

BACHELOROPPGAVE

Planforslag for innfallsport til Jostedalsbreen nasjonalpark ved Bøyabreen

av
200 Kristian Tiller Torsvik
201 Stian Aase

Plan for gateway to Jostedalsbreen National Park, at Bøyabreen

Landskapsplanlegging med landskapsarkitektur

PL491

Juni, 2014

Avtale om elektronisk publisering i Høgskulen i Sogn og Fjordane sitt institusjonelle arkiv (Brage)

Jeg gir med dette Høgskulen i Sogn og Fjordane tillatelse til å publisere oppgaven (Skriv inn tittel) i Brage hvis karakteren A eller B er oppnådd.

Jeg garanterer at jeg er opphavsperson til oppgaven, sammen med eventuelle medforfattere. Opphavsrettslig beskyttet materiale er brukt med skriftlig tillatelse.

Jeg garanterer at oppgaven ikke inneholder materiale som kan stride mot gjeldende norsk rett.

Ved gruppeinnlevering må alle i gruppa samtykke i avtalen.

Fyll inn kandidatnummer og navn og sett kryss:

200 Kristian Tiller Torsvik

JA NEI

201 Stian Aase

JA NEI

Planforslag for innfallsport til Jostedalsbreen nasjonalpark ved Bøyabreen

Kristian Tiller Torsvik, Stian Aase



Bacheloroppgave i Landskapsplanlegging med landskapsarkitektur

Juni 2014

Forord

Dette er den avsluttende oppgaven på bachelorstudiet Landskapsplanlegging med landskapsarkitektur ved Høgskulen i Sogn og Fjordane. Oppgaven er skrevet etter forespørsel fra nasjonalparkstyret til Jostedalsbreen nasjonalpark.

Det innledende planarbeidet startet med én befaring til Bøyabreen i september, 2013 hvor vi ble kjent med området. Senere har det blitt flere turer med feltarbeid, registreringer og innsamling av informasjon. Oppgaven har gitt oss mulighet til å jobbe med kunnskap, metoder og programmer som vi har lært under utdanningen på høgskulen.

Vi ønsker å takke nasjonalparkstyret for å ha gitt oss mulighet til å skrive denne oppgaven. I tillegg vil vi takke Terje Munndal, Jo Marius Bøyum og Anne Rudsengen for informasjon underveis. Vi vil også takke Fredrik Johannesen for at han har lest gjennom oppgaven, og kommet med innspill. Til slutt vil vi takke veilederne våre, landskapsarkitekt og høgskolelektor Anne Margrethe Bø Tibballs og ingeniør og Phd Liv Norunn Hamre.

Sogndal, 10. juni 2014

Kristian Tiller Torsvik, Stian Aase

Sammendrag

Jostedalsbreen nasjonalpark består av 28 innfallsporter som varierer i størrelse og utforming. Nasjonalparkstyret ønsker å utbedre noen utvalgte innfallsportene, og har i den anledning invitert studenter ved studiet «Landskapsplanlegging med landskapsarkitektur» på Høgskulen i Sogn og Fjordane til å utarbeide et planforslag ved utvalgte innfallsporter til sin bacheloroppgave.

Formålet med oppgaven var å utforme et planforslag som ønsker besøkende velkommen til Jostedalsbreen nasjonalpark og innbyr til opphold. Denne oppgaven tar for seg innfallsporten ved Bøyabreen i Sogndal kommune.

Naturbaserte opplevelser er populære blant turister, og en stor del av utenlandske turister besøker nasjonalparker. Nasjonalparkene i Norge er store inngrepsfrie arealer som inneholder store naturkvaliteter. En innfallsport er ofte det første man møter ved en nasjonalpark. Det er her førsteinntrykket dannes, noe som gir en grunnleggende forutsetning for den videre opplevelsen av området.

Det er viktig at en planlegger har god kunnskap om området for å kunne komme med et godt planforslag. For å samle kunnskap og kartlegge landskapets utfordringer og kvaliteter har vi gjort en landskapsanalyse. Landskapsanalysen trekker frem de verdiene og kvalitetene som bør fremheves og bevares. I tillegg gir landskapsanalysen svar på utfordringer ved innfallsporten som har blitt tatt hensyn til i planleggingen.

Materialvalg og utforminger er valgt for å styrke landskapets kvaliteter og fremheve identitet, samtidig som det skal være miljøvennlig og skape sammenheng. Dette er gjennomgående i oppgaven og gir grunnlag for opplevelsen av stedet. Informasjon er et praktisk virkemiddel for å vise frem kvalitetene og gi besøkende både oversikt og kunnskap. I tillegg er det å tilrettelegge for alle som benytter området viktig for å skape trivsel og imøtekomme den største brukergruppen på stedet.

I drøftingsdelen er det tatt utgangspunkt i problemstillingen, der det diskuteres i hvilken grad målene er oppnådd.

Søkeord: Innfallsport, Jostedalsbreen nasjonalpark, Bøyabreen, analyseområde, planforslag.

Innhold

Innledende del	1
Innledning	1
Problemstilling	3
Metode	4
Analysedel	5
Presentasjon og avgrensing	5
Landformer, vann og klima	7
Hovedformer	7
Småformer	8
Vann og vassdrag	8
Breer	9
Klima	11
Vegetasjon og dyreliv	12
Arealbruk og bebyggelse	15
Kommunikasjon og ferdsel	15
Reiseliv og fritidsbruk	17
Bebygd areal	17
Primærnæringer	28
Vern	29
Kulturhistorien i landskapet	30
Turisme	30
Ferdselshistorie og infrastruktur	32
Stølsdrift	32
Romlig-estetiske forhold	34
Det overordnede landskapsrommet	34

Romdannelse	35
Kompleksitet og sammenheng	37
Mønstre og struktur	37
Orienteringspunkter.....	38
Sanseinntrykk	38
Årstidsendringer	38
Landskapskarakter.....	39
Kvaliteter som bør fremheves og ivaretas.....	42
Funksjoner og elementer innfallsporten mangler.....	43
Utfordringer med innfallsporten.....	43
Planforslag.....	45
Konsept.....	45
Presentasjon av planforslag	46
Helhetlig utforming	46
Utbedring av parkeringsplass	46
Grusveien mellom parkeringsplassen og utsiktspunktet	49
Amfi ved Brevatnet	51
Portal	55
Informasjonsskilt.....	57
Drøfting	59
Styrke kvaliteter og identitet	59
Steingard.....	59
Amfiet.....	60
Utforme med naturen	60
Miljøvennlig og sammenhengende utforming	61
Vedlikeholdsfritt.....	62

Lede besøkende til Brevatnet og innby til opphold.....	63
Portal	63
Informasjonstavle	63
Sitteplasser	64
Universell utforming	64
Praktiske behov	66
Litteraturliste	67
Muntlige kilder.....	69
Vedlegg	69
Vedlegg. 1	70

Innledende del

Innledning

Nasjonalparker er større, vernede områder som er populære for turister og for friluftsliv. Bakgrunnen til at nasjonalparker opprettes i Norge, er for å bevare større områder med dyre- og planteliv og geologiske forekomster i mest mulig oppriktig tilstand. Det er også et mål å tilby urørt natur til allmennheten, samt å bevare unik natur til senere generasjoner (*J. P Tælnes, 2014*).

Innfallsporten er der de aller fleste møter nasjonalparken. Innfallsporten skal invitere besøkende til nasjonalparken, og bistå med tilstrekkelig informasjon om området. En innfallsport har forskjellige uttrykk og varierer alt fra en snuplass i enden av en veg, til klassisk norsk rasteplass eller store velkomstsentere med en arkitektonisk utforming som fremstår som et landemerke i landskapet.

En mye besøkt nasjonalpark i Norge er Jostedalbreen nasjonalpark. Nasjonalparken er området på og rundt Jostedalbreen i Sogn og Fjordane. Jostedalbreen har en sammenhengende lengde på over 6mil, og er den største isbreen på det europeiske fastlandet. Mye av Jostedalbre-området sin nasjonale verdi for naturvern og friluftsliv, ligger i at området er ett av de største gjenværende områdene i Sør-Norge med sammenhengende urørt natur (*Miljødirektoratet, 2014*).

Nasjonalparkstyret til Jostedalbreen nasjonalpark ønsker utbedring av innfallsportene for å skape et mer helhetlig inntrykk til nasjonalparken. Flere av innfallsportene gir et «tilfeldig» inntrykk, noe som gjør det uklart hvilke fasiliteter området består av. Er det toalett, parkeringsplass, oppholdssteder, og tilstrekkelig med informasjon på området? Innfallsportene har ulike brukergrupper, som igjen har ulike behov. Besøkende varierer alt fra bussturister til fjellvante turgåere. Derfor er det viktig å vite hvem som bruker området, for å vite hvem det skal tilrettelegges for.

Av de 28 brearmene til Jostedalbreen, skal vi ta for oss Bøyabreen. Sammen med Nigardsbreen i Jostedalen og Briksdalsbreen i Olden, er Bøyabreen en av de mest kjente brearmene til Jostedalbreen. Den er synlig fra riksvei. 5, har kort avstand til både riksveien og fjorden. Brefallet til Bøyabreen er en av de brattere brearmene som utløper fra

Jostedalsbreen, og er en stor attraksjon som årlig trekker til seg mange turister i sesongen fra mai til september. Denne oppgaven skal gi nasjonalparkstyret et planforslag til en utforming de kan jobbe videre med. Gjennom å samle kunnskap om området, skal vi finne gode alternativer for å løse praktiske behov.

Problemstilling

Hvordan tilrettelegge innfallsporten ved Bøyabreen bedre for turisme gjennom å gjøre området mer innbydende, bedre informasjon og universell utforming?

Med denne oppgaven vil vi utforme en innfallsport som ønsker besøkende velkommen og inviterer til opphold. Utformingen vil styrke kvalitetene og identiteten til området, samtidig som den har miljøvennlig materialbruk.

Metode

For å danne et godt grunnlag for planarbeidet og planforslaget, er det gjennomført en landskapsanalyse for innfallsporten og det omkringliggende området. Vi har tatt utgangspunkt i *“Veileder- Metode for landskapsanalyse i kommuneplan* (Direktoratet for naturforvaltning, Riksantikvaren).

Hensikten med landskapsanalysen er å kartlegge kvaliteter og verdier i analyseområdet som vi ønsker å legge vekt på videre i planarbeidet, samt elementer og funksjonsbehov for innfallsporten og utfordringene. For å få en overordnet forståelse av landskapet har vi brukt kartstudier, flybilder, bilder, litteratur, feltarbeid og vært i kontakt med personer som har god kjennskap til området. Vi har vært kontakt med grunneiere for innspill og informasjon til planarbeidet.

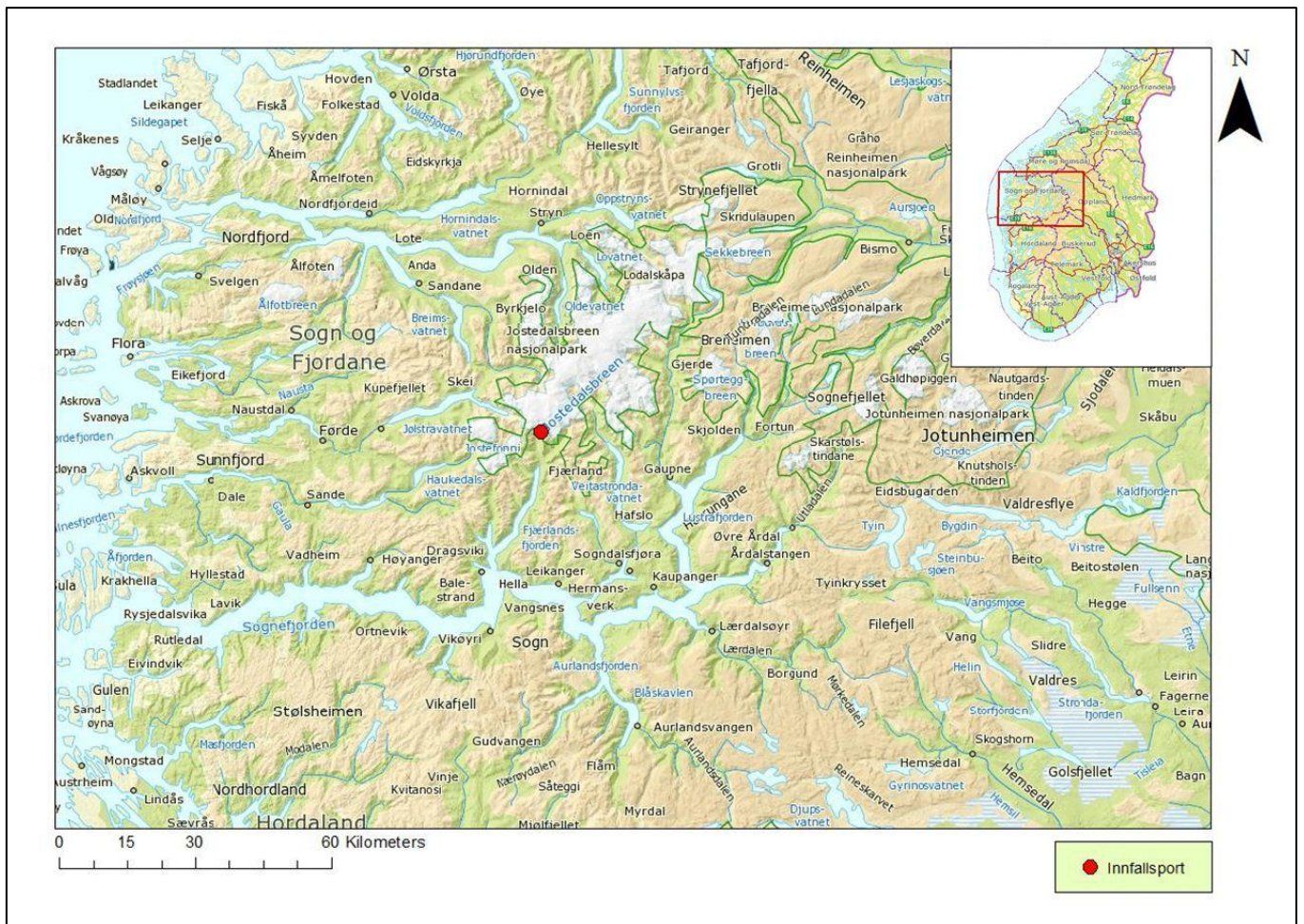
I plandelen har vi tatt utgangspunkt i analysedelen av oppgaven. Registreringene fra landskapsanalysen har gitt grunnlag for å komme med et konsept, en diagnose og et planforslag. Etter å ha satt en diagnose og funnet konseptet, startet utformingsdelen hvor mange forskjellige forslag til utformingen ble skissert. Forslagene ble drøftet sammen med veilederne og et av forslagene ble valgt ut og detaljutformet. I planforslaget presenteres den detaljutformede planen.

I drøftingen diskuteres tiltakene som blir presentert i planforslaget. Det drøftes om vi har oppnådd ønsket resultat og om det er noe som kunne vært gjort annerledes for å svare bedre på problemstillingen. I tillegg drøftes hva som kunne blitt gjort annerledes i forhold til de forskjellige tiltakene og om vi har oppnådd det vi ønsker for innfallsporten.

Analysedel

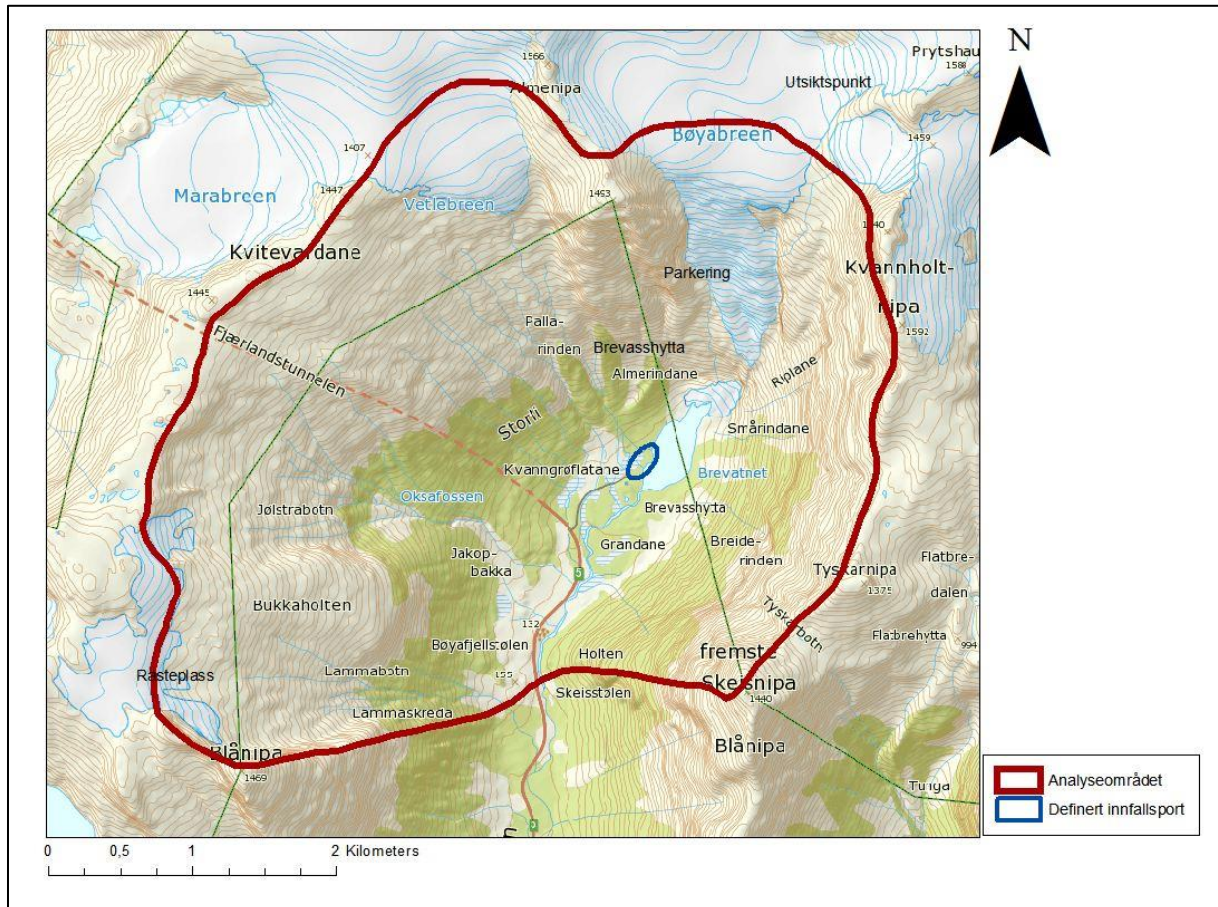
Presentasjon og avgrensning

Jostedalsbreen nasjonalpark strekker seg over kommunene Luster, Sogndal, Balestrand, Førde, Jølster, Gloppen og Stryn i Sogn og Fjordane fylke. Jostedalsbreen nasjonalpark dekker omlag 1310km². Breområdet dekker omkring 800km². Nasjonalparken har en enorm spennvidde i naturtyper, med alt fra isbreer og høgfjell til frodige edellauskoger i lavlandet (J.P. Toldnæs 2014). Figur 1 viser plasseringen av Bøyabreen i Sør-Norge.



Figur 1. Områdets plassering

Bøyabreen ligger i Fjærland, Sogndal kommune, Sogn og Fjordane. Bøyabreen strekker seg fra ca. 1700 moh. til 150 moh. Breen er omgitt av omkringliggende fjellsider som har påvirket den valgte avgrensningen av området. Analyseområdet er dermed bestemt gjennom visuell avgrensning. Innfallsporten er definert som området fra parkeringsplassen til utsiktspunktet ved Brevatnet (Figur 2).

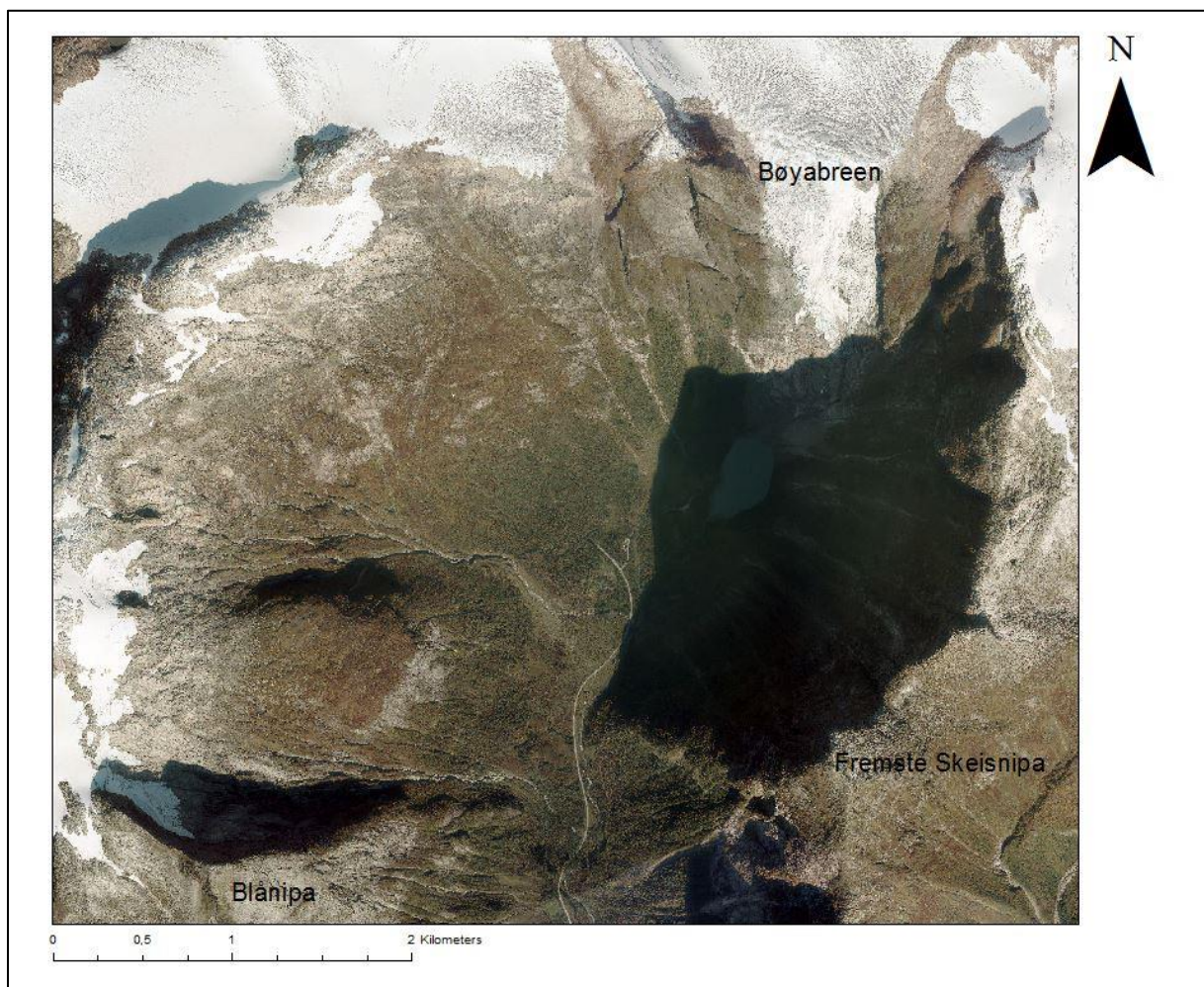


Figur 2. Analyseområdet med definert innfallsport

Landformer, vann og klima

Hovedformer

Analyseområdet utgjør en tydelig botn, formet og erodert ut av isen gjennom de siste istidene (Figur 3). Fra Blånipa strekker en rygg seg østover fra toppen mot dalbunnen. I sør ligger Fremste Skeisnipa med en rygg som strekker seg fra toppen og vestover. Blånipa og Fremste Skeisnipa med de to ryggene, sammen med Kvitevardane, Almenipa, Kvanholtnipa og Tyskernipa, samt horisontlinjen mellom toppene skaper det klare visuelle landskapsrommet til analyseområdet. Rundenipa skaper den visuelle grensen er sør, men er ikke en del av landskapsrommet.



Figur 3. Analyseområdet utgjør en tydelig botnform

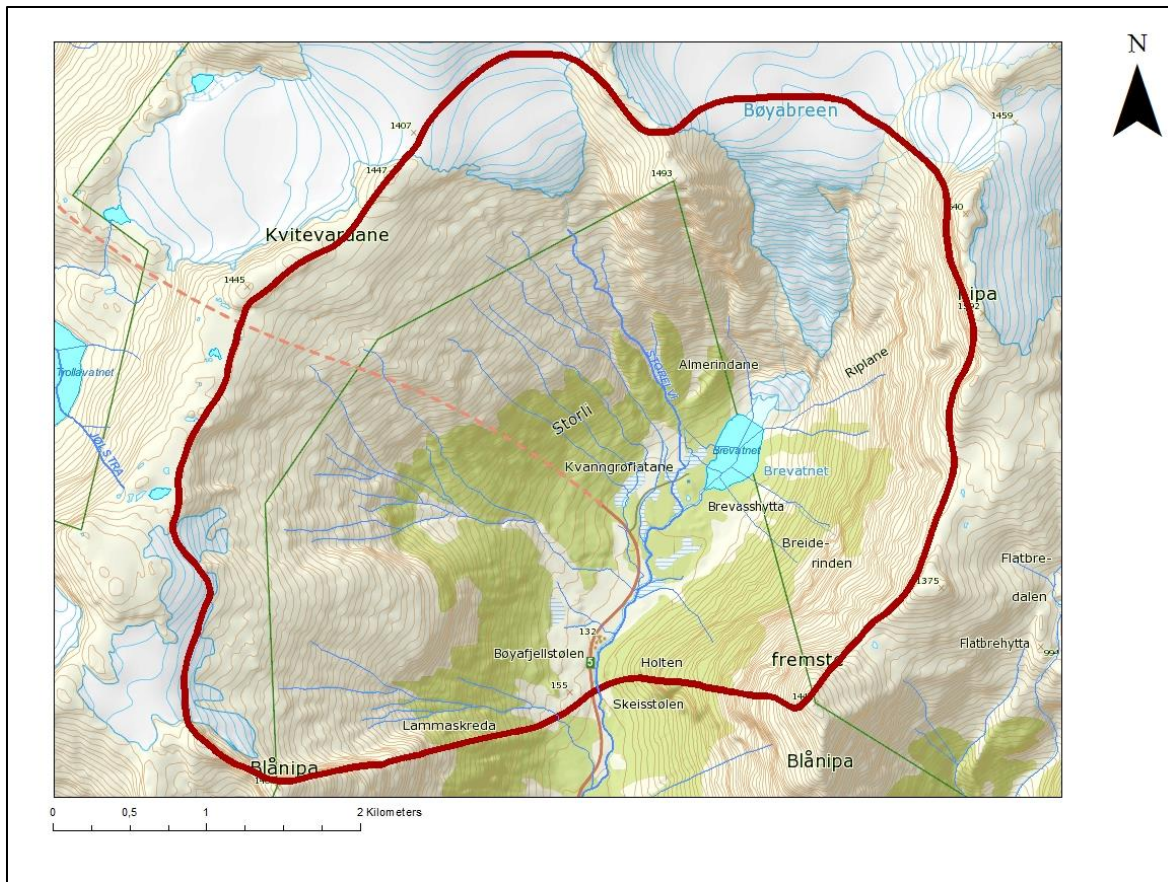
Småformer

Sør-øst for Brevatnet er det løsmasseskråninger opp til 300 høydemeter. I disse er det godt utviklede raviner som er synlige fra hele analyseområdet. Det er flere endemorener etter isens tilbakegang. Den eldste er datert tilbake til 1750 og ligger rett nedenfor Bøyastølen.

Brevasshytta ligger på en 5 meter høy randmorene som er fra 1930. I de omkringliggende fjellsidene er det flere tilfeller av skredvifter som er erodert oppe i rotområdet (Fylkesmannen, 2014). Det er også mye blankskurt fjell under brefallet, etter isens tilbakegang.

Vann og vassdrag

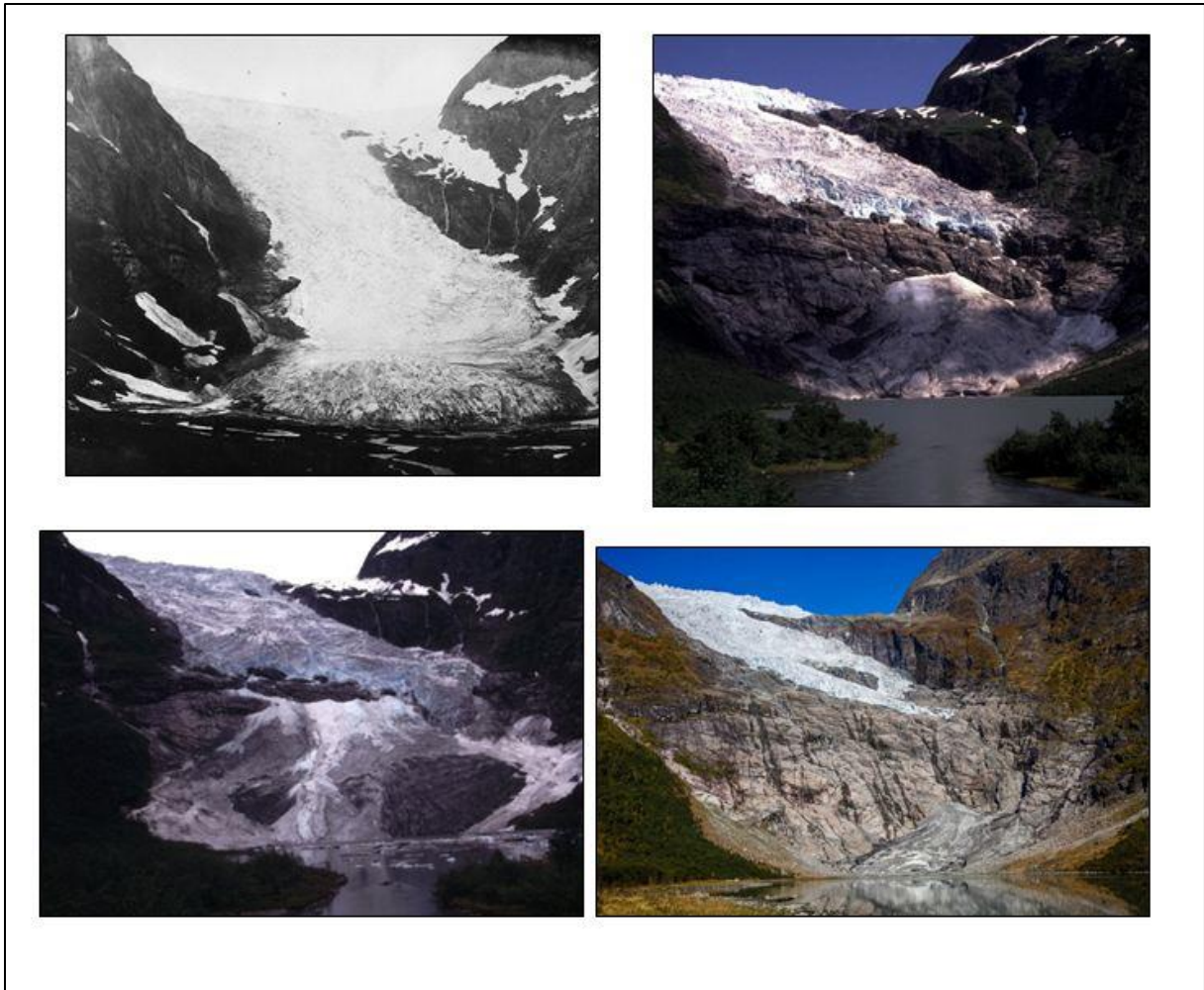
Brevatnet er en viktig del av landskapsbildet. Vannet ligger innerst i botnen, rett under brefallet (figur 4). Den karakteristiske fargen på vannet kommer av siltpartikler som blir slipt løs fra fjellet av isen og transportert ut i Brevatnet med elver fra breen. Lokalt blir det sagt at Brevatnet har «flo og fjære». Fordi utoaset er grunt og blir demmet opp av løsmasser stiger vannet helt til demningen bryter. Denne prosessen går nesten i daglige sykluser (pers. medd. Terje Mundal.). Fra de bratte fjellsidene renner det mindre bekker og elver som samles i brevvatnet, eller renner videre til elven som ender i Fjærlandsfjorden. Omfanget av disse bekkene påvirkes av nedbørintensitet og snøsmelting.



Figur 4. Fra fjellsidene samles elver og bekker nederst i dalbunnen og Brevatnet

Breer

Selve Bøyabreen er det mest i øyenfallende landskapselementet i analyseområde. Breen ligger innerst i botnen og er godt synlig fra riksvei. 5. Den er delt inn i en nedre og øvre del. Den øverste delen er selve brefallet som strekker seg ned til omkring 300 moh. Målinger tilsier at breisen beveger seg opp til to meter i døgnet (Pers. medd. Jo Marius Bøyum). Breen er ikke egnet for å gå på siden den kalver regelmessig. Den nedre delen av Bøyabreen er dannet av is som faller ned når breen kalver. Dette kalles en regenerert bre eller gjendannet bre. Den regenererte breen ligger på ca. 150 moh. Selv om Bøyabreen trekker seg tilbake, er den fortsatt et tydelig element i landskapsbildet. Landskapet rundt viser hvordan det har blitt formet gjennom isbreens vekst og tilbaketrekning. Bøyabreen har hatt en jevn tilbakegang siden 1800-tallet, men med en sterk vekst fra 1989 til 1997. I 1997 dekket isen helt ned til Brevatnet(Figur.5). Området mellom brevatnet og den regenererte breen er derfor preget av alt fra bart fjell, åpne elvesletter med blant annet silt og blokk til noe vegetasjon i feltsjikt. Vetlebreen, som ligger mellom Kvitevardane og Bøyabreen er også en synlig brearm fra Jostedalsbreen (Figur 6).



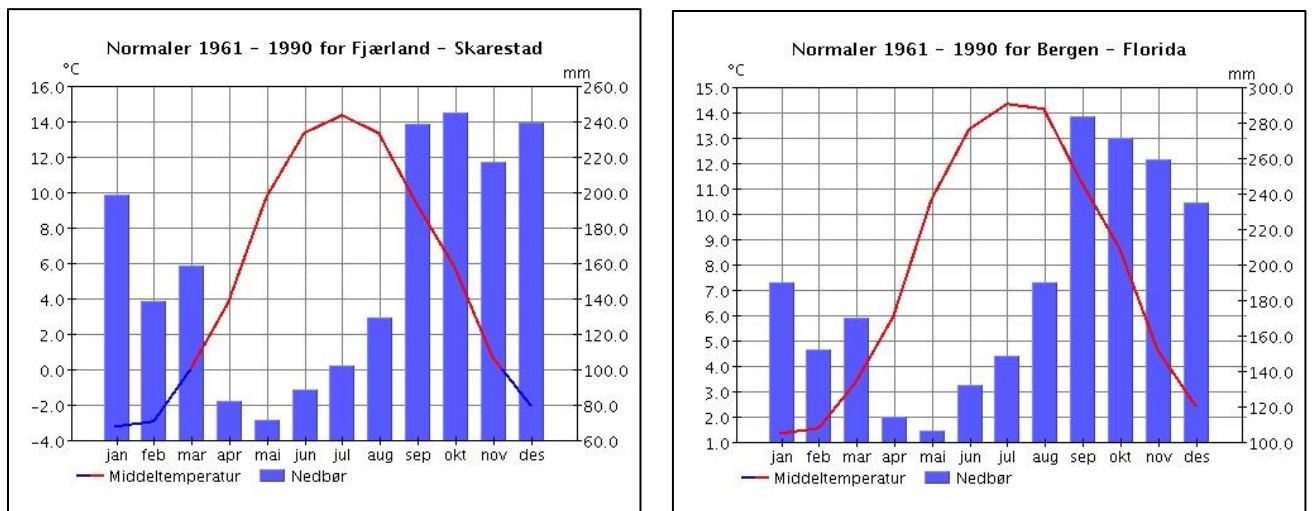
Figur 5. Bøyabreens utvikling i årene 1868, 1989, 1997, 2013. (foto: Christen de Seue, 1880. Stefan Winkler, 1989 og 1997. Gaute Dvergsdal Bøyum, 2014)



Figur 6. Vetlebreen er til venstre i bildet

Klima

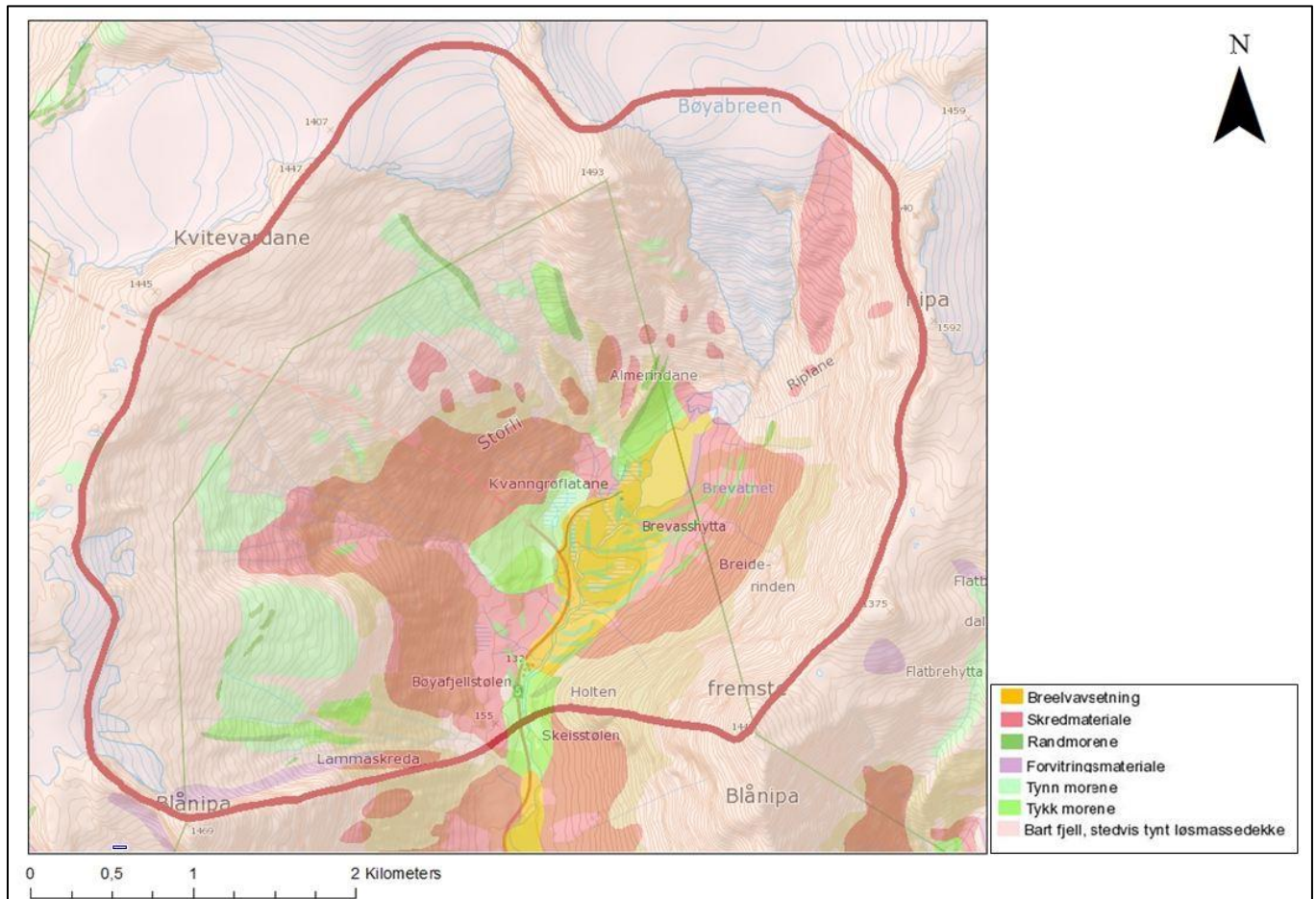
Bøyadalen ligger omlag 100 km fra kysten, men påvirkningen fra fjorden gir allikevel området et noe oseanisk klima. Figur 7 viser normalen for nedbør og temperatur i løpet av et år for Skarestad, Fjærland og Florida, Bergen. Siden Bergen har et oseanisk klima, er det hensiktsmessig å bruke disse normalene til å sammenligne med Fjærland. Selv om det faller mer nedbør i Bergen, viser figurene et lignende mønster i nedbør for Bergen og Fjærland. I forhold til Bergen har Fjærland en betydelig lavere temperatur om vinteren. Dette passer i sammenheng med at kontinentalt klima har kalde vintertemperaturer. Snittemperaturen i Fjærland ligger under 0 grader fra slutten av november til midten av mars. I turistsesongen (mai-september) ligger snittemperaturen stabilt på rundt 10-14 grader. Temperaturen er høyest i juli med litt over 14 grader.



Figur 7. Grafene viser normalen for nedbør og temperatur for målestasjonene Skarestad og Florida. Skalaen er forskjellig på de to grafene (eklima).

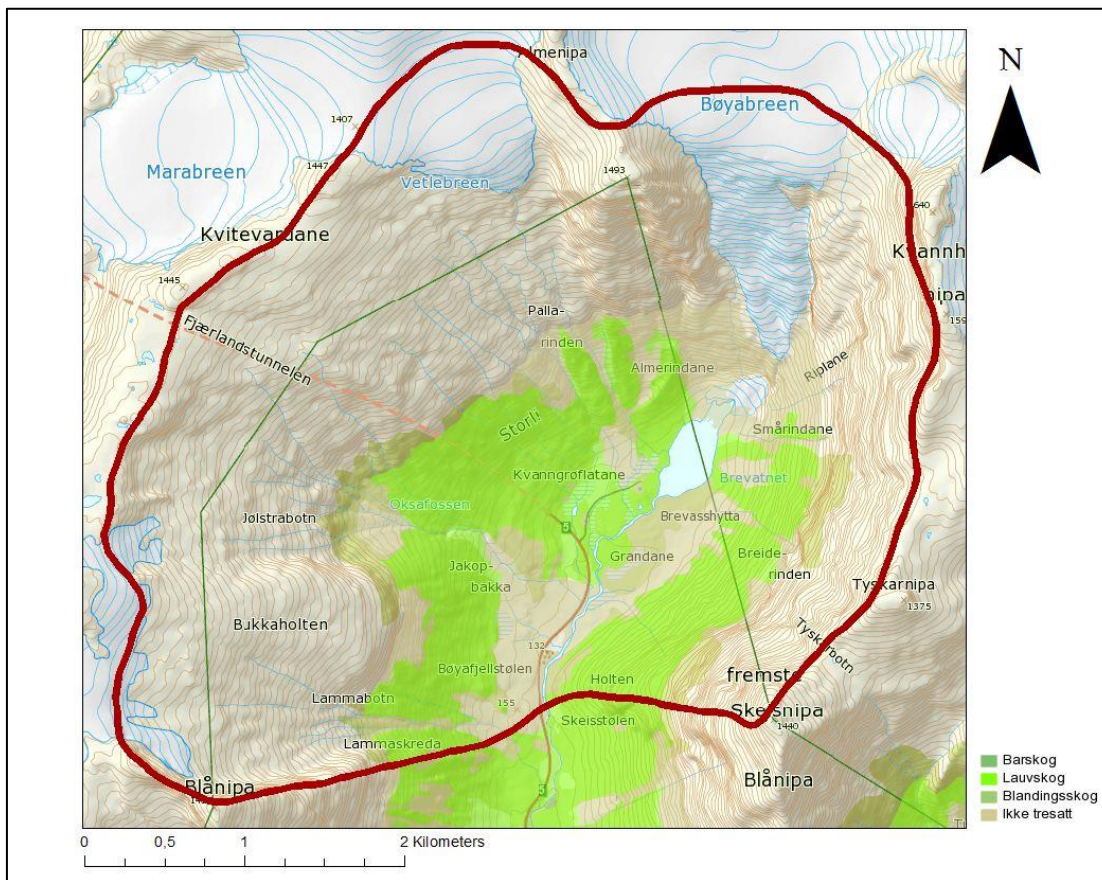
Vegetasjon og dyreliv

En rekke forskjellige sedimenter har blitt avsatt under den glisiale formingen av landskapet rundt breen. I fjellsidene dominerer skredmateriale, bart fjell og stedvis tynt løsmassedekke, og dekker det meste av arealet av analyseområdet (Figur 8). Dalbunnen domineres av breelvavsetninger og tynt morenedekke. I tillegg dekkes mindre områder med tykt morenedekke og randmorener som viser isens tilbakegang siden den lille istid på 1700-tallet.



Figur 8. Løsmasser i området

Analyseområdet er preget av løvskog med treslagene or og fjellbjørk (Figur 9). Oreskog dominerer i dalbunnen, mens fjellbjørkeskog dominerer i fjellsidene opp mot omtrent 600 moh. Vegetasjonen gjenspeiler løsmassene, noe man kan se spor av i vegetasjonsdekket. På breelvavsetningene og tykt morenedekke dominerer oreskog. Der det er skredmateriale, bart fjell og stedvis tynt løsmassedekke dominerer fjellbjørkeskog (Figur10).



Figur 9. Vegetasjon i området



Figur 19. Oreskog på brelvavsetningene og fjellbjørkeskog i fjellsidene. Blanskurte fjell nedenfor breen og rasmark preger også analyseområdet.

Avstanden til breen påvirker sammen med beite hvilket suksesjonsstadium vegetasjonen er i. På nydannet mark finnes pionerplanter, og det blir gradvis mer vegetasjon med avstanden til breen. Området har et visst beitepreg, men blir stadig mer gjengrodd på grunn av minkende beitepress. Et resultat av dette er et etablert busksjikt. Grunneiere har generelt ryddet skog rundt innfallsporten for å unngå hengende greiner over parkeringen, i tillegg til å bedre utsikten til breen (pers. medd. Terje Mundal)

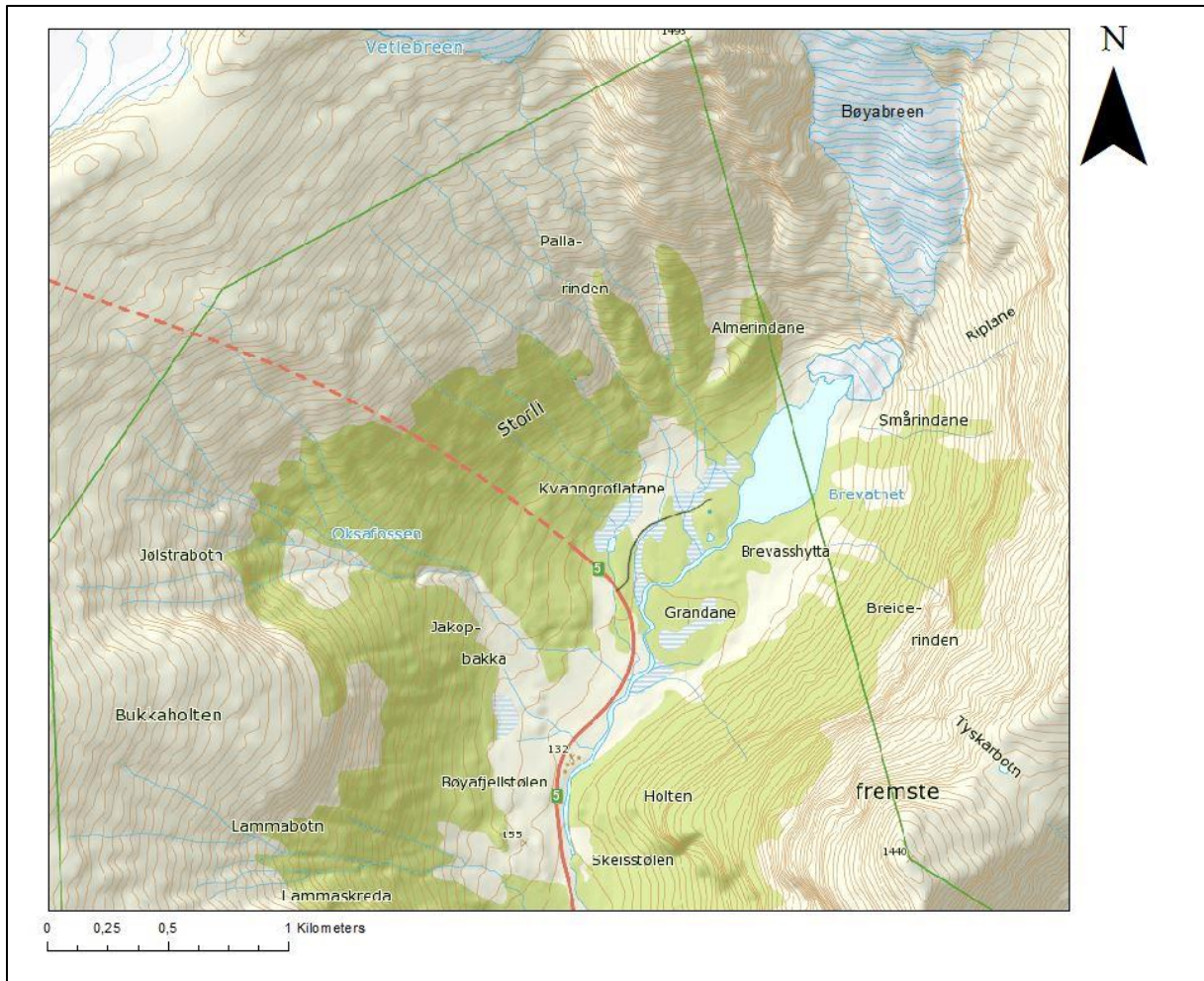
Beite- og skogsvegetasjonen veksler om hverandre rundt i området. I nærheten av riksvei.5 til Brevasshytta finner vi flere åpne områder som er beitepreget. I disse åpne områdene er feltsjiktet lavere og jevnere, med et redusert busksjikt. Beitingen påvirker ikke bare artssammensetningen men også strukturen på skogen. Husdyr beiter ofte nærmest vei og sti, noe som gjør at beitetrykket er hardest i disse områdene.

Det er ikke registrert nasjonalt viktige naturtyper i analyseområdet, men bjørkehagen ved bøyafjellstølen er en lokalt viktig naturtype(naturbase.no). Det er heller ikke registrert rødlista planter eller dyr, men bjørn og jerv kan forekomme i området som streifdyr. I juni 2008 ble en ung hannbjørn skutt på Vetlebreen (Firda). Ellers har det blitt funnet sauekadaver etter jerv og bjørn i utmark i Fjærland.

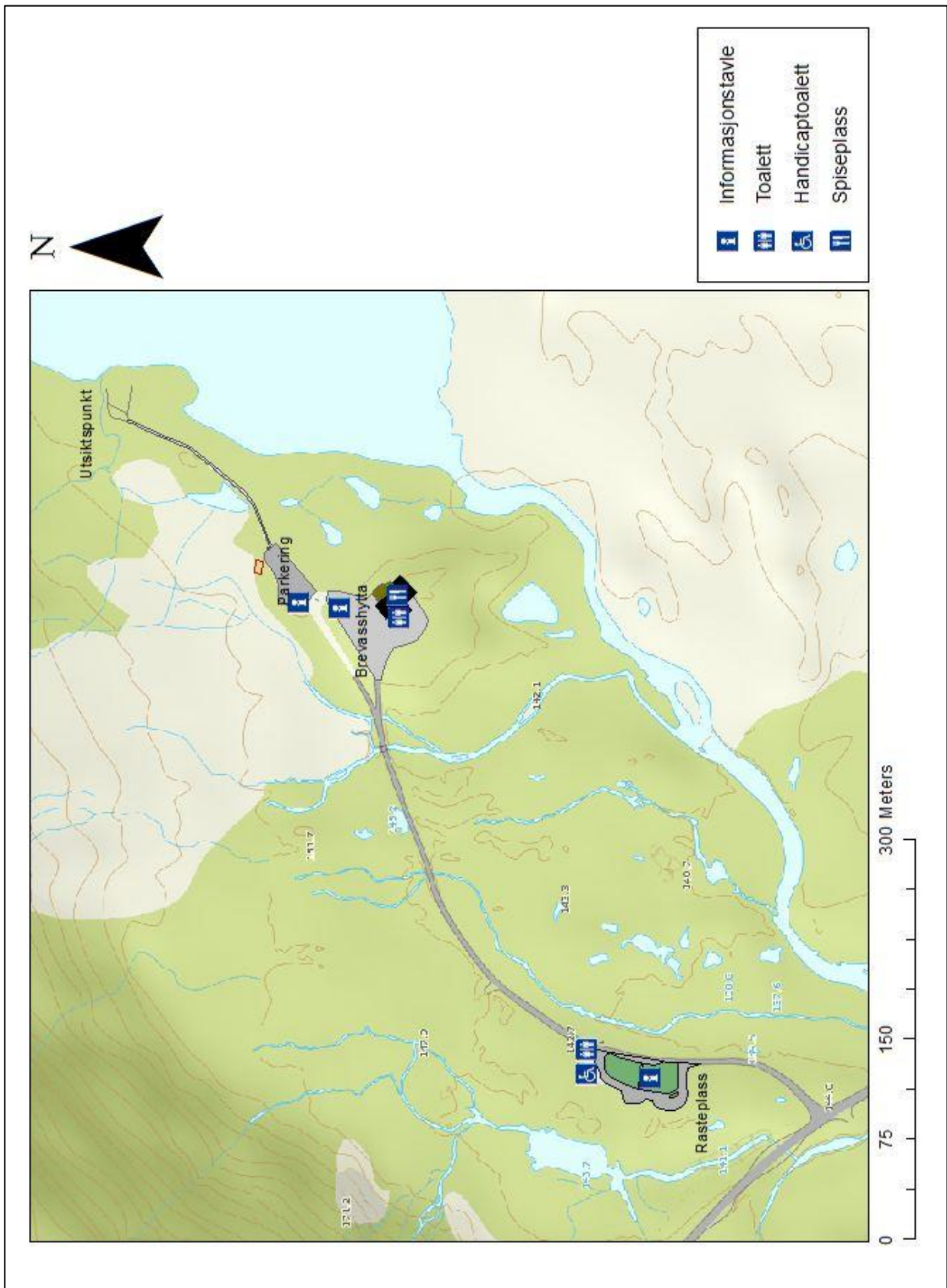
Arealbruk og bebyggelse

Kommunikasjon og ferdsel

Riksvei. 5 går igjennom analyseområdet, og er stamveien som binder indre- og ytre Sogn sammen (Figur11). Ved munningen til Fjærlandstunellen er det en avkjørsel mot øst, som leder til rasteplassen, innfallsporten og Brevasshytta (Figur12).



Figur 10. Riksvei 5 går igjennom analyseområdet



Reiseliv og fritidsbruk

Av Jostedalens brearmer er Bøyabreen og Suphellebreen de med nærmest tilknytning til fjorden. Dette gjør Fjærland og Bøyabreen til noe spesielt for tilreisende. Den korte avstanden mellom fjord og bre gjør Fjærland ekstra ettertraktet som turistmål. Fjærland ligger i enden av den 3 mil lange Fjærlandsfjorden, en fjordarm av Sognefjorden. Selv om det tok lang tid før Fjærland fikk veisamband har bygda lenge hatt lange og solide strømmer av turister. I 2009 registrerte en teller som ble plassert på broen mellom parkeringsplassen og Brevatnet over 1000 passeringer i løpet av et døgn (Vedlegg 1). Det er noe usikkerhet som ligger i resultatene på grunn av feilmålinger (pers. medd. Anne Rudsengen). I dag er turister som kommer med buss, bobil og personbiler den dominerende gruppen som besøker Bøyabreen.

Bebygd areal

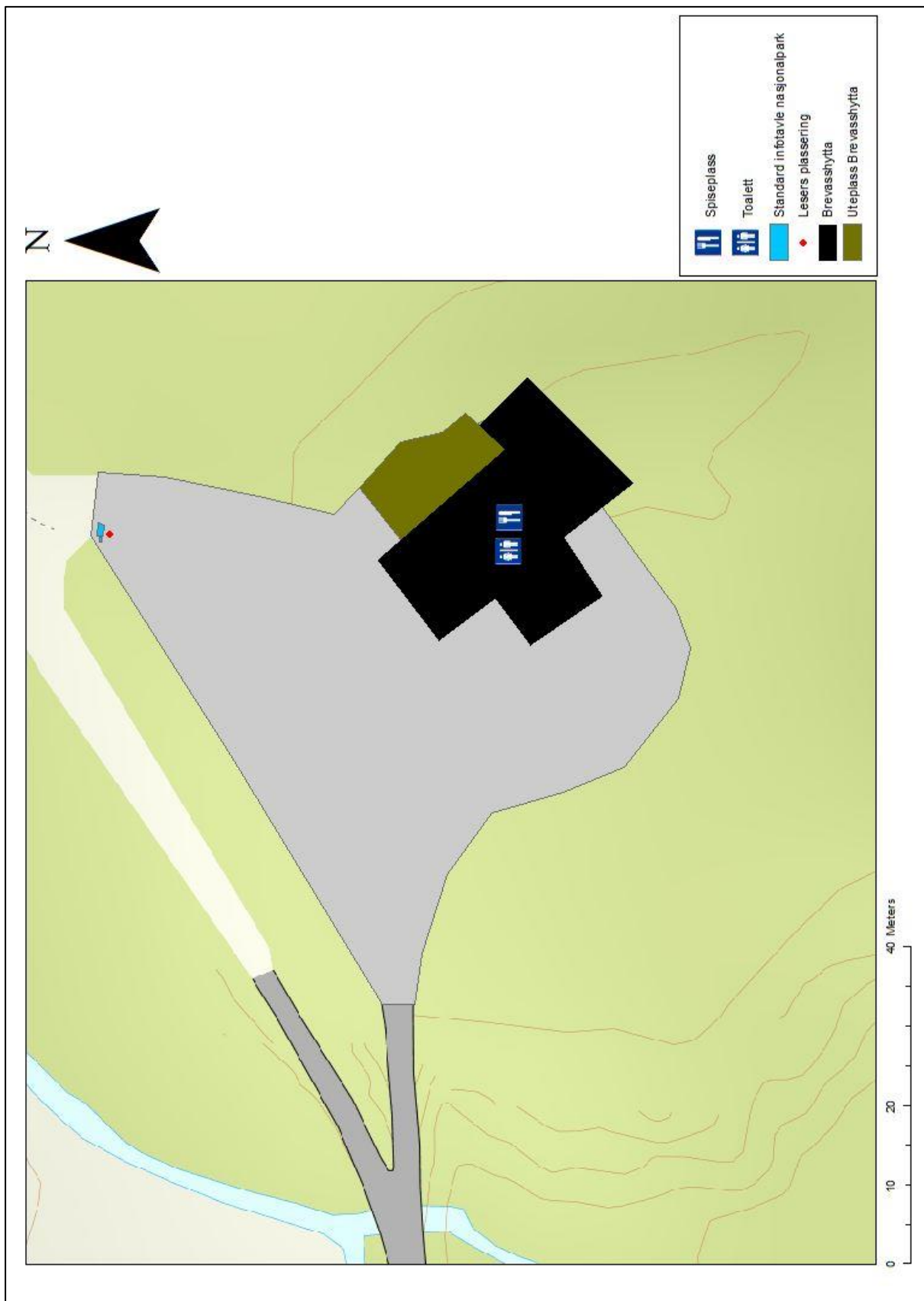
Like ved innfallsporten ligger Brevasshytta (Figur 12). Dette er en turisthytte som holder åpent i sesongen mellom mai og september. Her kan turister kjøpe suvenirer og tradisjonell norsk mat, samtidig som de kan nyte utsikten til breen gjennom panoramavinduet, eller fra den store terrassen utenfor. Brevasshytta har flere toaletter og tilhørende søppelcontainer. Brevasshytta er formet som en randmorene, og har en stor asfaltert parkeringsplass (Figur13). I nord-østlig hjørne av parkeringsplassen står standard informasjonsskilt for Jostedalsbreen nasjonalpark plassert (Figur 14, Figur 15).



Figur 13. Brevasshytta formet som en randmorene med stor tilhørende parkeringsplass. Det store panoramavinduet er vendt mot breen.



Figur 14. Standard informasjonsskilt for Jostedalsglaciéren nasjonalpark.



Figur 15. Arealbrukskart for Brevasshytta. Standard informasjonsskilt er plassert i nord-østlig hjørne av parkeringsplassen.

Nord for Brevasshytta ligger innfallsporten til Jostedalsbreen nasjonalpark (Figur 12). I dag består innfallsporten av en parkeringsplass med et utslitt informasjonsskilt om Sogndal kommune og et informasjonsskilt om tursti til Almerinden plassert til venstre for innkjørselen (Figur 16).



Figur 16 Informasjonstavler ved parkeringsplassen til innfallsporten. Bildet til venstre er tatt fra nord-østlige hjørnet av parkeringsplassen til Brevasshytta

Parkeringsplassen er ikke tydelig definert og mangler et skille mellom natur og tilrettelagt område. Enkelte turistene kjører videre inn mot utsiktspunktet (Figur 17). I følge motorferdselloven er dette ulovlig.

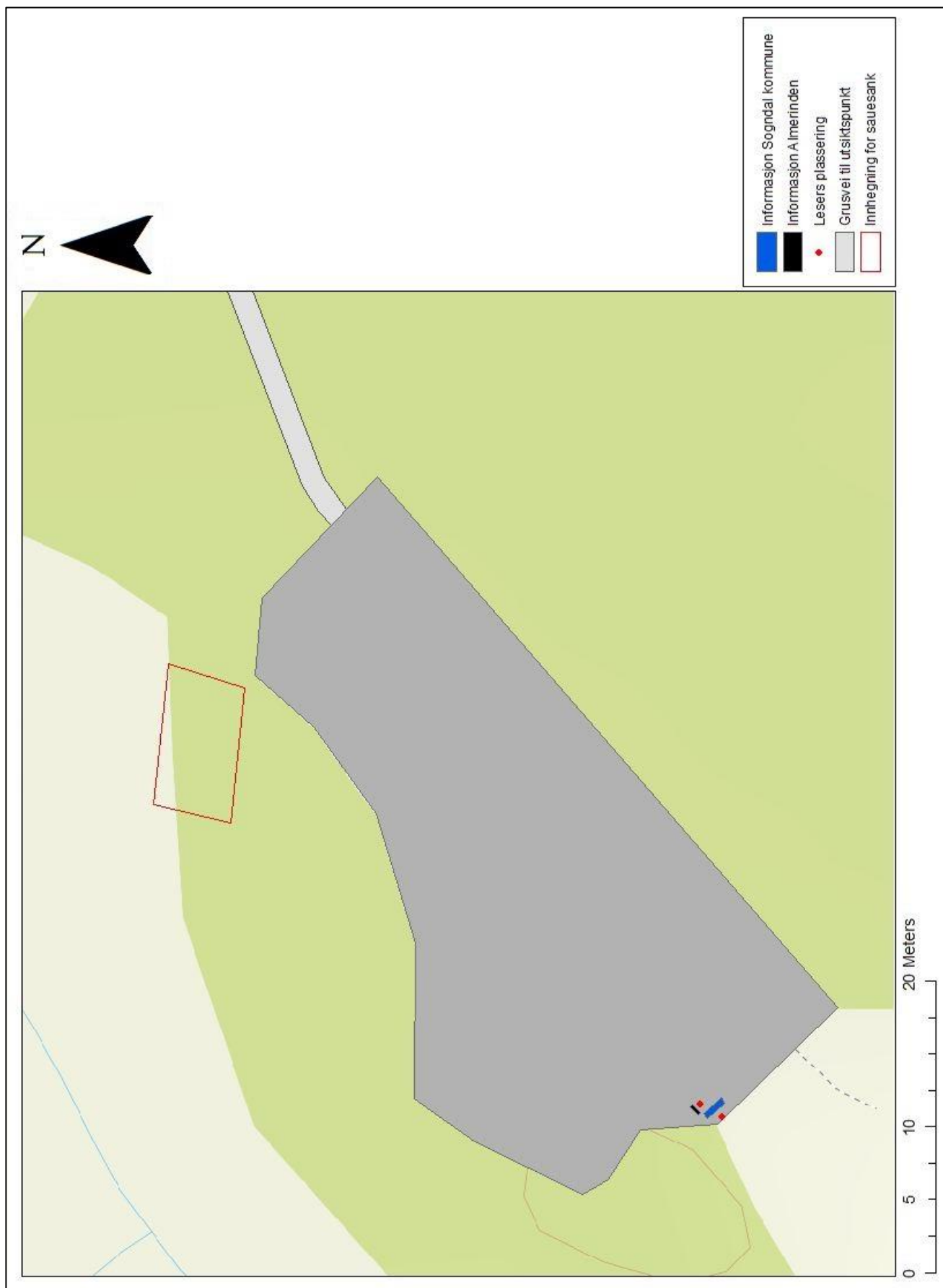
Jf. mfl. § 2 2-ledd er veg i utmark som ikke er opparbeidd for kjøring med bil, ansett som utmark i denne loven. Det samme gjelder opparbeidd veg som ikke er brøytet for kjøring med bil. Jf. mfl. § 3 er motorferdsel ikke tillatt med mindre annet følger av loven eller vedtak med hjemmel i loven (Lovdata, 2014).



Figur 17. Enkelte turister kjører inn på grusveien og opptar unødvendig med plass

Nord for parkeringsplassen er det en innhegning brukt til sauesanking (Figur 18).

Parkeringskapasiteten til innfallsporten tilfredsstillende sammen med Brevasshytta dagens behov (Figur 19). Det finnes ingen avfallsdunker ved innfallsporten i dagens situasjon.



Figur 18. Arealbrukskart for parkeringsplassen ved innfallsporten



Figur 19. Parkeringsplassen har sammen med Brevasshytta stor nok kapasitet for besøkende

Parkeringsplassen er det nærmeste tilreisende kommer Bøyabreen med kjøretøy. Herfra må man gå til fots på en opparbeidet grusvei som ender ved Brevatnet. Flere deler av grusveien er i dårlig tilstand der det enten er rast ut, eller har oppstikkende steiner som gir ujevn overflate. På strekningen mellom innfallsporten og utsiktpunktet er det oppført en trebro som krysser elven. Broen er hevet 20cm over bakken, og er omtrent én meter bred med rekkverk på hver side (Figur20).

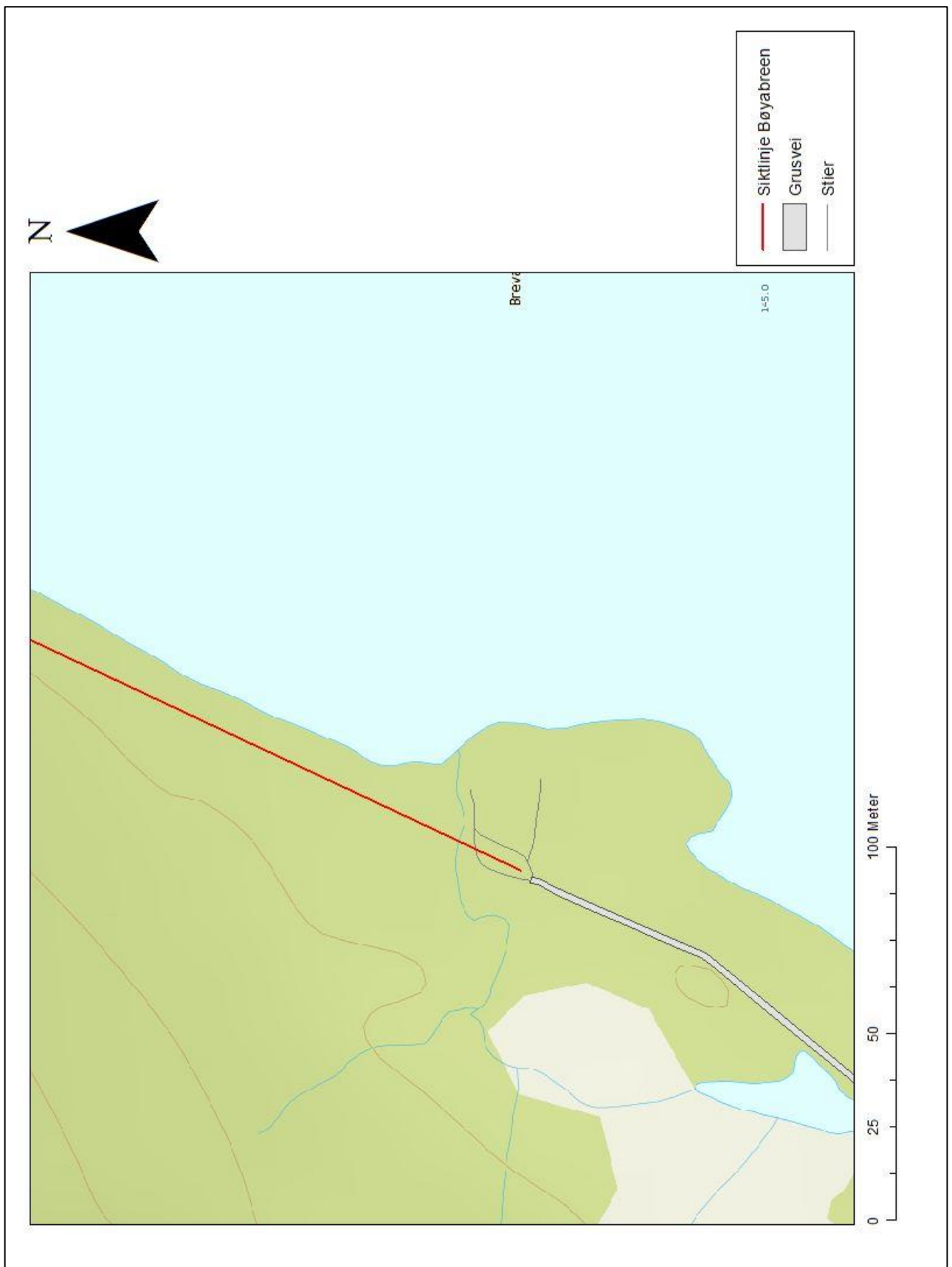


Figur 20. Trebroen er hevet 20cm over bakken

Ved Brevatnet går grusveien over til tre stier. En av stiene går langs Brevatnet og leder nesten helt inn til brefallet og Almerinden (Figur 22). I det sør-vestlige hjørnet av Brevatnet er det oppført et par benker, der både plassering og utforming virker tilfeldig (Figur 21). Området ved Brevatnet er åpent og har den beste utsikten mot brefallet. Utsiktspunktet blir i dag kun brukt til kortere opphold, der besøkende fotograferer og betrakter brefallet.

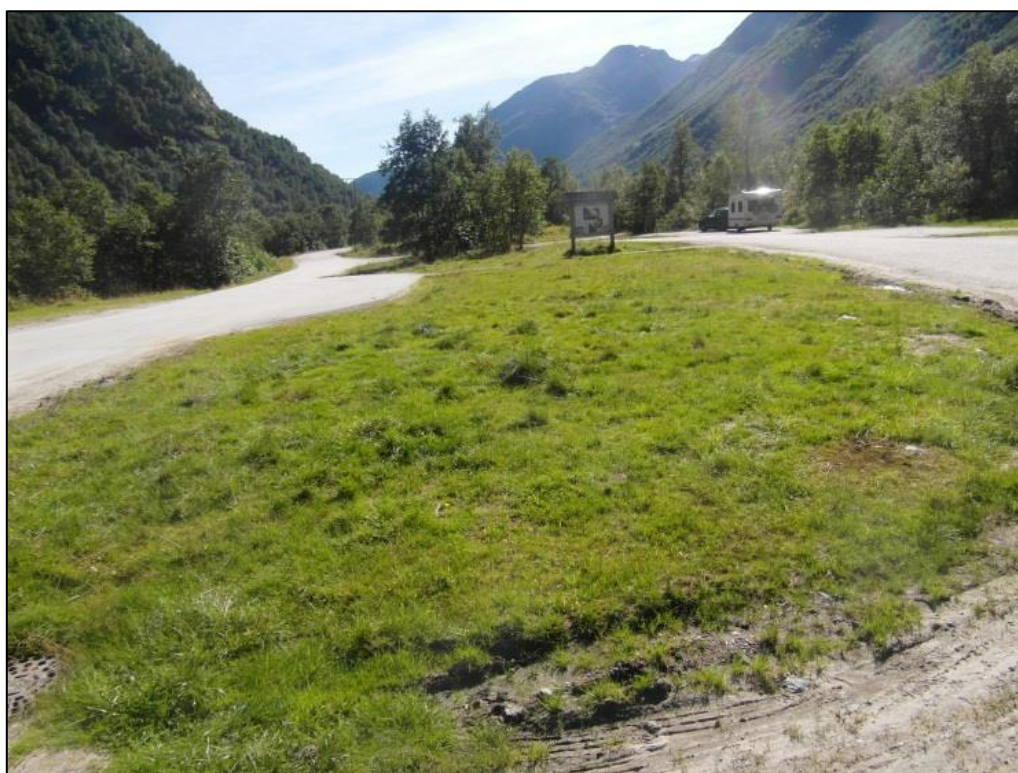


Figur 21. Ved Brevatnet er det oppført et par benker som virker tilfeldig plassert

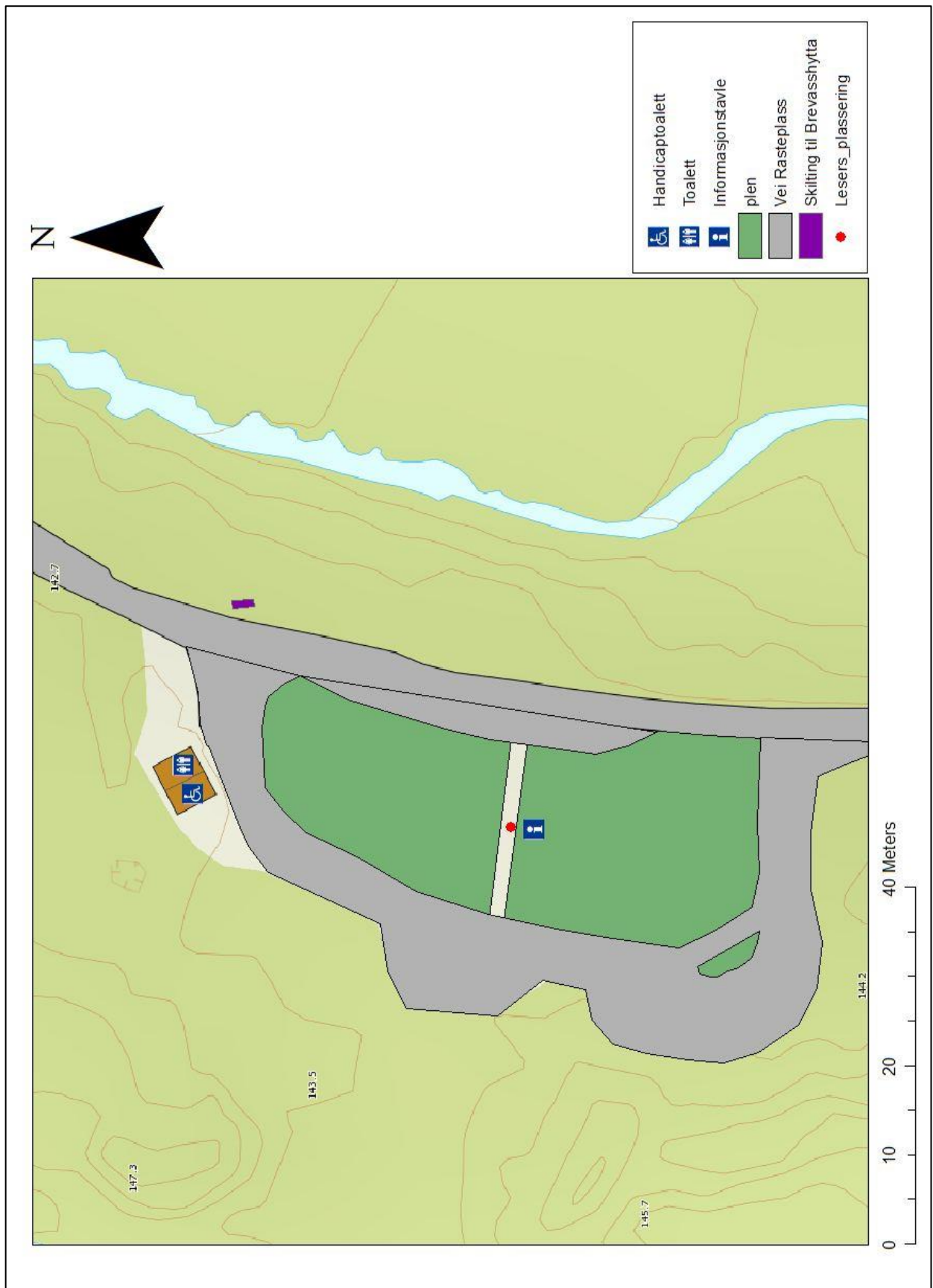


Figur 22. Utsiktspunktet med siktlinje til brefallet

Rett øst for riksvei. 5 ligger rasteplassen til Statens vegvesen. Den er opparbeidet som en snuplass med et tilhørende toalett, parkbenker, informasjonsskilt og skilt til Brevasshytta (Figur 24). Informasjonsskiltet er plassert i midten av «snuplassen», og inneholder informasjon om Bøyabreen, brehistorie og «geovegen». Leseretningen på skiltet er i motsatt retning av breen. Skiltet til Brevasshytta er plassert et stykke før innkjørselen. Området i midten er dekket av gress med en liten treklynge i sør (Figur 23). Fra rasteplassen går en grusvei på om lag 400 meter nord-østover til innfallsporten og Brevasshytta.



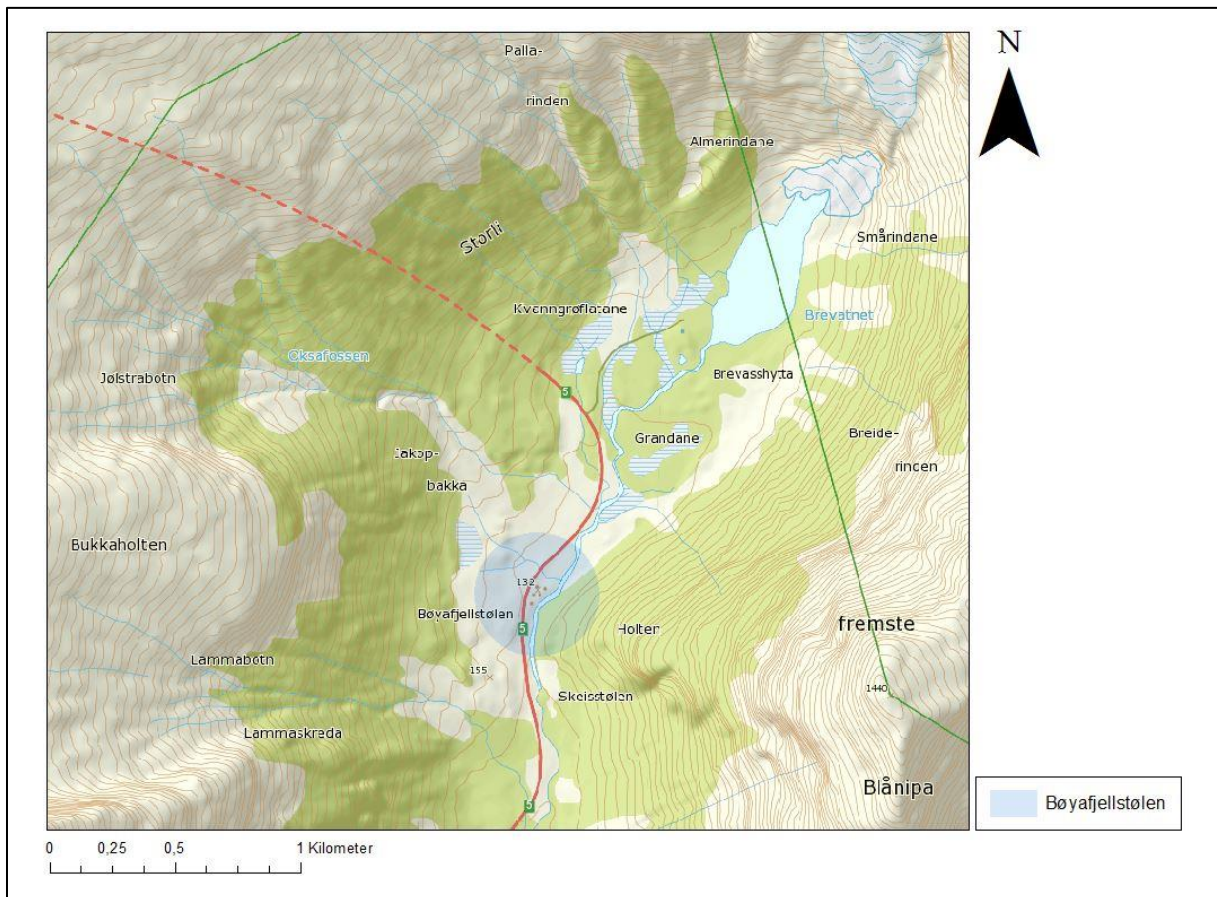
Figur 23. Rasteplassen med snuplass og informasjonsskilt. Bildet er tatt mot sør.



Figur 24. Rasteplassen til Statens vegvesen

Primærnæringer

Av primærnæringer i området er det kun beitebruk. Området nyttes som sommerbeite av kyr og sau. Analyseområdet er direkte knyttet til Bøyafjellstølen. Bøyafjellstølen ligger helt sør i analyseområdet, rett øst for riksveg 5 (Figur 25). Stølen består av 11 hus i klynge med kjøreveg igjennom tunet.

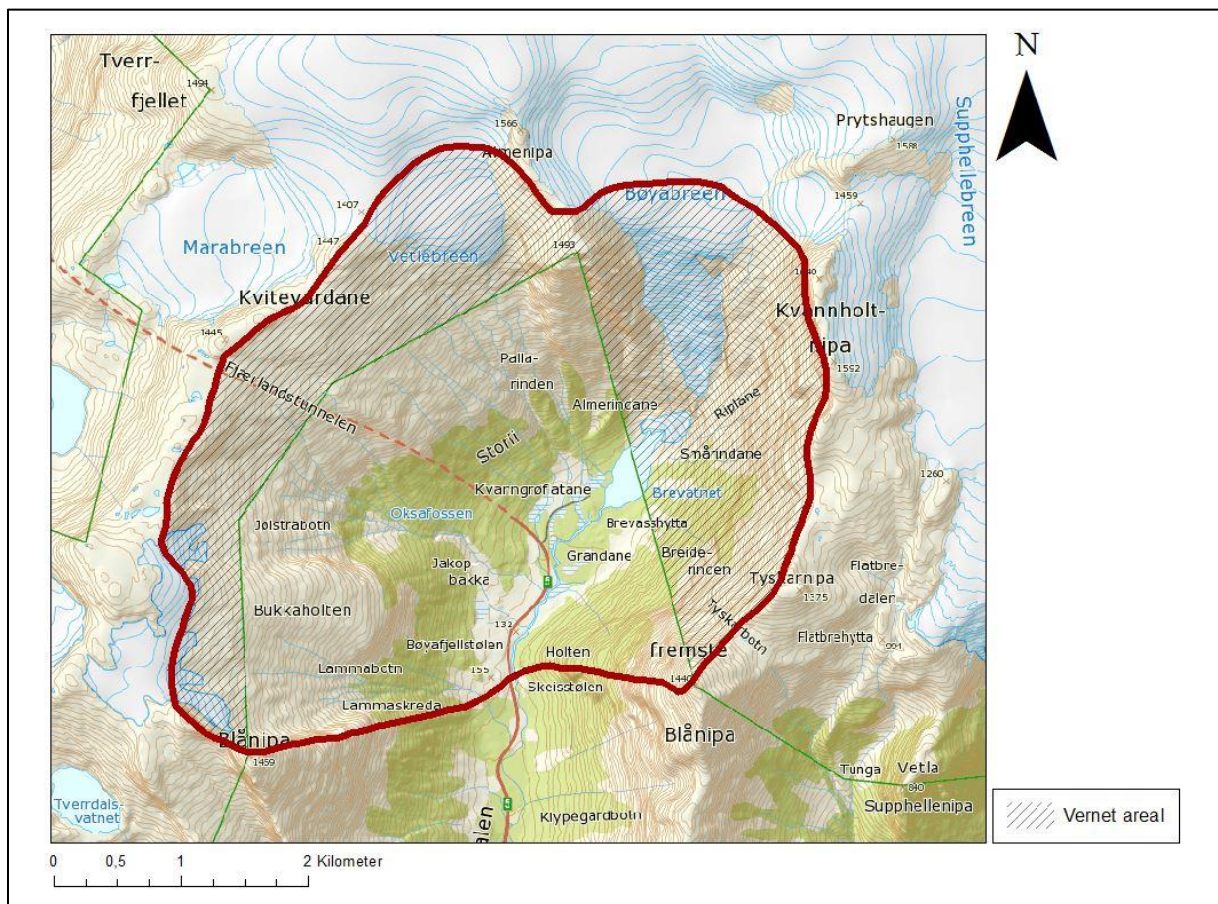


Figur 25. Bøyafjellstølen ligger helt sør i analyseområdet, øst for riksvei 5

Vern

Formålet med Jostedalsbreen nasjonalpark er å verne et stort, variert og verdifullt breområde med tilhørende område fra lavland til høfjell med plante- og dyreliv og geologiske forekomster naturlig eller i dets vesentlig naturlige tilstand. Det er også et mål å gi mulighet til å utøve tradisjonelt friluftsliv som er lite avhengig av teknisk tilrettelegging, samt å verne kulturminne og kulturlandskap (Lovdata, 2014).

Omtrent halvparten av analyseområdet faller inn under Jostedalsbreen nasjonalpark. Gjeldene områder er dekket av forskriftene om vern av nasjonalparken etter verneforskriftene fra 1991. For området som ligger utenfor nasjonalparken gjelder regler for kommuneplanen til Sogndal kommune (Figur 26).



Figur 26. Analyseområdet med vernegrense. Deler av Brevatnet og hele Bøyabreen ligger innenfor vernegrensen.

Kulturhistorien i landskapet

Turisme

Turismen i Fjærland startet allerede på slutten av 1800-tallet. På denne tiden var det også fjellene og breene som var hovedmålet for turistene. De første turistene som besøkte Fjærland var i hovedsak bre-pionerer og kunstnere, men etter hvert ble cruiseskipturister mer vanlig (Fylkesleksikon 2014).

Skyssing av turistene var en viktig tilleggsnæring for bygdefolket. Turistene ble fraktet opp til brefallene med hesteskyss. Etter hvert som mengder cruiseskip kom innover Fjærland, ble det mer nødvendig med en organisert hesteskyss opp til breen. Dette førte til at bøndene gikk sammen og stiftet Fjærland Skysslag i 1889 (Figur 27). Til sammen meldte 28 gårdsbrukere seg inn i skysslaget. 1926 er regnet for å være toppåret for turismen til Fjærland. Til sammen ble 40. 000 kroner i skysspenge utbetalt fra 26 cruiseskip gjennom sesongen. Dette var så god inntekt for bøndene at det var prioritert før slåtten. Skysskarene fikk i tillegg drikkepenge, mens bondekonene tjente sine egne penge ved å selge vevde tepper og tøy de strikket selv. Skysskarene hadde som oppgave å sørge for at skyssoppdragene ble likt fordelt på medlemmene. På travle dager kunne det være flere hundre turister som skulle opp til breen, noe som førte til at det kunne både bli 2-3turer opp til breen per dag (Fylkesarkivet, 2014). Andre inntekter for bygden var fjellføring, frakting i småbåter, overnatting på hotellet m.m. (Kulturminneplan for Sogndal kommune, 2014 s.54).



Figur 27. Turister ble fraktet med hest og vogn veg oppover Bøyadalen til Bøyabreen. Den 5km lange kjørevegen ble bygget av Fjærland skysslag. (Fotograf: Ukjent)

På grunn av de store tilstrømningene av turister ble Hotell Mundal bygget i 1891 (Figur 28). Det var Olaus Dahle og konen Brita Dahle sammen med hennes brødre, Johannes, Per og Mikkel Mundal som sto for oppføringen av Hotell Mundal (Fylkesleksikon, 2014). Hotellet er bygget i Sveitserstil og tegnet av den kjente arkitekten Peter Andreas Blix. I 1938 overtok sønnen til Olaus Dahle, Sigurd Dahle Hotell Mundal, og utvidet til over 100 sengeplasser i flere trinn i mellomkrigstiden. Selv om hotellet har blitt bygget på flere ganger, er hovedfasaden med det kjente hjørnetårnet ned mot fjorden fortsatt tatt vare på (Fylkesleksikon, 2014). I tillegg til å tilby overnatting for gjestene ble det i tillegg drevet kafé inne ved Bøyabreen, der Brevasshytta er i dag.

Etter 2. verdenskrig har ikke turismen hatt samme økonomiske omfang, samtidig som biler og busser har erstattet hesteskyssen. I 1960 ble Brevasshytta oppført av parene Gudmund og Mina Bøyum og Gjertrud og Mikkel Bøyum. I 1993, året før Frudalstunellen åpnet, ble Brevasshytta kraftig utvidet til 108 sitteplasser inne, og en stor utvendig terrasse vendt mot Bøyabreen. Siden 2000 har Gerd Bøyum vært eier av Brevasshytta og drevet den sammen med barna sine (Fylkesleksikon, 2014).



Figur 28. Hotell Mundal i omtrent 1890-1910 (fotograf: Anders Mathias Andersen)

Ferdselshistorie og infrastruktur

Turismen har også hatt betydning for infrastrukturen i Fjærland. Skyslaget bygget kjerreveger slik at de kunne bringe turistene helt inn til breene. Ved hundreårsskiftet var det offentlige kjørreveger frem til Øygard og Vårstølen i Bøyadalen og ut Supphella i Supphelledalen. Frem til breene var det kun gang- og kløvveger, der turistene måtte gå det siste stykket. 1. juli 1891 ble den 5 kilometer lange vegen fra Øygard til Bøyabreen ferdigstilt (Fylkesarkivet, 2014).

Frem til Fjærlandstunellen åpnet i 1986, var eneste faste kommunikasjonsåre til Fjærland med båt fra Hella. I 1994 åpnet også Frudalstunellen, og tverrsambandet i Sogn og Fjordane sto ferdig. Dette førte til at fergesambandet ble lagt ned i 1995. Tverrsambandet gjorde det mulig å nå Fjærland og Bøyabreen med kjøretøy både fra nord og sør.

Stølsdrift

Bøyafjellstølen med tilhørende hagemark og beiteskog er bevis på at mennesket har livnært seg foran breen i lang tid tilbake. Steingarden ved stølen er et resultat av rydding av mark til beitebruk. Bjørkehagen sør-øst for stølen ble sist gang benyttet til lauving på 1940-tallet. Etter dette har den kun blitt benyttet som beiteskog (Miljødirektoratet, 2014). Tradisjonell drift ved Bøyafjellstølen opphørte i 1965- 70 (Kulturminneplan for Sogndal kommune, 2014 s.39). Stølen ligger i en tett klynge like ved riksvegen, og har kjøreveg gjennom tunet (Figur 29).



Figur 29. Bøyafjellstølen ligger i klynge like ved riksvei. 5

Romlig-estetiske forhold

Det overordnede landskapsrommet

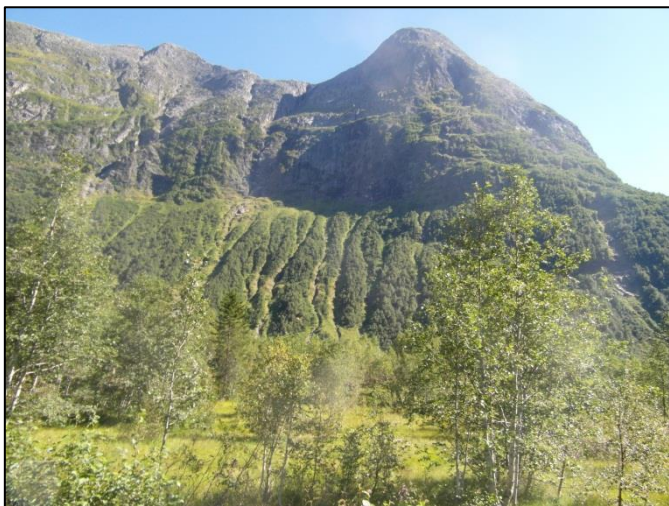
Analyseområdet er et mellomskala delvis lukket, oversiktig landskapsrom med bratte fjellsider. Fjellsidene strekker seg nesten 1500 meter rett opp i øst, noe som gir et dramatisk uttrykk. Terrenget i området er variert med noe slakere terreng i vest, til et stort relieff innerst ved breen. Det er fjellsidene som skaper veggene i landskapsrommet. Brevatnet og breforlandet skaper gulvet i rommet. Markante og naturlige avgrensinger av småformer og vegetasjon sammen med opparbeidede flater bidrar til å skape mindre landskapsrom (Figur 30).



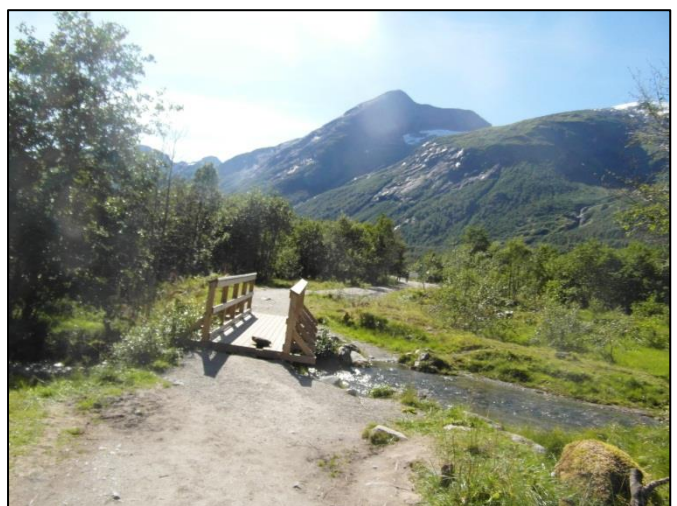
Figur 30. Vegetasjonen rundt innfallsporten danner et lite landskapsrom.

Romdannelse

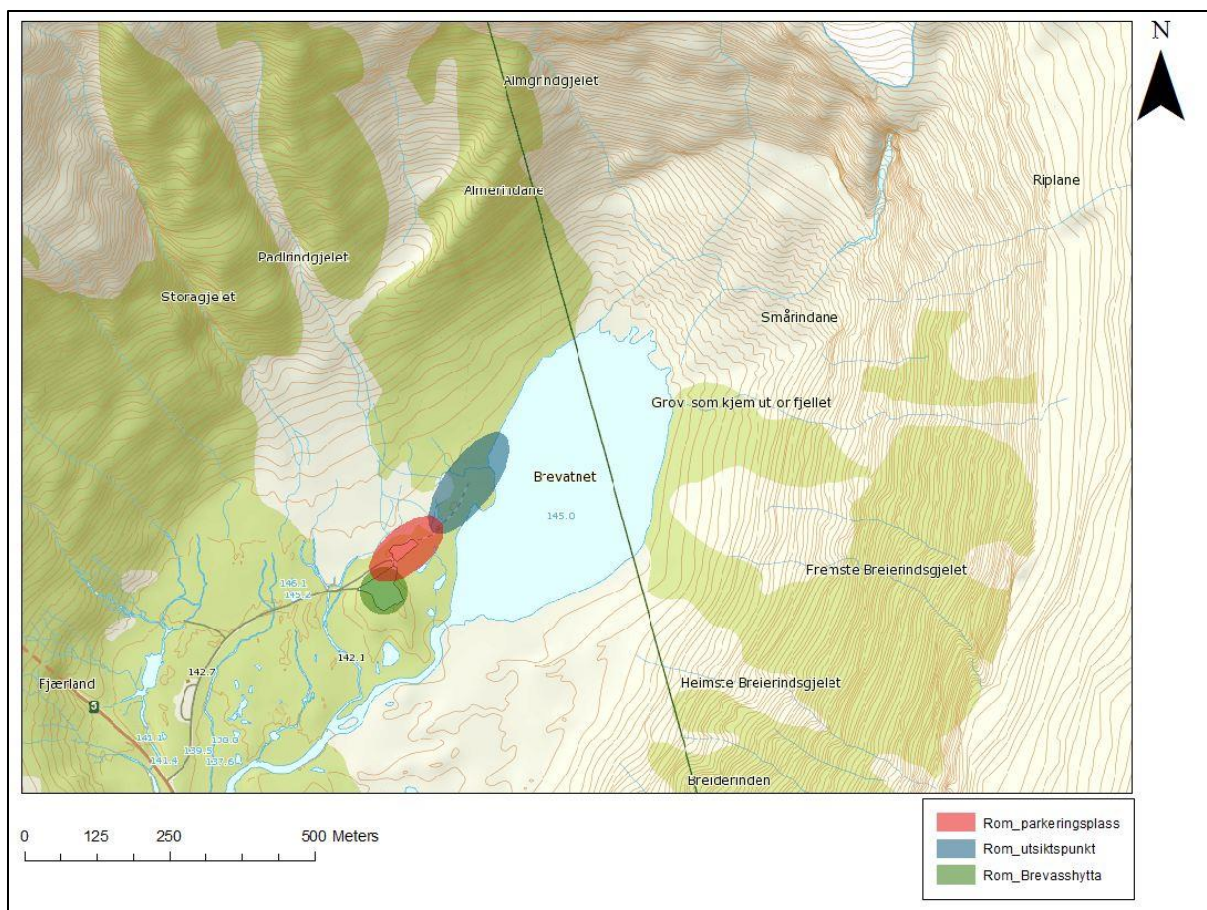
Det er de omkringliggende fjellformasjonene definerer landskapsrommet. Fra omtrent 1500meters høyde stuper fjellssidene ned i dalbunnen og Brevatnet som ligger 150 meter over havet. Vest for brefallet er fjellssidene noe slakere og ikke så dramatiske (Figur 31 og 32). Uansett hvor man står plassert i det overordnede rommet befinner man seg i en botn. Man er omsluttet av de samme fjellssidene og har utsikt til brefallet. Disse fellestrekkene gjør det vanskelig å definere og skille tydelig mellom ulike landskapsrom. Likevel endrer opplevelsen og inntrykket seg noe i samsvar med hvor man befinner seg. Avgrensninger av landskapsrommene er gjort ut i fra opplevelsen av stedet og naturlige skiller og overganger i landskapet. Skillene og overgangene er definert av vegetasjon og geologiske formasjoner som for eksempel randmorener. Dette gir grunnlag for 3 mindre rom (Figur 33).



Figur 13 Bratt og dramatisk terreng med tydelige linjeformer mellom raviner og vegetasjon mot øst. Fremste Skeisnipa fremstår tydelig i landskapet.



Figur 32 Terreng i vest er slakere. Blånipa er også tydelig i landskapsbildet.



Figur 33. Rommene er delt inn etter fremtredende linjer og avgrensinger i landskapet

Det første rommet er definert som utsiktspunktet ved Brevatnet. Inntrykket herfra er annerledes siden en får panoramautsikt over hele Brevatnet og brefallet. Dette gjør rommet oversiktlig, samtidig som det gir rommet en særegenhet. Den korte avstanden til brefallet og de stupbratte fjellsidene gir rommet en lukket følelse.

Det andre rommet er parkeringsplassen. Vegetasjonen rundt definerer rommet og rammer innfallsporten naturlig inn sammen med den opparbeidete parkeringen. Den omkransede vegetasjonen gir rommet en delvis lukket følelse. Dette inntrykket har imidlertid endret seg i løpet av året på grunn av skogrydding rundt parkeringsplassen. I dagens situasjon er det større avstand mellom vegetasjonen og parkeringen, noe som gjør rommet mer åpent og mindre definert.

Det siste rommet er rundt Brevasshytta. Ved Brevasshytta står man på en 5 meter høy morenerygg, litt hevet over den øvrige dalbunnen. Rommet oppleves som åpent og oversiktlig siden man står litt høyere i terrenget og samtidig får litt avstand fra de bratte fjellsidene.

Kompleksitet og sammenheng

Man ser generelt en klar forbindelse mellom breen og landskapet. Analyseområdet har en tydelig botnform som er formet gjennom breerosjon. I tillegg er morenerygger nede i dalbunnen spor etter isbreens tilbaketrekning etter den lille istid. Det er sammenheng mellom endringer av vegetasjonssammensetningen og avstanden til breen i form av suksesjon. Vegetasjonen har også en sammenheng med løsmasser.

Mønstre og struktur

De meste fremtredende strukturene i landskapet er skapt av ravinene og bjørkevegetasjonen i løsmasseskråningene øst for Brevatnet. Mellom ravinene vokser det tett bjørkeskog. Noe som skaper klare nedgående linjer i terrenget. Øst i landskapsrommet skaper store områder med svaberg et klart visuelt brudd i vegetasjonsdekket. Riksveien, grusveien, opparbeidete flater *og rasmark* skaper også *et brudd i vegetasjonsdekket* (Figur 34).



Figur 34 Raviner, riksvei 5, oppbygde flater og rasmark skaper brudd i vegetasjonen.

Orienteringspunkter

På grunn av den åpne landskapsstrukturen er det lett å orientere seg i rommet. Det er tre orienteringspunkter i området som er synlig uansett hvor en befinner seg i landskapsrommet. Fremste Skeisnipa og Blånipa er markerte fjelltopper, og fremstår sammen med Bøyabreen som de mest naturlige landemerkene og orienteringspunktene i landskapet (Figur 31 og 32). Bøyabreen er en typisk botnbreen som er tydelig sentrert innerst i landskapsrommet.

Sanseinntrykk

Landskapet har et rolig og behagelig stemningsbilde over seg med karakteristiske lyder av elvesus og beitende dyr. Av og til kan en få oppleve kalving fra breen eller rumling av stein som raser ned fjellsidene. På våren kan snø som løsner fra de bratte fjellsidene på grunn av soloppvarming også lage lyd. Om høsten og vinteren er landskapet ofte preget av lavt skydekke. Dette senker takhøyden betraktelig og rommet fremstår som mer lukket.

Årstidsendringer

Vegetasjonen veksler farger med årstidene. Om våren går vegetasjonen fra grå og fargeløs til grønn og frodig. Snødekkede topper og frodig, grønn vegetasjon skaper utover våren et idyllisk bilde med store kontraster mellom de ulike årstidene i landskapet. I løpet av sommeren smelter snøen fra toppene og analyseområdet får mindre kontraster. Om høsten får trærne fargerike blader og landskapet får et helt annet inntrykk. Botnen er sørvendt og det noe slakere terrenget mot vest skaper gode solforhold. Bøyabreen endrer karakter i takt med årstidene. I løpet av vinteren blir breen dekket av snø, men om sommeren smelter dette snødekket bort. Is blir liggende igjen i overflaten. Blåisen gir breen en karakterisk blåfarge.

Landskapskarakter

Sjekkliste for fastsetting av landskapskarakter

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (stor, middels liten)
Landskapets innhold		
Landformer og vann	Landskapet er formet som en tydelig botn. Relieffet er stort i øst og middels i vest. Randmorener viser isens tilbaketrekking etter lille istid. Ryggene fra Blånipa og Fremste Skeisnipa skaper det karakteristiske botnlandskapet. Brevatnet innerst i botnen utgjør den største vannkilden i analyseområdet. Det renner mange små bekker og elver ned fra fjellsidene som varierer i omfang etter nedbørshyppighet og snøsmelting.	STOR
Vegetasjon	Løvskog dominerer den skogkledde delen av landskapet. Gråor er dominerende i dalbunnen, mens fjellbjørk dominerer opp i liene. På rasmark, bart fjell, stedvis tynt løsmassedekke dominerer gress, urter og buskvekst.	LITEN-MIDDELS
Arealbruk og bebyggelse	Riksvei 5 gjennom analyseområdet og avkjørselen inn til rasteplassen, innfallsporten og Brevasshytta gjør plassen lett tilgjengelig. Brevasshytta tilbyr servering og mulighet for å kjøpe suvenirer fra mai til september. Bøyafjellstølen er ikke lenger i bruk.	STOR

Kulturhistorien i landskapet	Det har blitt drevet stølsdrift ved Bøyafjellstølen frem til 1965-1970. Turismen til Jostedalsbreen startet på 1800-tallet. Nærheten til fjorden gjorde Bøyabreen ekstra ettertraktet.	LITEN-MIDDELS
Kulturelle referanser		-
Romlig-estetiske forhold	Analyseområdet er oversiktlig, delvis lukket med stort relieff i øst og middels i vest. Brevatnet og breforlandet skaper gulvet i landskapsrommet. Ved brevatnet oppleves landskapet mot breen som lukket og noe innesluttet. Brevasshytta ligger på 1930- morenen. Herfra og utover er landskapet mer åpent.	MIDDELS-STOR

Endrings- og vedlikeholdsprosesser

Aktive naturprosesser	Breen er i stadig bevegelse og kalver ofte. Suksessjon i breforlandet, og stadige ras og steinsprang er også aktive naturprosesser.	STOR
Jord- og skogbruk, annet utmarksbruk	Sauer og kyr går på utmarksbeite i området om sommeren. Eiere av Brevasshytta og grunneigarlaget har hogget skog rundt innfallsporten og for å øke utsikten til breen.	LITEN-MIDDELS
Bygge- og anleggsvirksomhet Transport	-	-

Sammenhenger og brudd

Geografiske og romlige	Landskapet er formet av Jostedalsbreen. Bøyabreen henger fortsatt ned i dalsidene. Sammenhengen mellom bre og landform har stor verdi.	STOR
Funksjonelle	Næringsrike breelvaavsetninger og tykt morenedekke gir gode vekstvilkår for lauvskog med gråor på breelvaavsetninger og fjellbjørkeskog på tykt morenedekke.	LITEN
Historiske	Frem til 1986 var eneste regelmessige ferdselsmåten med båt til Fjærland. Da Fjærlandstunellen åpnet ble det mulig å komme til Bøyabreen med kjøretøy. I 1994 åpnet Frudalstunellen. Etter dette ble det mulig å komme til Fjærland fra nord og sør.	MIDDELS-STOR

Nøkkelelementer

Naturskapte nøkkelelementer	Bøyabreen er det største blikkfanget og er mulig å se fra hele analyseområdet. Blånipa og Fremste Skeisnipa er naturskapte nøkkelelementer.	STOR
Menneskeskapte nøkkelelementer	Riksvei 5, veien inn til innfallsporten og Brevasshytta og Bøyafjellstølen er viktige elementer i analyseområdet.	Stor

Landskapskarakter: Mellomskala landskapsrom formet som en botn av isbreen gjennom erosjon de siste istider. Relieff er stort i øst og middels i vest. Sammenhengen mellom landskapet og breen kommer tydelig frem med randmorener og suksesjonsfaser. Løvskog dominerer på tykk morene og breelvaavsetninger. Vegetasjon i feltsjikt dominerer på rasmark og stedvis tynt løsmasse dekke. Snøras, steinsprang og kalving fra breen er tydelige aktive naturprosesser. Kyr og sauer som beiter på sommeren setter preg på landskapet. Før Fjærlandstunellen åpnet i 1986, var eneste ferdselsvei via fjorden. I 1994 åpnet Frudalstunellen. Dette gjorde det mulig å nå Bøyabreen fra nord og sør med kjøretøy. Bøyabreen er lett tilgjengelig og godt synlig fra riksvei.5. Bøyabreen har stor opplevelsesverdi som turistmål.

Kvaliteter som bør fremheves og ivaretas

Innfallsporten er lett tilgjengelig med bil og har stor opplevelsesverdi med utsikt mot Bøyabreen. Området er tilrettelagt for turister med korte avstander mellom ulike fasiliteter som delvis fyller tilreisenes behov. Brevasshytta holder åpent fra mai til september.

Brevasshytta har både suvenirbutikk og restaurant, der de serverer gjestene tradisjonell norsk mat. Hytta tilbyr i tillegg uteservering på terrassen med fin utsikt til breen. Tilreisende har tilgang på toalett både ved brevasshytta og rasteplassen som ligger ved avkjørselen til riksveg.5.

Området rundt innfallsporten byr på lærerike opplevelser med tilgang på godt synlige geologiske prosesser. Bøyadalen har en landskapsform som minner om en botn, og har blitt erodert til sin form av isen. Breens tilbakegang siden lille istid har lagt igjen spor i form av randmorener i landskapet. Avsetninger, suksisjon, erosjon og kalving er eksempler på prosesser som står i sammenheng med isbreens framrykning og tilbaketrekning. Breforlandet har biologisk og pedagogisk verdi og viser ulike vegetasjonsstadier, hvor pionerplanter blant annet etablerer seg uten jordsmonn nærmest brefronten.

Bøyabreen er godt synlig fra riksvei 5. Utsikten til breen er god fra innfallsporten og Brevasshytta, men den beste utsikten til breen får man ved Brevatnet. Landskapet er lett å orientere seg i på grunn av det åpne terrenget og de omkringliggende fjelltoppene.

I dagens situasjon er det god informasjon om breens historie siden lille istid, Jostedalsbreen nasjonalpark, Jostedalsbreen og faren med å bevege seg inn under brefronten. Skiltene er spredt rundt i analyseområdet. Et ved rasteplassen, Brevasshytta og i skogen mellom den regenererte breen og utsiktspunktet ved Brevatnet.

Tidligere har det blitt drevet tradisjonell stølsdrift ved Bøyafjellsstølen. Dette gir området en viss kulturhistorisk identitet. I dag blir området fortsatt brukt som beite for kyr og sau, noe som gir tilreisende innsikt i tidligere og nåværende drift av landskapet.

Funksjoner og elementer innfallsporten mangler.

- En avgrensning som skiller klart mellom tilrettelagte områder og natur.
- Sitteplasser som inviterer til opphold.
- Informasjonstavle med generell informasjon om Bøyabreen.
- God og gjennomført skilting fra rasteplassen.
- Universell utforming av strekningen mellom parkeringsplassen og utsiktspunktet.

Utfordringer med innfallsporten.

- Parkeringsplassen mangler et tydelig skille mellom tilrettelagte områder og natur (Figur 35). Et tydelig skille er nødvendig for å presisere hvor eller hvordan en skal parkere. Manglede skille resulterer i at turister parkerer kaotisk og opptar unødvendig mange plasser. Turistene kjører i tillegg videre inn mot brefallet, og tar derfor opp mye plass på grusveien og sperrer fremkomsten for andre turister.
- Enden av rasteplassen er et kritisk punkt der bilturister kan få følelse av veien videre inn som privat. Skiltingen fra rasteplassen er så dårlig at turister opplever at de ikke kan kjøre inn til innfallsporten og Brevasshytta og snur derfor ved rasteplassen. Kombinasjon med overgang fra asfalt til grus og dårlig skilting kan gi et inntrykk av at veien er privat.
- Gangstien inn mot innfallsporten mangler universell utforming. Broen mellom innfallsporten og Brevatnet er hevet omtrent 20.cm over bakken. Dette gjør det problematisk for eksempelvis rullestolbrukere, brukere med gåstol, og familier med barnevogn som vil inn til Brevatnet.
- Tiltak med å rydde vegetasjon langs veien mellom rasteplass og innfallsport virker lite gjennomført, og gjør at området mister en del av sitt naturlige preg. Resultatet etter skogryddingen har gitt mer åpen og bedre utsikt, men har etterlatt seg oppstikkende røtter, hauger av kvister og sagflis rundt i området (Figur 36).
- Området foran breen inviterer ikke til langvarig opphold.



Figur 35. Parkeringsplassen mangler et tydelig skille mellom tilrettelagt område og natur



Figur 36. Hauger av kvist og sagflis ligger spredt rundt i området

Planforslag

Konsept

«Ønske velkommen og invitere til opphold»

På grunnlag av utfordringene og funksjonsbehovene planlegger vi å gjøre fem tiltak:

- Lage en portal ved rasteplassen
- Ramme inn parkeringsplassen til innfallsporten
- Omklassere skilt
- Lage sittegruppe
- Tilrettelegge for alle gjennom universell utforming

Presentasjon av planforslag

Helhetlig utforming

Målet med utformingen er generelt å gi området et mer helhetlig inntrykk. Området er spesielt på grunn av tilknytningen til tidligere stølsdrift. Ved bruk av enkle, naturlige materialer vil vi forsøke å skape en forbindelse mellom de ulike tiltakene, samtidig som det fremhever kvalitetene og identiteten ved stedet. Den spesielle karakteren vil bli beholdt gjennom å styrke landskapet foran Brevatnet og spille på eksisterende kvaliteter i området. I tillegg vil utformingen gjøre området mer tilgjengelig for ulike brukergrupper gjennom tilrettelegging og utbedring av ulike fasiliteter, med hensyn til universell utforming. Det er viktig ikke å gjøre for mange forandringer på grunn av den potensielle forstyrrelsen av stedet.

Utbedring av parkeringsplass

Innfallsporten vil få en innramming som en steingard slik at parkeringen ikke flyter ut (Figur 37). Dermed får innfallsporten en fysisk avgrensing som markerer overgangen mellom natur og ikke natur. Steingarden skaper en relasjon til rydding av beitemark ved Bøyafjellstølen, og tidligere stølsdrift i analyseområde. Konstruksjonen skal bygges i naturstein for å gi en sammenheng mellom de ulike tiltakende i området.

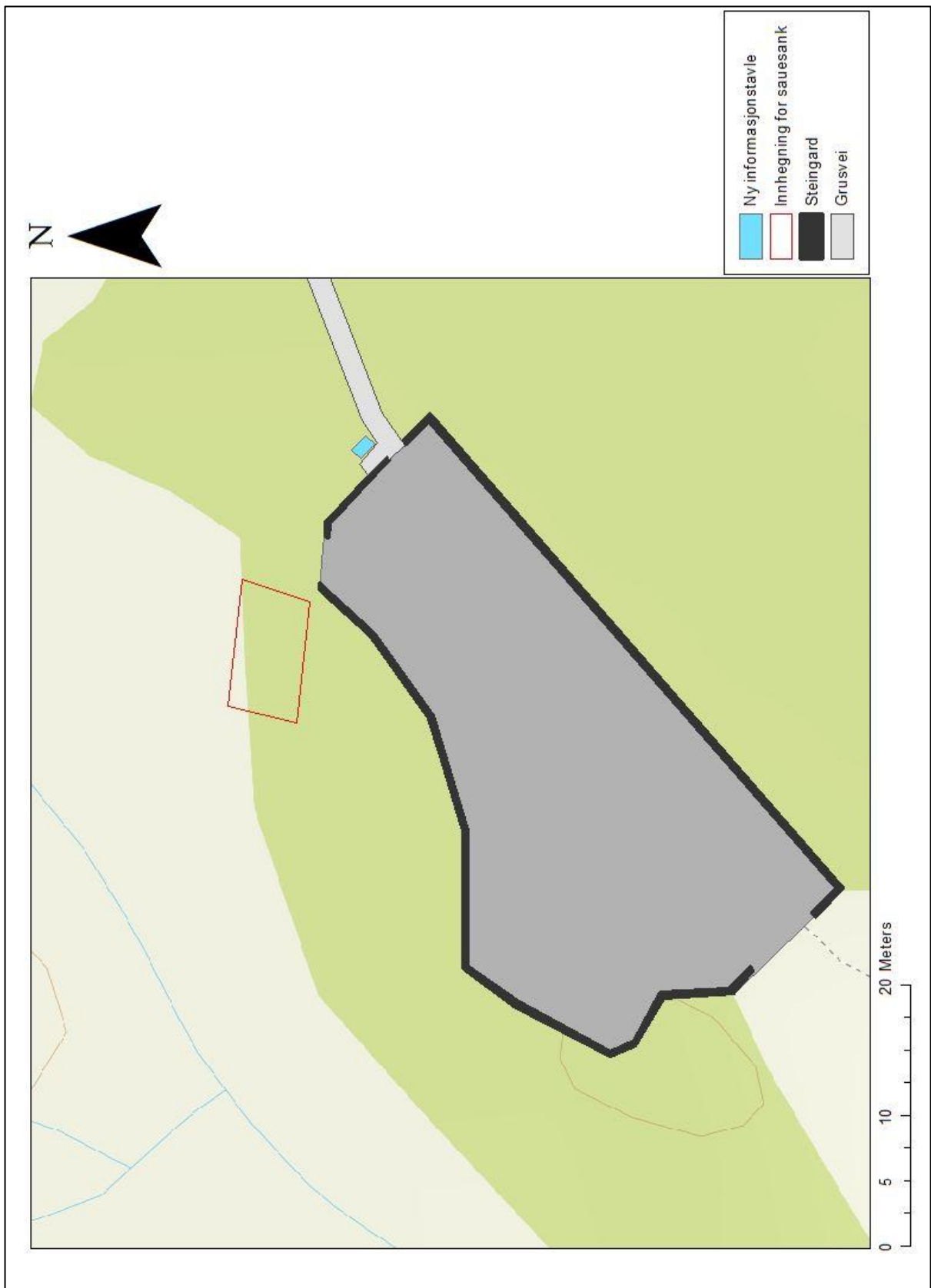
Steingarden vil få en åpning på om lag 3,5 meter i nordlig ende av parkeringsplassen (Figur 37). Dette ønsker vi for å ta hensyn til innhegningen som brukes til sauesanking om høsten.

I nord-østlig ende av innfallsporten starter grusveien som leder mot Brevatnet.

Parkeringsplassen glir over i grusveien uten noe tydelig skille. Dette fører til at biler kjører forbi parkeringsplassen. Her ønsker vi at steingarden lager en sperre som er for smal til at biler kan kjøre forbi (Figur 38). Dette ønsker vi å gjøre for at besøkende skal bruke parkeringsplassen til parkering. Biler som kjører forbi parkeringsplassen og parkerer ved broen vil være til hinder for andre besøkende.



Figur 37. Parkeringsplassen får en fysisk grense formet som en steingard.



Figur 38. Arealbrukskart parkeringsplass

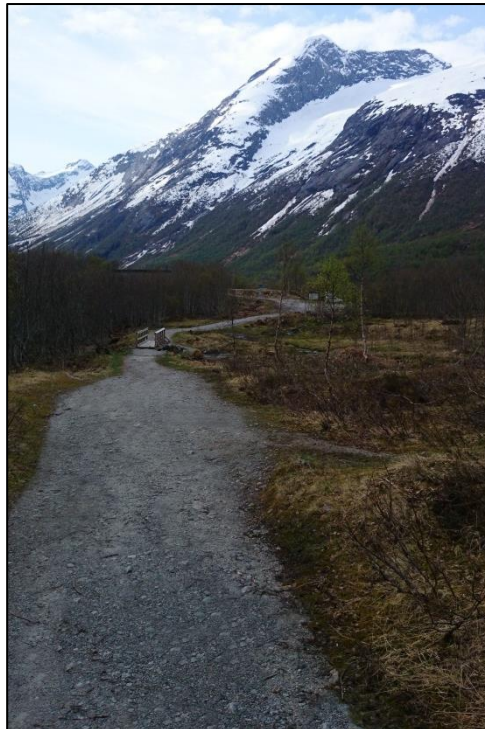
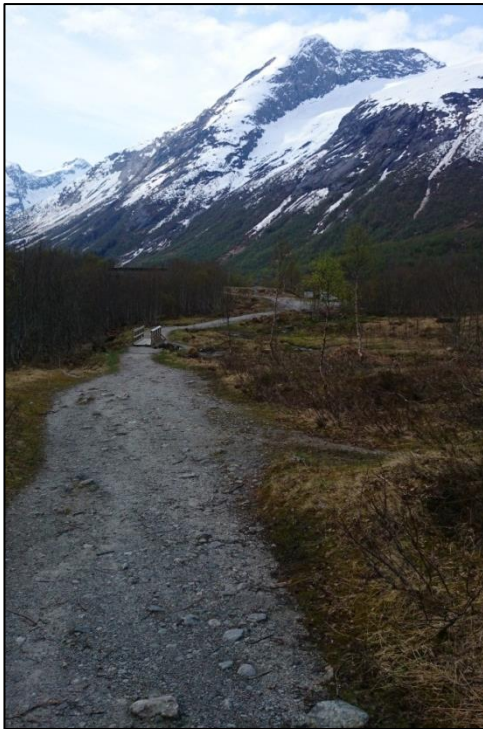
Grusveien mellom parkeringsplassen og utsiktspunktet

På gangveien mellom parkeringsplassen og utsiktspunktet bør det legges på ny masse slik at veien får full bredde og fin overflate med tanke på universell utforming. I starten har deler av grusveien rast ut (Figur 39). Veien mellom broen og utsiktspunktet er og preget av oppstikkende steiner (Figur 40). Dette forverrer fremkommeligheten for blant annet rullestolbrukere, brukere av gåstol og til dels problematisk for barnevogner. For at det skal være lett å bevege seg, er det viktig med faste overflater for rullende. Det er naturlig å foretrekke subus på grunn av den ikke skaper stor kontrast til naturen rundt som for eksempel asfalt ville gjort. Subus er grus med mye finstoff. Subus er lettere å komme seg frem på for rullestoler, gåstoler og barnevogner enn vanlig grus. Det holder ofte lengre og er billigere enn vanlig grus.



Figur 39. Veien har blitt vasket ut i bildet til venstre. I bildet til høyre er veien slik den vil se ut når den er fikset.

Veien vil bygges opp mot broen slik at det blir en trinnløs overgang mellom grusveien og broen (Figur 41). Broen skal i tillegg bygges ut i bredden og utbedres slik at den tilfredsstillende kravene om universell utforming. I dag er broen hevet et godt stykke over bakkenivå, noe som gjør det vanskelig å komme seg over for rullestolbrukere og barnevogner (Figur 41). Broen er under 120 cm bred og tilfredsstillende derfor ikke kravene om minimum bredde for universell utforming. Med disse tre tiltakene vil vi oppnå en trinnfri vei mellom parkering og utsiktspunkt ved Brevatnet. Det er også behov for nytt terrassebord på sidene av broen på grunn av den økte bredden.



Figur 40. Bildet til høyre viser at de oppstikkende steiner er fjernet og grusveien har fått en jevnere overflate Grusveien er preget av steiner som stikker opp. Dette gir en dårlig overflate å rulle på



Figur 41. Et stort gap mellom broen og veien skaper problemer for enkelte brukergrupper. På bildet til høyre er grusen bygget opp mot broen slik at det flukter. Broen er laget bredere for å tilfredsstille kravene til universell utforming.

Amfi ved Brevatnet

Vi vil plassere en sittegruppe ved Brevatnet for å invitere besøkende til opphold over lenger tid. Den nye sittegruppen skal være formet som et lite amfi, for å gjenskape det overordnede landskapsrommet. Plasseringen ved Brevatnet vil styrke nærheten til naturen og stedet. Området ved Brevatnet er åpent og har den beste utsikten til brefallet.

Formålet med utformingen er å få besøkende til å bruke området mer som et oppholdssted. Amfiet er planlagt i skråningen mellom de to mest markerte stiene ned til Brevatnet (Figur 42). Amfiet skal graves inn i skråningen, og på den måten gli naturlig inn terrenget (Figur 43). Tanken er å forme amfiet med naturen for å unngå å ta for mye oppmerksomhet fra brefallet og heller styrke landskapet foran brevatnet (Figur 44). Sittegruppen er vendt i nordøstlig retning mot brefallet slik at besøkende kan nyte utsikten sittende (Figur 45). Hvert trinn går jevnt med hellingen til skråningen. Framfor nederste trinnet på amfiet ønsker vi å planere ut, slik at rullestolbrukere også kan benytte seg av amfiet. Byggematerialet er av naturstein, som skaper kontrast til vegetasjonen rundt, samtidig som det skaper en sammenheng til det gjennomgående materialbruket. Størrelsen på steinen vurderes etter forholdene.

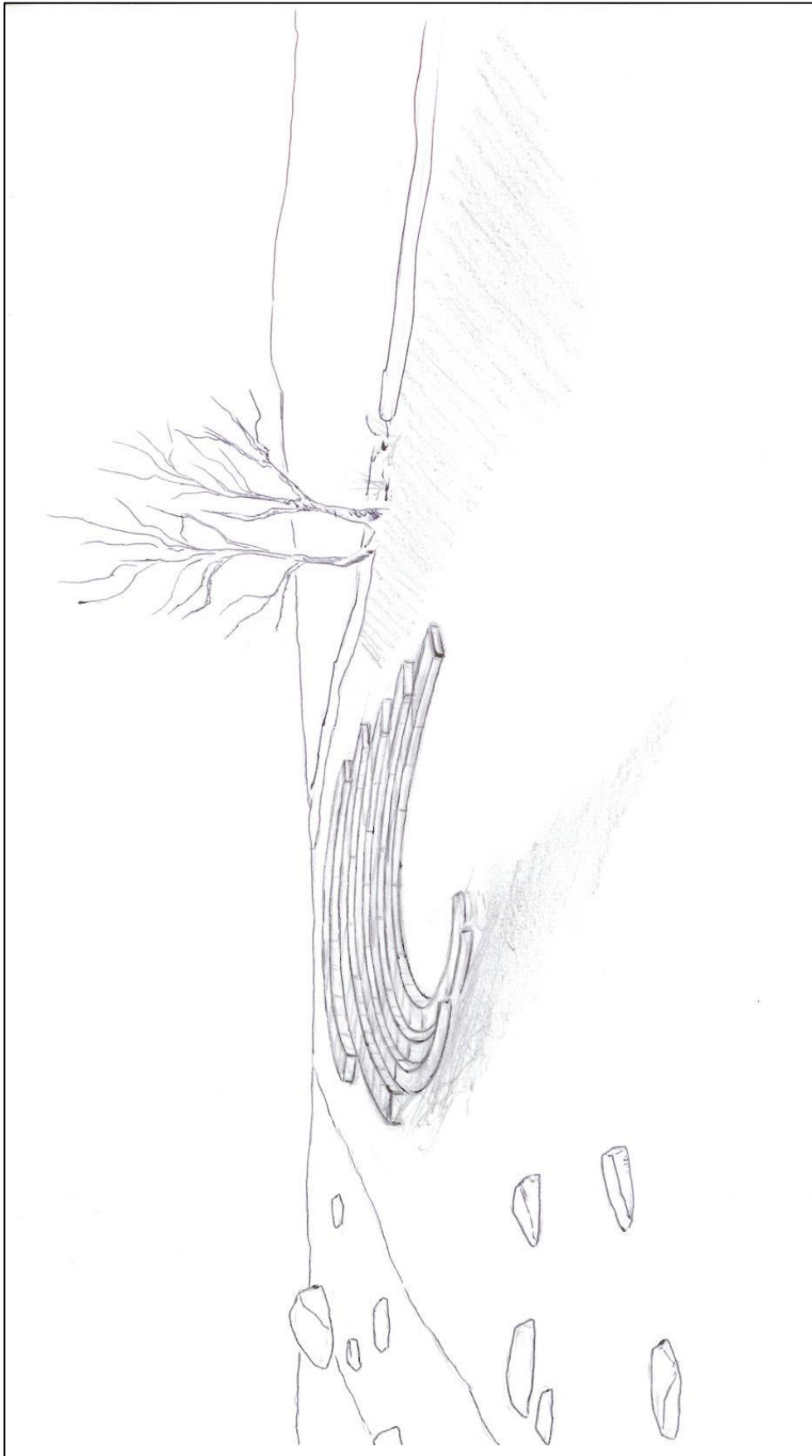
De eksisterende benkene ved Brevatnet skal fjernes. De virker tilfeldig plassert, og inviterer ikke til særlig opphold.



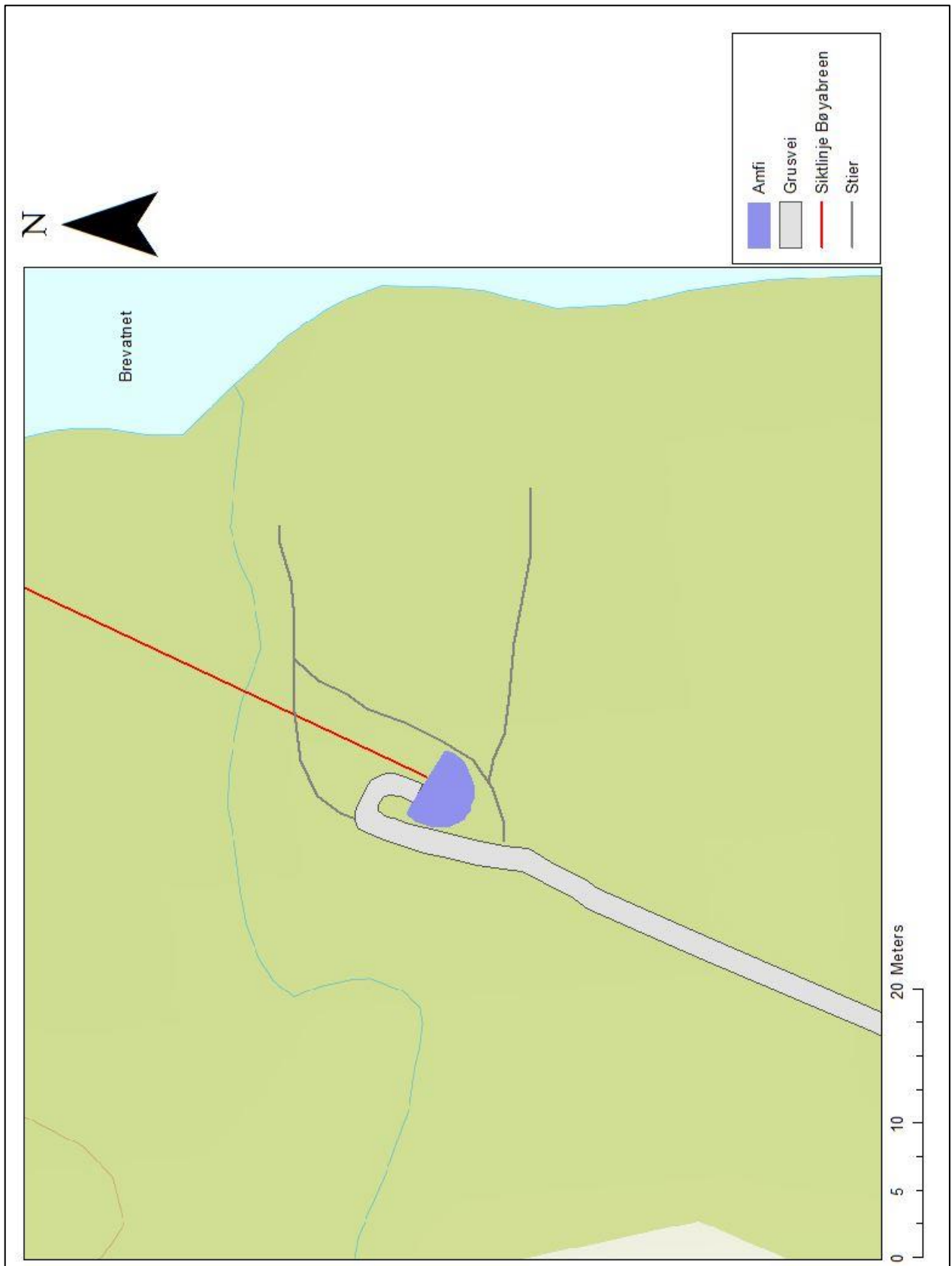
Figur 42. Plasseringen av amfiet er planlagt midt i bildet mellom de to mest markerte stiene.



Figur 43. Amfiet skal gli naturlig inn i terrenget



Figur 44. Amfiet graves inn i skråningen og har som formål å invitere til opphold.



Figur 45. Amfiet er vendt mot breen i nordøstlig retning

Portal

Enden av rasteplassen et kritisk punkt der bilturister kan oppleve veien videre inn som privat. Veien går fra asfalt til grus og skiltingen til Brevasshytta er vanskelig å få øye på (Figur 46). Hensikten er derfor å forbedre og opplyse gjestene at det lov å kjøre videre til innfallsporten.



Figur 46. Veien fra rasteplassen til Brevasshytta går over til grus. Skiltet til Brevasshytta er plassert et stykke før innkjørselen og har en vinkel som gjør det vanskelig å lese. Skiltet er tatt ned for sesongen på bildet.

Portalen har som hensikt å fange besøkernes oppmerksomhet og ønske velkommen. Portalen vil bli plassert ved enden av rasteplassen for å gjøre det klart at det er lov å kjøre inn til innfallsporten. Utformingen av portalen har et enkelt og naturlig materialbruk, som gir sammenheng med de andre tiltakene. Portalen vil være to varder plassert på hver side av veien (Figur 47). Vi har valgt å utforme portalen slik at den ikke krysser over veien. Dette er med tanke på at busser skal inn til Brevasshytta. På hver varde vil det være festet et velkomstskilt som er rettet mot kjørende. På skiltene vil det stå «Velkommen til Jostedalsbreen nasjonalpark og «Welcome to Jostedalsbreen nasjonalpark» (Figur 48), noe som vil ønske turister velkommen videre inn til Brevasshytta og innfallsporten.



Figur 47. Portal ved rasteplassen vil fange oppmerksomhet og ønske besøkende velkommen.



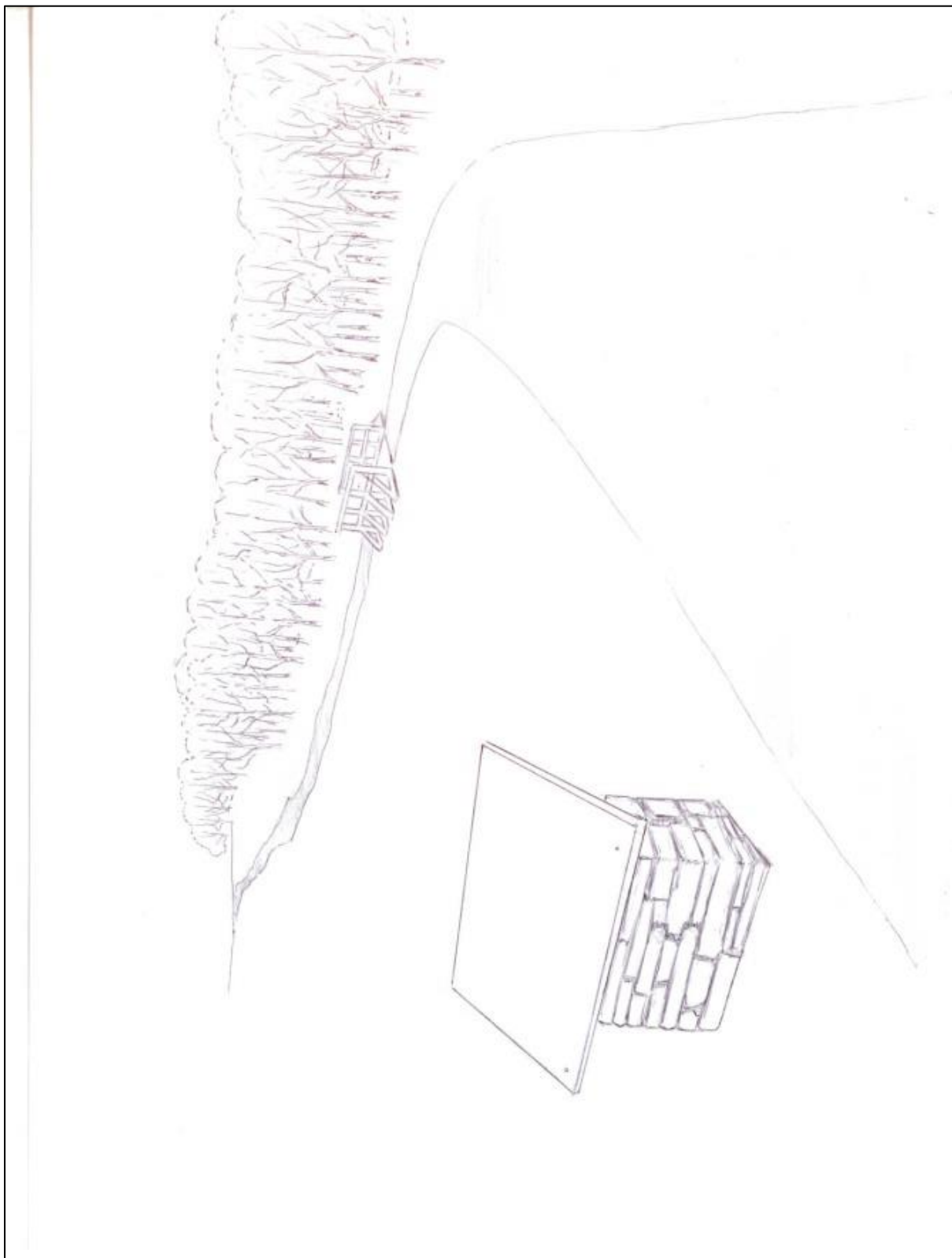
Figur 48. Velkommenskilt som vil være festet på vardene.

Informasjonsskilt

Vi ønsker å samle informasjon til enden av parkeringsplassen hvor grusveien til utsiktspunktet starter. Plasseringen av informasjonsskiltet skal på en naturlig måte lede turistene fra innfallsporsten til utsiktspunktet ved Brevatnet. På denne måten vil besøkende kunne lese informasjonsskiltene på vei mot brefallet. Informasjonsskiltet skal ha samme innhold som informasjonstavlen ved rasteplassen (Figur 49). I tillegg vil informasjon om stien til Almerinden bli brukt på den nye informasjonstavlen for å samle informasjonen på en plass. Informasjonsskiltene vil være vendt mot brefallet, slik at man har utsikt mot Bøyabreen samtidig som man leser skiltet. Informasjonsskiltet om Sogndal kommune er i dårlig stand og bør fjernes. Det vil legges vekt på utforming og materialbruk på informasjonstavlen, slik at det blir en helhet mellom steingard og amfiet som også er i naturstein (Figur 50). Informasjonsskiltet skal være plassert i en slik høyde at barn og rullestolbrukere kan lese det, i tillegg til å være plassert slik at det ikke skaper hinder for noen.



Figur 49. Innholdet på informasjonstavlen ved rasteplassen skal brukes til det nye informasjonsskiltet



Figur 50. Informasjonsskilt er plassert i en høyde og vinkel slik at barn og rullestolbrukere også har mulighet til å lese.

Drøfting

I drøftingsdelen er det tatt utgangspunkt i problemstillingen, der det diskuteres i hvilken grad målene er oppnådd gjennom utformingen. Har vi nådd målet med å tilrettelegge innfallsporten slik at den blir mer innbydende, har bedre informasjon og er tilgjengelig for alle? Vil besøkende føle seg velkommen og har vi invitert til opphold? Styrker utformingen kvalitetene og identiteten til området samtidig som materialbruken er miljøvennlig?

Styrke kvaliteter og identitet

I denne delen drøftes det om vi har klart å styrke kvalitetene og identiteten til analyseområdet med miljøvennlig materialbruk.

Steingard

Området er spesielt på grunn av sin tilknytning til tidligere stølsdrift. Vi ønsker at innrammingen av parkeringsplassen skal formes som en steingard for å skape en forbindelse med Bøyafjellstølen. Steingarden blir en assosiasjon til tidligere stølsdrift og rydding av beitemark. Hensikten med steingarden er å ramme inn og klart definere parkeringsplassen.

Bøyafjellstølen og steingarden ligger helt sør i analyseområdet, vel 1.2 kilometer fra innfallsporten. På grunn av denne avstanden er det ingen selvfølge at besøkende vil forstå forbindelsen mellom utformingen og steingarden til Bøyafjellstølen.

Området blir fortsatt brukt til beite for kyr og sau, noe som gir tilreisende innsikt i tidligere og nåværende bruk av landskapet. Dette gir i tillegg området en viss kulturhistorisk identitet. Kombinert med den nye steingarden vil dette fremheve kvalitetene til analyseområdet og styrke identiteten.

Amfiet

«Den virkelige besøksopplevelsen oppnås, der tilgjengeliggjørelsen fysisk som formidlingsstruktur, støtter de kvaliteter som er på stedet og spiller sammen med opplevelsen av stedet som helhet. Dette betyr at ved siden av den kompetansekrevende naturformidlingen og ekstremaktiviteter i naturen er behov for tiltak, hvor en tilgjengeliggjøring særlig av naturområdet for et bredt spekter av publikum uten å gå utover opplevelsen av ekte, urørt natur.» (Thomas Martinsen, En naturlig opplevelse, steder i landskabet, 2012).

Brefallet og omkringliggende landskap med natur er hovedattraksjonen i området. For å fremheve den tydelige botnformen til det overordnede landskapsrommet, planlegger vi et amfi med samme form. Ideen er å skape en forbindelse mellom sittegruppen og det overordnede landskapsrommet. I tillegg symboliseres isbrens kraft og formgiving på landskapet gjennom erosjon fra breen. Natur og moderne arkitektur kan gå veldig godt i sammen og gjerne fremheve hverandre om det er formet på en gjennomført måte. Sannsynligheten for at besøkende forstår denne referansen er usikker. Uten en klar beskrivelse av utbyggingen vil formen og strukturen antakelig virke tilfeldig. Et alternativ kunne vært å informere om amfi på informasjonstavlen, for å gjøre besøkende oppmerksom på forbindelsen og på den måten bidra til at besøkende ser relasjonen.

Utforme med naturen

«Naturformidling bør gjøre naturen tilgjengelig på en nøysom måte med respekt for stedets kvaliteter og med blick for å involvere brukerne i den naturlige opplevelsen. Naturformidling til fremtidens opplevelsforbrukere handler om å skape meningsfylte opplevelser av ekte, urørt natur i landskapet, på lik linje der kvalitetene er.» (Thomas Martinsen, En naturlig opplevelse, steder i landskabet, 2012).

I utformingen ønsker vi å ta hensyn til naturen i området for ikke å svekke kvaliteten av området. Amfi skal graves inn i skråningen for å gli naturlig inn i terrenget. Vi vil forme med naturen for å unngå å ta for mye oppmerksomhet fra brefallet og landskapet rundt. Det er viktig å bevare områdets pedagogiske- og opplevelsesverdi for å gi besøkende opplevelsen av urørt natur.

Vi har valgt å bygge videre med allerede eksisterende tiltak, for ikke å svekke kvaliteten av området. Sittegruppen er plassert på et område som allerede er ryddet for skog, og bærer derfor preg av oppstikkende røtter og stubber. Ved å plassere sittegruppen her, sparer vi områder med urørt natur. Området ved amfiet og Brevatnet skaper en naturlig overgang fra tilrettelagte områder til urørt natur.

Det er viktig at tiltakene knyttet til innfallsporten ikke blir dominerende slik at det tar opp for mye oppmerksomhet fra naturkvalitetene. (DN, 2006).

Selv om vi føler vi har fått til å utforme med naturen, er inngrepet omfattende og har tungt og robust materialbruk. Alternative løsninger med for eksempel betongbenker og bord kunne med riktig utforming hatt mindre innvirkning på området enn amfiet. Dette hadde derimot ikke bidratt til å styrke kvaliteten eller identiteten til analyseområdet og svarer derfor ikke på problemstillingen.

Miljøvennlig og sammenhengende utforming

I denne delen drøftes om vi har klart å få til en utforming som er miljøvennlig og har sammenheng mellom de ulike utformingene og landskapet.

For å ta hensyn til miljøet har vi valgt å legge vekt på at utformingen til innfallsporten skal være miljøvennlig. Det var derfor helt naturlig å velge naturstein i deler av utformingen siden det er et miljøvennlig materiale.

Ved å ha et gjennomgående materialvalg i utformingen skapes en forbindelse mellom de ulike tiltakene. Materialet som vil bli brukt er naturstein fordi det er naturlig og miljøvennlig. I tillegg er det et materiale som finnes lokalt i området, og vil derfor ikke fremstå som fremtredende i terrenget. Selv om alle tiltakene har et naturlig byggemateriale, vil resultatet skape en kontrast til naturen. Bruken av stein vil skape og kontrast til det naturlige fordi de ikke er vegetert av lav og mose enda. Etter hvert som pionerplanter av lav og mose etablerer seg på de ulike elementene, vil de gli mer naturlig inn med naturen omkring. Dette skaper en sammenheng mellom suksesjonen i breforlandet og naturen. Vegetering av lav og mose vil ikke gå utover egenskapen til konstruksjonene.

En ny informasjonstavle og skiltene til portalen vil skape et brudd til naturen og bruken av naturlige materialer. Informasjonstavlen er nødvendig for at besøkende skal få informasjon om breen og breforlandet.

Broen i dagens situasjon er ført opp i trykkimpregnert tre. «*Håndbok for naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv*» (DN 1993) sier at impregneringsstoffer inneholder miljøgifter som kan være skadelig for miljøet. Det passer ikke til den miljøvennlige profilen vi ønsker. Derfor er det naturlig å bruke et annet materiale. Kebony tre benytter planteavfall for å gjøre nordisk tre like robust som tropiske tresorter (forskningsrådet 2014). Kebony tre inneholder derfor ikke miljøgifter. Selv om det er betydelig dyrere enn vanlig trykkimpregnert ønsker vi å bygge broen i dette materialet. Den miljøvennlige utformingen er såpass viktig at det vil lønne seg i det lange løp. Levealderen er beregnet å være over 30 år. Rundt samme levetid som trykkimpregnert trevirke.

Trebroen bryter med sammenhengen i utformingen. Den har ingen sammenheng med materialvalget i resten av tiltakene. Siden broen allerede var oppført har den ikke inngått like mye i delen av utformingen som la vekt på sammenheng i materialvalg. Samtidig skaper trebroen en viss sammenheng til tradisjonell stølsdrift. Derfor kan det forsvares å føre opp en ny trebro.

Vedlikeholdsfritt

Materialvalget ved de tiltakene vi ønsker å gjennomføre er bevisst valgt med tanke på holdbarhet. Steingarden, amfiet og fundamentet til informasjonsskiltet, utformet av naturstein og krever minimalt med vedlikehold. Det minker derfor utgifter med vedlikehold for nasjonalparkstyret og grunneiere.

Lede besøkende til Brevatnet og innby til opphold

I denne delen drøftes om vi har klart å få besøkende til å føle seg velkommen av portalen. I tillegg diskuteres det om plasseringen av portalen og informasjonstavlen bidrar til å lede besøkende helt til utsiktspunktet og om amfiet ved utsiktspunktet innbyr til opphold.

Portal

Et av målene i problemstillingen er å ønske besøkende velkommen til innfallsporten. For å gjøre dette har vi oppført en portal på det mest kritiske punktet av analyseområdet, rasteplassen. Formålet med portalen er å fange oppmerksomheten til de besøkende, samtidig som man leder de videre inn mot innfallsporten. Portalen vil ha et velkomstskilt som inviterer gjestene inn til nasjonalparken.

Innfallsporten er det første møtet man får med Jostedalsbreen nasjonalpark. Det er her førsteinntrykket dannes, noe som gir en grunnleggende forutsetning for opplevelsen av området. Et viktig grunnlag for oppfattelsen av et område er hvor forståelig og lesbart det er. Derfor er det viktig at området er oversiktlig, og har klare grenser og overganger.

Vi mener at utformingen vil bidra til å lede folk fra rasteplassen til innfallsporten, med en varde og velkomstskilt. Det er logisk og enkelt å forstå hvordan området skal brukes.

Informasjonstavle

Vi vil sette opp en ny informasjonstavle ved enden av parkeringsplassen hvor grusveien til utsiktspunktet starter. Plasseringen av informasjonstavlen skal på en naturlig måte lede turistene fra parkeringsplassen til utsiktspunktet ved Brevatnet. Fra informasjonsskiltet skaper de tydelige siktlinjene og de buede linjene fra grusveien en bestemt bevegelse. Etter å ha lest skiltet vil det være naturlig å bevege seg i retning brefallet, siden man allerede har startet å bevege seg fra parkeringsplassen mot brefallet og utsiktspunktet. Resultatet er forhåpentligvis at flere vil besøke utsiktspunktet.

For Bøyabreen er det tydelig at det er turister som vil betrakte brearmen på nært hold som besøker innfallsporten. Ved å forbedre informasjonstilbudet styrker en opplevelsen ved at man får bedre kunnskap om omgivelsene.

Sitteplasser

Vi har oppført sittegruppen ved Brevatnet for å invitere besøkende til opphold over lengre tid. I dagens situasjon har besøkende ingen opplagte oppholdssteder ved Brevatnet. Gjennom planforslaget får besøkende mulighet til opphold, i tillegg til å nyte utsikten sittende. På grunn av at utformingen er annerledes, vil den fange oppmerksomhet. Tanken var å gjøre noe kreativt, istedenfor vanlige parkbenker som finnes alle andre steder.

“Det kan også tenkes og tegnes på en annen møblering enn de vanlige benker og mishandlede trebordene, avbrent midt på av engangsgriller.” (Allan de Waal, stort og smått, steder i landskabet)

Universell utforming

I denne delen drøfter vi om tiltak vi har valgt i forhold til universell utforming er tilstrekkelig til at alle har mulighet til å komme seg helt inn til utsiktspunktet og Brevatnet.

Målet var å gjøre området tilgjengelig for alle gjennom universell utforming. Gjennom utformingen har vi tilrettelagt for flest mulig, men vi har ikke tilrettelagt for blinde.

Universell utforming vil si å utforme produkter og omgivelser slik at det kan tas i bruk på en likeverdig måte av flest mulig, uten at det er behov for tilrettelegging eller spesiell tilpassing (universell.no 2014).

I forbindelse med den universelle utformingen av innfallsporten, er det grusveien som har det største behovet for utbedring. Det er viktig at grusveien blir tilrettelagt slik at flest mulig har anledning til å komme seg til utsiktspunktet. For at vi størst mulig grad skal kunne svare på kravene er det nevnt tre kritiske punkter på som er nødvendig å utbedre mellom parkeringsplassen og utsiktspunktet:

- Utbedre den utraste delen av grusveien mellom parkeringsplassen og broen
- Bygge opp grusveien til broen slik at veien blir trinnløs og bygge broen ut slik at den blir bredere enn 120 cm.
- Planere veien mellom broen og utsiktspunktet slik at den får en overflate som er god å rulle på.

I tillegg til de eksisterende elementene, er det og viktig at de nye tiltakene er mest mulig tilgjengelig. For at besøkende med funksjonsnedsettelse skal kunne benytte seg av amfiet er det viktig at grusveien har en trinnfri adkomst. Derfor skal det være planert foran nederste trinnet slik at det er mulig å rulle inn til amfiet. Utformingen ved utsiktspunktet skal legge vekt på skillet mellom tilrettelagt område og urørt natur. I den sammenheng har det vært mål å unngå å gjøre tiltak foran amfiet. Et krav til universell utforming er at veien skal ha slakere helning enn 1:12. For å unngå at den trinnløse overgangen mellom grusveien og amfiet blir for bratt, er det tatt utgangspunkt i dette helningsforholdet. Vi ønsker å utvide en av stiene, for å unngå nye tiltak.

Det er viktig at veien har en jevn overflate som er lett å trille på. I noen tilfeller er et fast dekke å foretrekke, som for eksempel asfalt. Det krever mindre vedlikehold enn løst dekke, men er vesentlig dyrere å legge. Dessuten vil asfalt skape en stor kontrast til naturen rundt. Det vil ha motsatt effekt i forhold til å styrke relasjonen til stølsdriften.

Det viktigste med tanke på den universelle utformingen er at grusveien har en trinnløs og jevn overflate som er god å trille på. I tillegg må grusveien være over 120 centimeter bred og en helning som er slakere enn 1:12. Vi mener derfor at et dekke av subus er tilfredsstillende og ønsker derfor å beholde et løst dekke i videre utforming.

I forhold til å bygge veien opp med grus til broen for å skape en trinnfri overgang, har vi ikke tatt høyde for at bekken kan flomme over og vaske med seg det som er bygget opp. Et alternativ kunne vært en rampe i tre. Det er såpass lang flate på begge sider av broen at et stort stykke av veien ville blitt skylt vekk. Dette ville gått utover funksjonen til rampen uansett. Det er derfor like hensiktsmessig og estetisk finere å heve veien opp til broen.

For at et turområde skal kunne være godkjent som tilrettelagt for funksjonshemmede, må innfallsporten minimum bestå av tilpasset parkeringsplass, turvei og toalett (Friluftsråd, 2014). Den ferdige versjonen av innfallsporten vil ikke tilfredsstillende disse kravene med tanke på tilpasset parkeringsplass og toalett. Vi mener allikevel at analyseområdet som helhet er godt tilpasset selv om det ikke svarer til kravene. Selv om ikke selve innfallsporten har toalett, er det toalett tilpasset funksjonshemmede ved rasteplassen som ligger 400 meter unna. Besøkende kjører forbi rasteplassen på vei inn og ut fra innfallsporten. Parkeringsplassen har et dekke av grus. Det er derfor ikke mulig å markere handicap-plasser på bakken. Et skilt vil ta fokus fra steingarden og er derfor ikke ønskelig.

For at informasjonstavlen skal tilfredsstillende kravene om universell utforming er tavlen formet slik at rullestolbrukere kan komme seg helt inntil uten noe problem. I tillegg vil tavlen ha en skrå vinkel slik at man lett skal få oversikt over hele tavlen og det er mulig lettere å lese. At det er utformet på en slik måte at rullestolbrukere kan lese det, gjør at det også er tilpasset barn.

Praktiske behov

Selv om det er et praktisk behov for innfallsporten, har vi valgt ikke å oppføre avfallsdunker ved innfallsporten. Det er sannsynlig at en eventuell oppføring av avfallsdunker kan virke mot sin hensikt på grunn overfylling av søppel. Resultatet er søppel som flyter utover området på grunn av at avfallsdunken er full. At det ikke er oppført en avfallsdunk er en oppfordring for besøkende om å ta med seg sitt eget avfall. Med stor pågang fra turister i høgsesongen, vil en avfallsdunk kreve regelmessig tømming, noe som igjen ville vært en utgiftspost.

Toaletter er en funksjon turister kan forvente å finne. Siden det er toalett på Brevasshytta og ved rasteplassen har vi valgt ikke å sette opp toalett ved innfallsporten. Veien er lagt opp til at man må kjøre forbi Brevasshytta for å komme ut til riksveien.

Litteraturliste

Berit Lein, Marit Huuse (2011). *Veileder. Metode for landskapsanalyse i kommuneplan*. Trondheim, Oslo: Direktoratet for naturforvaltning, Riksantikvaren.

DN, Direktoratet for naturforvaltning (1993) [Internett], *Naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv. Håndbok 3*. Direktoratet for naturforvaltning. Tilgjengelig fra: <http://www.miljodirektoratet.no/old/dirnat/attachment/399/DN-h%C3%A5ndbok%203-1993.pdf> [Lest 2. juni 2014]

DN, Direktoratet for naturforvaltning (2006) [Internett], *Naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv. Håndbok 27*. Direktoratet for naturforvaltning. Tilgjengelig fra: http://www.dirnat.no/publikasjoner/handbok/naturvennlig_tilrettelegging/ [Lest 20. mai 2013]

Firda, Firda avis (2008) [Internett] *Fall om etter fire skot*, Firda avis. Tilgjengelig fra: <http://www.firda.no/nyhende/article3608083.ece> [Lest 3.april.2014]

Forskningsrådet, Skog og tre (2013) [Internett] *Miljøvennlig og holdbar forbedring av treverk, Planteavfall gjør nordisk tre like robust som tropiske tresorter*. Tilgjengelig fra: http://www.forskningsradet.no/prognett-skattefunn/Artikkel/Miljovennlig_og_holdbar_forbedring_av_treverk/1253990658551 [23. mai 2014]

Friluftsråd, Friluftsrådets Landsforbund (2010) [Internett] *Oppsummering av kartlegging av tilgjengelighet og universell utforming av friluftsområder*, Friluftsrådets Landsforbund. Tilgjengelig fra: <http://www.friluftsrad.no/file=3282> [5. juni 2014]

Fylkesmannen (1987) [Internett] *Område med spesielle naturkvaliteter i Sogn og Fjordane*, Fylkesmannen. Tilgjengelig fra: http://www.fylkesmannen.no/kart/rapporter/MVA_EDNA2.asp?OBJ_KEYS=1418018 [Lest 28. mars 2014].

Lovdata, (1991) [Internett] *Forskrift om vern av Jostedalsbreen nasjonalpark, Luster, Sogndal, Balestrand, Førde, Jølster, Gloppen og Stryn kommuner, Sogn og Fjordane*, Lovdata. Tilgjengelig fra: <http://lovdata.no/dokument/MV/forskrift/1991-10-25-691> [Lest 26.mars 2014]

- Lovdata, Grunnloven (2013) [Internett], *lov om motorferdsel i utmark*, Grunnloven.
Tilgjengelig fra: <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1977-06-10-82> [Lest 3.juni 2014]
- Nrk, Fylkesleksikon, Sogn og Fjordane (2014) [Internett] *Brevasshytta*, Fylkesarkiv, Sogn og Fjordane. Tilgjengelig fra: <http://www.nrk.no/sf/leksikon/index.php/Br%C3%A6vasshytta> [28.mai 2014]
- Nrk, Fylkesleksikon, Sogn og Fjordane (2014) [Internett] *Mundal hotell*, Fylkesleksikon, Sogn og Fjordane Tilgjengelig fra: http://www.nrk.no/sf/leksikon/index.php/Mundal_hotell [Lest 28.mai 2014]
- Snl, Store norske leksikon (2014) [Internett], *Jostedalsbreen nasjonalpark*, Toldnæs, Jens Petter. Tilgjengelig fra http://snl.no/Jostedalsbreen_nasjonalpark. [Lest 2. juni 2014]
- Snl, Store norske leksikon (2014) [Internett], *Nasjonalparker i Norge*, Brænd, Tore J. Tilgjengelig fra: http://snl.no/nasjonalparker_i_Norge. [Lest 2. juni 2014].
- Sogndal kommune (2013) [Internett] *Kulturminneplan for Sogndal kommune*, Sogndal kommune. Tilgjengelig fra: <http://www.sogndal.kommune.no/cpclass/run/cpesa62/file.php/def/13025819d13025947obbccb3/1-kulturminneplan-sogndal-kommune-1-11-2013.pdf> [Lest 14.mars 2014]
- Steder i landskabet (2012) [Internett], *Stedet tæller, Yderområdets potentialer*. Tilgjengelig fra: http://forskning.ku.dk/find-en-forsker/?pure=files%2F43536806%2FBraae_steder_i_landskabet_15042012_web_final.pdf [Lest 5.mars 2014]
- Universell, Universell utforming (2014) [Internett] *Universell utforming*. Tilgjengelig fra: <http://www.universell.no/universell-utforming/> [Lest 21.mai 2014]

Muntlige kilder

- Terje Mundal
- Jo Marius Bøyum
- Anne Rudsengen

Vedlegg

Vedlegg nr. 1: datainformasjon fra teller.

Vedlegg. 1

1	dato	totalt	ut	inn		dato	totalt	ut	inn
2						laurdag 29 aug 2009	374	177	197
3	laurdag 18 jul 2009	805	407	398		søndag 30 aug 2009	196	96	100
4	søndag 19 jul 2009	1 327	651	676		måndag 31 aug 2009	177	84	93
5	måndag 20 jul 2009	1 207	564	643		tysdag 01 sep 2009	129	63	66
6	tysdag 21 jul 2009	1 869	903	966		onsdag 02 sep 2009	128	60	68
7	onsdag 22 jul 2009	2 619	1 307	1 312		torsdag 03 sep 2009	189	92	97
8	torsdag 23 jul 2009	1 200	587	613		fredag 04 sep 2009	288	136	152
9	fredag 24 jul 2009	1 639	842	797		laurdag 05 sep 2009	204	95	109
10	laurdag 25 jul 2009	2 467	1 195	1 272		søndag 06 sep 2009	197	98	99
11	søndag 26 jul 2009	1 680	796	884		måndag 07 sep 2009	149	75	74
12	måndag 27 jul 2009	1 387	681	706		tysdag 08 sep 2009	196	94	102
13	tysdag 28 jul 2009	1 402	704	698		onsdag 09 sep 2009	204	96	108
14	onsdag 29 jul 2009	1 251	614	637		torsdag 10 sep 2009	349	182	167
15	torsdag 30 jul 2009	1 333	662	671		fredag 11 sep 2009	76	38	38
16	fredag 31 jul 2009	707	352	355		laurdag 12 sep 2009	74	43	31
17	laurdag 01 aug 2009	1 309	639	670		søndag 13 sep 2009	326	154	172
18	søndag 02 aug 2009	1 509	746	763		måndag 14 sep 2009	110	56	54
19	måndag 03 aug 2009	1 535	754	781		tysdag 15 sep 2009	391	185	206
20	tysdag 04 aug 2009	1 306	642	664		onsdag 16 sep 2009	238	119	119
21	onsdag 05 aug 2009	1 487	718	769		torsdag 17 sep 2009	137	60	77
22	torsdag 06 aug 2009	1 173	575	598		fredag 18 sep 2009	326	154	172
23	fredag 07 aug 2009	1 493	732	761		laurdag 19 sep 2009	205	131	74
24	laurdag 08 aug 2009	1 190	586	604		søndag 20 sep 2009	187	100	87
25	søndag 09 aug 2009	1 338	642	696		måndag 21 sep 2009	91	45	46
26	måndag 10 aug 2009	1 057	512	545		tysdag 22 sep 2009	92	41	51
27	tysdag 11 aug 2009	1 333	666	667		onsdag 23 sep 2009	94	47	47
28	onsdag 12 aug 2009	1 317	658	659		torsdag 24 sep 2009	78	39	39
29	torsdag 13 aug 2009	929	456	473		fredag 25 sep 2009	100	47	53
30	fredag 14 aug 2009	1 104	536	568		laurdag 26 sep 2009	42	22	20
31	laurdag 15 aug 2009	928	467	461		søndag 27 sep 2009	67	34	33
32	søndag 16 aug 2009	876	434	442		måndag 28 sep 2009	29	15	14
33	måndag 17 aug 2009	800	395	405		tysdag 29 sep 2009	66	34	32
34	tysdag 18 aug 2009	1 116	544	572		onsdag 30 sep 2009	20	10	10
35	onsdag 19 aug 2009	1 201	586	615		torsdag 01 okt 2009	162	79	83
36	torsdag 20 aug 2009	1 076	536	540		fredag 02 okt 2009	139	68	71
37	fredag 21 aug 2009	108	47	61		laurdag 03 okt 2009	44	20	24
38	laurdag 22 aug 2009	677	327	350		søndag 04 okt 2009	27	16	11
39	søndag 23 aug 2009	942	462	480		måndag 05 okt 2009	20	9	11
40	måndag 24 aug 2009	737	360	377		tysdag 06 okt 2009	10	4	6
41	tysdag 25 aug 2009	1 004	495	509		onsdag 07 okt 2009	19	9	10
42	onsdag 26 aug 2009	814	410	404		torsdag 08 okt 2009	22	11	11
43	torsdag 27 aug 2009	691	343	348		fredag 09 okt 2009	73	36	37
44	fredag 28 aug 2009	319	151	168		laurdag 10 okt 2009	57	24	33
45						søndag 11 okt 2009	58	29	29
46						måndag 12 okt 2009	1	0	1