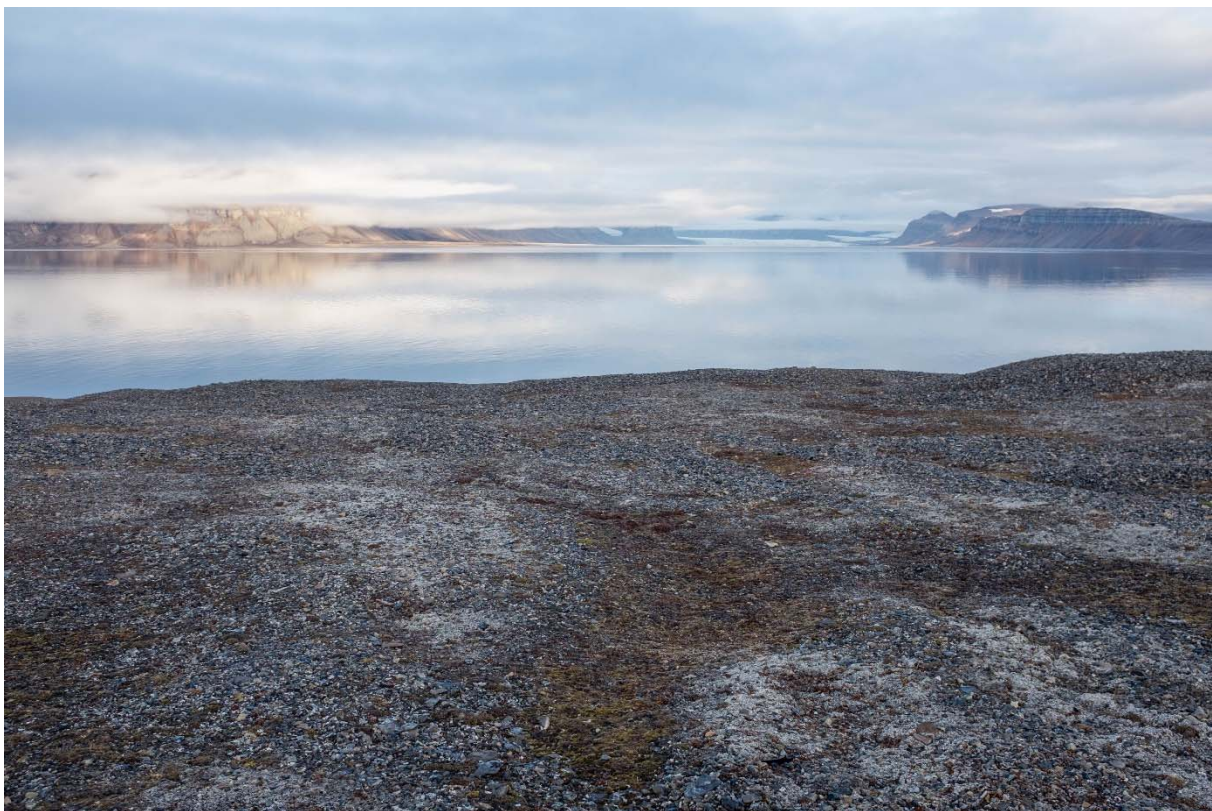
*Bilde av skrenten mot sør tatt fra B05*

Punktene B06-B09 er tatt ut ca 50 meter fra kystlinja, med en innbyrdes avstand på rundt 150 meter. Disse ligger åpent og tørt på gamle strandlinjer (ca + 25m) og er justert sideveis slik at de ikke ligger rett «foran» B02-B05.



*Bilde viser gamle strandlinjer ved punkt B07*

B10-B12 ligger på naturlige «hyller» i fjellformasjonen som danner Belvedereryggen.



*Bilde tatt mot Tempelfjorden fra punktet B11*



Ortofoto fra TopoSvalbard (justert kontrast) med punktene markert med koordinater





*Illustrasjoner av tenkte hytter ved alternativ 2, maksimal utnyttelse*

## 1.4 Virkninger av utbyggingen

### Nullalternativ

Ved dette alternativet vil situasjonen bli som i dag, uten virkninger på naturmiljø eller landskap.

### Alternativ 1

Plasseringen av 25 hytter i et slakt skrånende terreng mot fjorden ga ifølge Sysselmannens innspill av 16. januar 2015 en betydelig landskapsvirkning fra fjorden.

Etter den siste skredkartleggingen i 2017 vil 15 av punktene som ble foreslått i 2014 havne innenfor rød og oransje faresone for skred. De gjenstående 10 punktene vil ligge i en klynge med liten innbyrdes avstand og utgjøre en bebyggd «barriere» i landskapet mellom Sveltihel og Kapp Belvedere. En slik relativt konsentrert bebyggelse kan ha positiv effekt i forhold til å minimere arealet som utsettes for terrengslitasje, men synligheten fra avstand vil være større.

De øvrige virkningene av alternativ 1 vil være tilnærmet sammenlignbare med alternativ 2, derfor er det valgt å ikke beskrive dem separat.

### Alternativ 2 (planforslaget)

#### Landskapsvirkning

En spredt hyttebebyggelse på Belvedere vil ikke endre landskapet i særlig grad. Terrenginngrep er ikke tillatt, og det er ikke planlagt vei eller infrastruktur i området. Terrengtet vil bestå som i dag med sine flater, rygger, elveløp og våtområder. Hyttene vil oppfattes som punkter i et stort, delvis terrassert terreng.

Området vil oppleves forskjellig fra i dag, da hyttebebyggelse til en viss grad privatiserer området. Følelsen av å være i et uberørt naturområde vil forsvinne, og siden området vender seg østover mot Sassendalen inntar bebyggelsen et nytt landskapsrom som tidligere har vært ubebygget. Dette sagt, den subjektive virkningen - hyttenes visuelle framtoning fra avstand er liten og man vil sjelden komme nærmere enn 1,5 km uten å ha hytteområdet som mål (det er ca 1,5 km luftlinje til Sveltihel, og tilsvarende avstand ut til den naturlige bevegelseslinja man vil holde i båt i det grunne farvannet).

#### Kvantifisering av bruk og ferdsel

For å gjøre det mulig å vurdere tiltakene i forhold til økt ferdsel og bruk har vi brukt sannsynlige anslag som tallfester overnattingsdøgn, turer og passeringer. Anslagene er gjort ut fra erfaring med bruk av hyttene i dag og basert på intervju av hytteeiere på Vindodden. Det er sannsynlig at nye hytter brukes mer de første sesongene, og derfor har vi lagt anslagene i øvre sjikt av det som er normalen for dagens hyttebruk.

Ferdselsåren til hytteområdet på vinterstid vil være dagens scooterløyper. Hovedadkomst via Sassendalen. Alternativ rute over Flowerpasset brukes gjerne når forholdene gjør det mulig, fra lyset kommer til snøen begynner å smelte (løypa er kortere, men bratt og mer vær/rasutsatt). Mange kjører via Sassendalen til Vindodden og via Flowerpasset tilbake til byen (med lettere oppakning). Totalt anslår vårt intervjuobjekt at ca 30 % av trafikken går via Flowerpasset.

Hyttene brukes mest i helgene og folk kommer dit i små grupper (antatt gjennomsnitt på tre personer). Gitt at en hytte brukes annenhver helg pluss påskeuka gir dette ca 22 overnattingsdøgn på vinterstid (februar til medio mai) fordelt på syv turer. Dersom disse antagelsene stemmer vil 11 hytter generere 726 overnattingspersondøgn (22 døgn X 11 hytter X 3 personer) på vinterstid med 77 turfølgere (11 hytter X 7 turer) som kjører tur-retur Longyearbyen-Vindodden.

I forhold til dagens ferdsel som de 27 eksisterende hyttene genererer vil økningen ved 11 nye hytter være på ca 40%. Ca 30% av ferdselen mellom byen og det nye hytteområdet vil gå via Flowerpasset.

Dagsturer fra hyttene vil i stor grad gå østover og mot Fredheim/Tempelfjorden i samme scootertrasé som nevnt over. I år med god sjøis utenfor Vindodden er det naturlig å benytte sjøisen til scooterferdsel nordover og østover.

Sommerstid vil ferdselen til det nye hytteområdet være med båt til Vindodden og deretter til fots. Gitt at en hytte brukes hver tredje helg gjennom sommeren (juni til september) gir dette ca 10 overnattingsdøgn på fordelt på fem turer. Til sammen 330 overnattingspersondøgn (10 døgn X 11 hytter X 3 personer).

En økning i antall hytter innenfor planområdet vil gi noe økt scootertrafikk gjennom Sassen-Bünslow Land Nasjonalpark. Sassendalen er et område som allerede er aktivt i bruk av turistnæringen for guidede turer til Fredheim og, i perioder med gode isforhold, til Von Postbreen. Det er under utredning en næringshytte i nærheten av Sveltihel. Den økningen i ferdsel som 11 nye hytter bidrar med anses som liten til ubetydelig.

### **Vegetasjon**

Å bygge 11 nye hytter i område FB2, Belvedere, vil medføre noe negativ påvirkning på sårbar vegetasjon og markdekke under og rundt hver enkelt hytte. Arealet er med unntak av scootertraseen ikke i bruk i dag. Det er ingen registrerte arter på Miljøstatus.no innenfor byggeområdet.

### **1.5 Avbøtende tiltak**

Planens utfyllende bestemmelser er utformet med tanke på å minimere fjernvirkningen av hyttene. Det er særlig bebyggelsens plassering i terrenget, høyde, og farger/materialer som vil ha mye å si for fjernvirkningen av tiltaket. Blanke, reflekterende flater, spesielt på tak er ikke tillatt, for å dempe hyttenes preg i landskapet. Mørke, naturtilpassede farger gjør hyttene mindre synlige på barmark. Fjernvirkningen av utendørs belysning er minimert i planen gjennom strenge bestemmelser for lysbruk. Dette er spesielt viktig ettersom vindmøller og belysning med lavt strømforbruk nå gjør det mulig med mye utendørsbelysning i områder uten offentlig elektrisitetsnett.

Et avbøtende tiltak for å begrense landskapsvirkning og bruk/ferdselsvirkning som er lagt inn i planforslaget er å begrense totalt tillatt bebygd areal per hyttepunkt til 100m<sup>2</sup> BYA for det nye hytteområdet.

Påvirkning på vegetasjon og markdekke er minimert med bestemmelser for gjennomføring av tiltak.

## **2 FJELLREV**

I dialog med Sysselmannen har forslagsstiller og Lokalstyre blitt gjort oppmerksom på at hensyn til ynglehi for fjellrev er et aktuelt tema i utredningen av Belvedere som hytteområde. Eva Fuglei i Norsk Polarinstitutt har vært behjelpelig med kunnskap og kilder.

Fjellreven på Svalbard og på fastlandet i Norge er samme art. Den er kritisk truet på fastlandet og livskraftig på Svalbard. Det er ingen tegn til langsiktige endringer i fjellrevbestanden på Svalbard. Selv om det mangler gode bestandsberegninger for fjellrev for hele øygruppen, er bestandstettheten i et av overvåkingsområdene, Adventdalen-Sassendalen (ca. 900 km<sup>2</sup>), anslått til mellom 1–1,5 rev per 10 km<sup>2</sup>.

## 2.1 Fjellrevhi i området

I forbindelse med konsekvensutredninger for næringshytter utenfor planområdene på Svalbard har Norsk Polarinstitutt kommet med innspill til Hurtigrutens foreslåtte hytte på Sveltihel (N78 19,570 E016 41,898). Forslagsstiller for delplan for hytteområdet på Vindodden tar ikke stilling til etablering av næringshytte på Sveltihel, men viser til vurderingene gjort i den forbindelse, fordi det også er relevant for etablering av hytter på Belvedere.

Norsk Polarinstitutt sier i sin uttalelse til konsekvensvurderinger av næringshytter på Sveltihel at:  
*«Det er årlig overvåking av fjellrevhi i nærområdet. Ønsket lokalitet for næringshytten ligger om lag 1 km unna en kjent yngle-hilokalitet som har inngått i fjellrevovervåkingen siden 1982 og som nå pågår årlig (årlig i perioden 1982 til 1989, og årlig siden 1998 til i dag).*

*(...) et stort og velutviklet gammelt ynglehi som ofte er i bruk. Hiets plassering i terrenget og terrengets beskaffenhet, relativt flatt terreng med utsyn/innsyn fra stor avstand, gjør det vanskelig å finne en egnet plassering av hytte i området. Etter vår vurdering er det ingen egnet lokalitet for næringshytte mellom Kapp Belvedere og munningen av Lusitaniaelven. Dette begrunnes med ynglehiet som ligger såpass åpent plassert i flatt terreng. All aktivitet på hiet vil bli iøynefallende da terrenget rundt hiet er helt flatt. Det kan også nevnes at scootertraseen til Vindodden passerer nede ved sjøen. Det er således grunn til å vurdere at den samlede belastningen allerede er høy for dette hiet.»*

Generelt om fjellrevens bruk av hiet:

*«Tidspunktet på året hvor fjellrev vurderes som mest sårbar for alle typer ferdsel er i yngle-/hiperioden hvor de er knyttet til hiet vår/sommer (Hagen et al. 2012), samt muligens i mørketiden (vinter) i perioden hvor mattilgangen er liten og svært avgjørende for overlevelse gjennom vinteren (Fuglei og Øritsland 1999). Ynglehiet er et helt sentralt funksjonsområde for fjellrev. Hiet benyttes år etter år til å føde og fø opp valper, noe som er helt sentralt i fjellrevens livssyklus og gode hi gir trolig høy ynglesuksess (Prestrud 1992). På Svalbard har tispene betydelig høyere alder første gang de føder valper sammenlignet med andre fjellrevbestander, noe som kan tyde på begrenset tilgang av ledige hi, dette kan trolig være en begrenset ressurs på Svalbard (Eide m fl. 2012).»*

Hiets lokalitet er ikke offentlig tilgjengelig informasjon, men det ligger 2-3 km fra det aktuelle hytteområdet på Belvedere. De fysiske tiltakene ved etablering av foreslått hyttebebyggelse (11 hytter) på Belvedere er større enn etablering av næringshytte (80 m<sup>2</sup>) på Sveltihel, men avstanden til selve hilokaliteten er nesten tre ganger så stor.



*Bilde tatt mot Sassendalen. Fjellrevhiet ligger 2-3 km unna i dette åpne landskapsrommet.*

## 2.2 Virkninger på fjellrev

Hytteutbygging i området vil ligge et godt stykke unna selve hilokalsjonen, men i det samme landskapsrommet.

Scooterferdsel til hyttene vil i hovedsak skje på eksisterende scootertrasé som går på sjøsiden forbi yngehiet, i helgene, fra februar til medio mai. Ferdselen her vil øke ca 40 % i forhold til i dag, med i underkant av 50 passeringer med 3 scootere, pluss dagsturer fra hyttene. Scooterferdselen vil i hovedsak skje i fjellrevens paringsperiode og mens de klargjør hiet for valping. Dette er ikke fjellrevens mest sårbare periode.

Revehiet ligger ikke i et område med nærhet til fuglefjell, og revene må derfor antas å bruke store områder for å fø seg selv og valpekullet. Bygging i området kan påvirke de voksne revenes matsøk.

## 2.3 Avbøtende tiltak

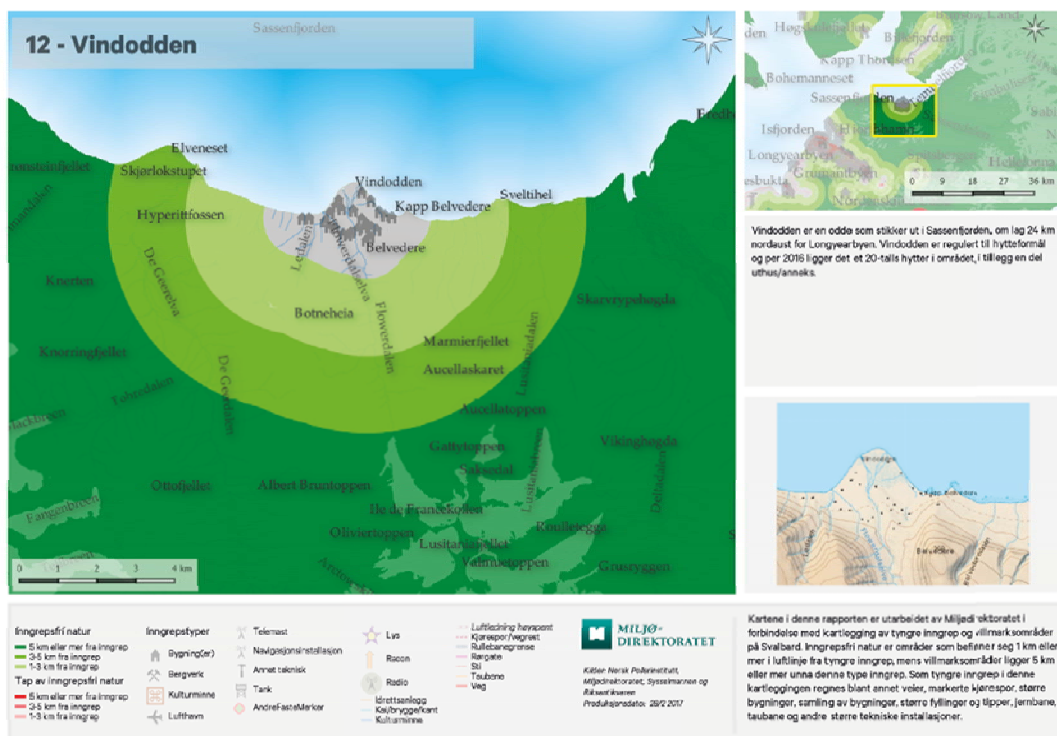
Tiltak som reduserer trafikken forbi fjellrevhiet på våren vil kunne ha en avbøtende virkning. For å redusere trafikken må man enten redusere antall hytter eller størrelsen på hyttene for å få ned antallet hyttebrukere.

Tiltak som reduserer innsynet til revehiet vil være å plassere hytter på punkter i terrenget hvor de ikke har direkte sikt til hilokaliteten. Det vil være mulig å finne noen slike punkter innenfor området, men det vil trolig bety en vesentlig reduksjon i antall hytter.

### 3 SAMMENHENGENDE VILLMARKSNATUR

Rapporten «Sammenhengende villmarksnatur» fra Miljødirektoratet beskriver omfanget og endringene i sammenhengende villmarksnatur i perioden 1991-2015. Omtrent 95,5 % av Svalbards landareal på ca 61 000 kvadratkilometer er villmarksprega områder per januar 2016 der villmarksområder er definert som områder som ligger 5 km eller mer i luftlinje fra nærmeste tyngre inngrep.

#### 3.1 Villmarksnatur i området



Kart hentet fra rapport «Sammenhengende villmarksnatur» fra Miljødirektoratet 2017

Vindodden er definert som et område med tyngre inngrep med bakgrunn i at hyttene ligger mindre enn 200 m fra hverandre.

#### 3.2 Virkninger på sammenhengende villmarksnatur

Flytting av eksisterende skredutsatte hyttetomter på Vindodden vil ha et positivt bidrag i denne metoden for beregning av villmark da hyttene som ligger lengst vest og sør får tilbud om å flyttes til mer sentrale deler av hytteområdet.

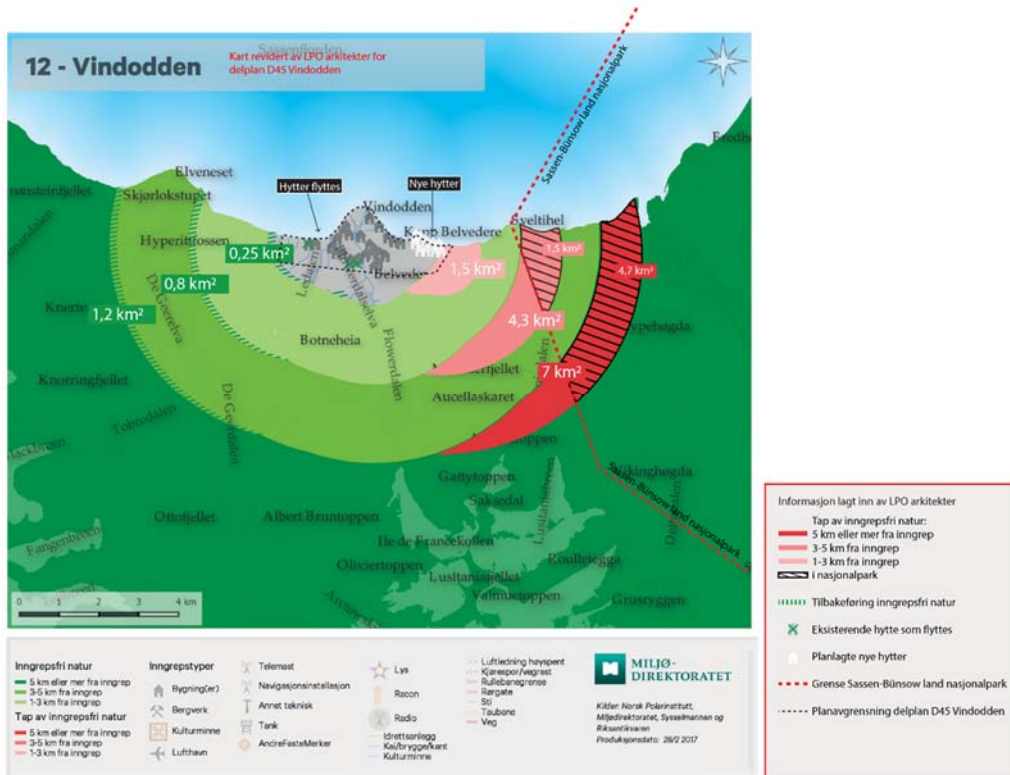
Den foreslåtte hyttebebyggelsen på Belvedere vil gi et fratrekk i arealet for sammenhengende villmarksnatur da hyttene til sammen vil regnes som tyngre inngrep. Noe av det reduserte villmarksarealet vil komme innenfor grensa for Sassen-Bünslow Land nasjonalpark.

Fra «Forskrift om fredning av Sassen-Bünslow Land nasjonalpark på Svalbard»:

*Formålet med fredningen er å bevare et stort, sammenhengende og i det vesentligste urørt arktisk fjord- og dallandskap med intakte naturtyper, økosystemer, arter, naturlige økologiske prosesser, landskap og kulturminner som område for forskning og for opplevelse av Svalbards natur- og kulturarv, herunder spesielt sikre:*

- store arealer med sammenhengende vegetasjon med innslag av sårbare plantearter

- store våtmarksområder; viktige hekke-, nærings- og myteområder for fugl
- rike fugleliv (gjess, vadefugl og sjøfugl)
- velutviklede og interessante geologiske og kvartærgeologiske formasjoner og forekomster
- verdifulle kulturminner
- den karakteristiske og kjente fjellformasjonen Templet.



Kart hentet fra rapport «Sammenhengende villmarksnatur» fra Miljødirektoratet 2017 og revidert for å vise hvilke endringer planforslaget utgjør.

Arealoversikten under viser endringen i arealet med villmarkspreget natur ved foreslått utbygging på Belvedere og flytting av hytter i dør faresone på Vindodden (*basert på tabell 1 fra rapporten Sammenhengende villmarksnatur på Svalbard M-703|2017*):

	Status per des 2015 (km <sup>2</sup> )	Endring (km <sup>2</sup> )	Status etter fullt utbygd delplan (km <sup>2</sup> )	Endring i %	Endring innenfor nasjonalparken (km <sup>2</sup> )
Areal villmarksprega områder (5 km eller mer fra tyngre inngrep)	58236	<b>5.8</b>	58230.2	0.01	4.7
Areal inngrepsfri sone 1 (3-5 km fra inngrep)	1208	<b>5.8</b>	1213.8	0.48	4.7
Areal inngrepsfri sone 2 (1-3 km fra inngrep)	1011	<b>3.5</b>	1014.5	0.35	1.5
Areal inngrepsnære områder (mindre enn 1 km fra inngrep)	528	<b>1.75</b>	529.75	0.33	0

### 3.3 Avbøtende tiltak

Denne måten å definere og beregne villmarksnatur inkluderer områder der mer enn tre enkeltbygg ligger med innbyrdes avstand mindre enn 200 meter som tyngre inngrep. Ved å plassere hyttepunktene på Belvedere med større avstand enn 200 meter vil det ikke påvirke villmarksnatur etter denne metoden. I planforslaget ligger hyttepunktene med korteste innbyrdes avstand på mellom 60 og 200 meter. Der avstanden er kort er det fordi terrengformasjoner skiller hyttene slik at de ikke har direkte visuell kontakt.

For å redusere det negative utslaget i sammenhengende villmarksnatur kan hytteantall og plassering tilpasses slik at de ikke beregnes som tyngre inngrep etter denne metoden. Det vil i så fall gi en reduksjon til 6-7 hytter innenfor hytteområdet på Belvedere.

## 4 KONKLUSJON

Det berørte området er avsatt til hytteområde i gjeldende arealplan. Utnyttelse og plassering av hytter i terrenget vil ha en betydning for synlighet og fjernvirkning i det store landskapsrommet sammen med bestemmelser som begrenser høyde og gir føringer for material- og lysbruk. Vår vurdering er at en bebyggelse som vist i alternativ 2 vil være en fornuftig løsning som ivaretar ferdsel gjennom området på vinterstid og ivaretar landskapets karakter ved å legge hyttene som enkeltstående punkter på nøye overveide plasser i terrenget.

Ved å bygge hytter her vil et relativt uberørt område bli mer privatisert/sivilisert, og arealet for sammenhengende villmark på Svalbard vil reduseres med 0,01%. Økningen i bruk og ferdsel vil være på ca 40% i forhold til dagens nivå, der særlig vinterbruk og -ferdsel kan forstyrre et nærliggende ynglehi for fjellrev.

Nye hyttetomter på Belvedere kan ha stor betydning for Longyearbyens befolkning. De er med på å skape identitet og samhørighet til familie og venner som benytter hyttene i de forskjellige hytteområdene. Hytteliv bidrar til å øke trivsel og bolyst i Longyearbyen og kan dermed bidra til å trygge og sikre langsiktighet for Longyearbyens befolkning.