



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Tjugen - en innfallsport til
Jostedalssbreen nasjonalpark

Tjugen - an entrance to
Jostedalssbreen national park

Kandidatnr: 416.

Landskapsplanlegging med landskapsarkitektur

Fakultetet for ingeniør og naturfag/
institutt for miljø- og naturvitskap

Veileder: Liv Norunn Hamre

Innleveringsdato: 28.05.2018

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.



Tjugen

En innfallsport til
Jostedalsbreen
nasjonalpark

Forord

Denne oppgaven er avsluttende del av bachelorstudiet i Landskapsplanlegging med landskapsarkitektur ved Høgskulen på Vestlandet, campus Sogndal. Bacheloroppgaven teller 20 studiepoeng.

Med tanke på videre jobb og studie var det ønskelig med en planfaglig og kreativ oppgave. Derfor falt mitt valg på oppgaven, foreslått av nasjonalparkstyret for Jostedalsskreen nasjonalpark. Oppgaven har vært utfordrende, lærerik og morsom å jobbe med, og har gitt muligheter for å kombinere både det teoretiske og de kreative delene av studiet. Mye tid har gått med til oppgaven for å oppnå ønsket resultat. Forhåpentligvis (som en reell oppgave og problemstilling) kan resultatet bli en viktig inspirasjonskilde for planlegging og videreutvikling av Tjugen som innfallsport til Jostedalsskreen nasjonalpark.

Jeg vil rette en spesiell takk til min veileder Liv Norunn Hamre som har gitt gode og konstruktive tilbakemeldinger. Jeg vil også rette en takk til Anne Rudsengen i SNO for tilsendt tellerdata, og til alle som har bidratt med korrekturlesing. Til slutt vil jeg takke Veri media for tilgang til flotte dronebilder fra Skåla.

Ønsker deg god lesing!

Sogndal 28.05.18

Tarjei Byrkjeland Aasen

Sammendrag

Med økende besøkspress og nye felles føringer til funksjonalitet, design og infrastruktur ved utforming av innfallsporter, ønsker styret i Jostedalsbreen nasjonalpark at det utarbeides et planforslag til en ny og forbedret innfallsport ved Tjugen. Tjugen ligger ved Loen i Stryn kommune og er utgangspunktet for turen til Skåla i Jostedalsbreen nasjonalpark. Oppgaven tar for seg et planforslag med utfyllende ideer til utforming av en ny og forbedret innfallsport.

Problemstillingen er:

Hvordan tilrettelegge Tjugen som innfallsport til Jostedalsbreen nasjonalpark for å bedre den helhetlige besøksopplevelsen, styrke forvaltningen og fremheve områdets egenart og identitet, i samsvar med Norges nasjonalparker og de nye kvalitetskravene for innfallsporter?

En landskapsanalyse kartlegger landskapets kvaliteter, fremtidige funksjonsbehov samt mangler og utfordringer. Analysen og *kvalitetskrav for innfallsporter* er lagt til grunn i løsningsforslaga. Utsikten over daler, fjord og fjell, rennende vann i fosser og elver, nasjonalparkens grense, Skålatårnet, Skålabu og Skålastien, er viktige kvaliteter. Basert på kartlagte mangler og utfordringer er følgende funksjonsbehov nødvendig for å øke den helhetlige besøksopplevelsen: Et velorganisert *startpunkt* med et bredt innhold av funksjoner, tilrettelagte *naturopplevelser* som synliggjør områdets kvaliteter, og *nasjonalparkportal* som fremhever vernegrensen.

Vernegrensen skaper et skarpt skille, derfor er randsonen en viktig arena for tilrettelegging. Den definerte innfallsporten er derfor begrenset fra startpunkt til nasjonalparkens grense.

Planforslaget legger opp til å skape en helhetlig besøksopplevelse av randsonen slik at noe av besøksmengden kan kanaliseres bort, og slitasjen reduseres i de mest sårbare områdene.

I innfallsporten har startpunkt størst funksjonsbehov. Her er en rekke tiltak forslått for å skape et godt utgangspunkt for videre opplevelse av innfallsporten. Langs Skålastien fremmes naturkvaliteter ved små tiltak, og har som mål å skape lett tilgjengelige naturopplevelser. Her tar oppgaven for seg et detaljert forslag til fotopunkt ved Tjugenfossen, et nøkkelement som fremmer en viktig kvalitet i landskapet. Nasjonalparkportal er foreslått som enden på innfallsporten og starten på det ville og urørte ved vernegrensen. Portalen vil fremheve grensen som noe spesielt, og på denne måten øke besøkendes bevissthet ovenfor verneverdiene.

Den helhetlige opplevelsen av innfallsporten blir møtt ved å bedre det visuelle uttrykket gjennom materialvalg og design, utvide funksjonstilbudet og ved naturopplevelser i randsonen. Ved å tilrettelegge for et helhetlig nasjonalparkmøte i randsonen, kanaliseres besøkende bort fra sårbare områder og forvaltningen bedres.

Abstract

With increasing visitor rate and new national goals and guidelines for functionality and design, the board in Jostedalsskogen National Park wants a plan proposal for a new and improved gateway in Tjugen. Tjugen is located at Loen in Stryn municipality and is the starting point for the trip to mount Skåla in Jostedalsskogen National Park. This assignment involves a supplementary plan proposal with complementary ideas for the design of a new and improved gateway. The issue for this thesis are as following:

How to arrange Tjugen as a gateway to Jostedalsskogen National Park to improve the overall visitor experience, strengthen visitor management and highlight the area's individuality and identity, in accordance with the new national goals for national park gateways?

A landscape analysis highlights the qualities of the landscape, future functional needs, as well as challenges. This provides important information for choosing the best solutions. The view of valleys, fjords and mountains, running water in waterfalls and rivers, the national park border and Skålatårnet, are some of the important highlighted qualities. Based on identified deficiencies and challenges, the following functional needs are required to strengthen the overall visitor experience: A well-organized starting point with a wide range of features, nature experiences that highlights the area's qualities and a national park portal that emphasize the border.

The border of the protected area creates a distinct boundary, making the transitional zone an important area for improved access. Therefore, the point of access is limited to the National Park border. And as such the suggested plan allows for a complete visitor experience in the transitional zone, allowing the visitor flow channelling away from the most vulnerable areas.

The starting point has the most functional needs. Therefore, several functions are proposed to create a good starting point for further experience in the park. Nature qualities are promoted by facilitating for easier access alongside Skålastien with signs, tree cutting etc. A more detailed plan proposal in this assignment highlights Tjugenfossen. Tjugenfossen is an important key element that promotes important qualities of the landscape. The national park portal marks the end of the gateway and the start of the "wild and untouched". The portal will emphasize the boundary as something special and increase the visitor's awareness of the protected values.

The overall experience of the gateway is met by improving the gateway's visual expression through a choice of materials and design, expanded functionality and easy access nature experiences in the transitional zone. By arranging a comprehensive national park meeting in the transitional zone visitors are channeled away from vulnerable areas in the national park, and the visitor management is improved.

Innhold

1. Innledning	4
2. Problemstilling	7
3. Metode	8
4. Presentasjon og avgrensing av området	9
Del 1: Analyse	
5. Landformer, vann og klima.....	14
5.1 Hovedformer	14
5.2 Småformer	16
5.3 Bre, vann og vassdrag.....	17
5.5 Klima	19
5.6 Vegetasjon.....	20
6. Arealbruk og bebyggelse	23
6.1 Bruk av området	23
6.2 Infrastruktur og ferdsel	25
6.3 Vern.....	30
7. Historiske og kulturelle forhold	31
7.1 Historiske utviklingstrekk	31
8. Romlige og estetiske forhold	35
8.1 Overordnede landskapsrom	35
8.2 Underordnede landskapsrom	35
9. Fastsetting av landskapskarakter	41
10. Kvaliteter	43
11. Funksjonsbehov for innfallsport.....	44

Del 2: Utforming

12.	Mangler og utfordringer i dagens innfallsport.....	46
13.	Konsept.....	49
13.1	Presentasjon.....	49
13.2	Oversikt over mulige tiltak.....	51
14.	Utforming av prioriterte tiltak	52
14.1	Design og materialbruk.....	52
14.2	Startpunkt Tjugen.....	53
14.3	Fotopunkt Tjugenfossen	58
14.4	Nasjonalparkportal	61
15.	Drøfting	62
16.	Konklusjon.....	66
17.	Referanser.....	67
18.	Vedlegg.....	71

Oversikt over figurer, tabeller og vedlegg

Figur 1.1. Kvalitetskrav for innfallsporter	5
Figur 4.1. Plassering av Tjugen i Stryn kommune, like ved Jostedalsbreen nasjonalpark.....	10
Figur 4.2. Analyseområde for Del 1: Analyse.	11
Figur 4.3. Ny flyhøyde for del 2: Utforming.	12
Figur 5.1. 3D modell med oversikt over hovedformene i analyseområdet.	15
Figur 5.2. Forvitningsblokkmark	16
Figur 5.3. Avsetningsblokker og Ravineformasjon	16
Figur 5.4. Skåleelva og Fosdøla.....	17
Figur 5.5. Tjugenfossen	17
Figur 5.6. Botnbreen på nordsiden av Skåla	17
Figur 5.7. Oversiktkart bre, vann og vassdrag.....	18
Figur 5.8. Normaler for temperatur og nedbør målt fra 1961 til 1990.	19
Figur 5.9. Frodig lauvskog i dalsiden.....	20
Figur 5.10. Plantefelt av gran over Tjugen.....	20
Figur 5.11. Sårbar vegetasjon over tregrensen	20
Figur 5.12. Vegetasjonskart	21
Figur 5.13. Løsmassekart	22
Figur 6.1. Skåla er toppturfjell på vinterstid	23
Figur 6.2. Fra starten på motbakkeløpet «Skåla opp» i 2015 ved Tjugen	23
Figur 6.3. Arealbrukskart	24
Figur 6.4. Fylkesvei 723 med tilknytning til startpunkt.....	25
Figur 6.5. Informasjonspunkt sentralt ved startpunkt	25
Figur 6.6. Informasjonspunkt sørøst ved startpunkt.....	25
Figur 6.7. Oversiktsbilde over startpunktet ved Tjugen	26
Figur 6.8. Skogsbilvei Tjugen	27
Figur 6.9. Sjinglebrua ved Fosdøla	27
Figur 6.10. Oversikt over tilrettelagte tiltak på Skålastien.....	28
Figur 6.11. Det gamle steinbygget Skålatårnet og nye Skålabu	29
Figur 6.12. Skålatårnet innvendig	29
Figur 6.13. Skålabu innvendig.	29
Figur 7.1. Reklameplakat fra 1920.....	32
Figur 7.2. Hotel Alexandra i dag, med Skåla i bakgrunnen.....	33
Figur 7.3. Sherpa i arbeid på Skålastien ved Skaret i 2009.....	33

Figur 7.4. Restaurering av over 100 år gammel hellegang i 2012.....	33
Figur 8.1. Romlige og estetiske forhold	36
Figur 8.2. Åpent dalføre i Lodalen.....	33
Figur 8.3. Landskapsrommet nordøst mot Skåla	33
Figur 8.4. Tjugenfossen under snøsmelting i mai.....	33
Figur 8.5. Landskapsrom innover Fosdalen	36
Figur 8.6. Landskapsrom ut mot Lodalen.....	33
Figur 8.7. Skålavatnet sett fra Skaret.....	36
Figur 8.8. Varderekkja mot Skåla	33
Figur 8.9. Skålatårnet i solnedgang	40
Figur 8.10. Skåla i solnedgang	40
Figur 11.1. Illustrasjon av ulike funksjonsbehov for innfallsporter.....	44
Figur 11.2. Illustrasjon av funksjonsbehov for innfallsport Tjugen	45
Figur 13.1. Oversiktkart over mulige tiltak.....	50
Tabell 1. Tabelloversikt over mulige tiltak.....	50
Figur 14.1. Noen av skilttypene i skiltprogrammet til Norges nasjonalparker.....	52
Figur 14.2. Illustrasjon av avkjøring til startpunkt sett fra vest mot øst	53
Figur 14.3. Illustrasjon av område avsatt for buss.....	54
Figur 14.4. Illustrasjon av nytt informasjonspunkt	54
Figur 14.5. Oversiktkart over plassering av tiltak i startpunkt og standpunkt for vedlegg.....	52
Figur 14.6. Illustrasjon av oppholdsplass sentralt ved startpunkt.....	53
Figur 14.7. Illustrasjon av oppholdsplass øst ved startpunkt	54
Figur 14.8. Eksempel på bruk av opplysningskilt ved startpunkt.....	54
Figur 14.9. Oversikt over planlagte tiltak for fotopunkt ved Tjugenfossen.	58
Figur 14.10. Illustrasjonen av egnet plassering og mulig utforming av opplysningskilt	59
Figur 14.11. Illustrasjon av egnet plassering og mulig utforming av portalskilt	59
Figur 14.12. Prinsippskisse av steintrapp sett fra Skålastien ned mot fotopunkt.....	60
Figur 14.13. Illustrasjon av egnet plassering og mulig utforming av portal og portalskilt.	60

Vedlegg 1. Tellerdata fra Skåla 2009 & 2017

Vedlegg 2. Illustrasjonsskisse startpunkt Tjugen mot vest

Vedlegg 3. Illustrasjonsskisse startpunkt Tjugen mot nordøst

Vedlegg 4. Illustrasjonsskisse startpunkt Tjugen mot nordvest

Vedlegg 5. Illustrasjonsskisse startpunkt Tjugen mot sørøst

1. Innledning

Reiselivsnæringen er i sterk vekst over store deler av verden. Spesielt stor vekst er det innenfor det natur- og friluftslivbaserte reiselivet hvor interessen for opplevelser og aktivitet i naturen er selve målet med reisen (Johansen, 2017). I Norge har naturopplevelser siden 1800-tallet vært kjernen i det norske reiselivsproduktet med dype fjorder, store breer og majestetiske fjell (Lyngnes, 2007). Den økte internasjonale interessen for det natur- og friluftslivbaserte reiselivet har derfor gjort Norge til en attraktiv destinasjon, noe som resulterer i at den norske reiselivsnæringen er i rask fremgang (Nærings- og fiskeridepartementet, 2016).

Et problem er at mange av naturverdiene er basert på sårbar og urørt natur, som trenger strenge regler for bruk og vern for å hindre at dem trues eller ødelegges (Miljødirektoratet, 2018). Diskusjonen mellom bruk og vern var- og er fortsatt et mye diskutert tema. Den europeiske landskapskonvensjonen og *fjellteksten*, skapte derimot et skifte som åpnet for at norske vernede natur- og landskapskvaliteter kunne brukes til lokal og regional verdiskaping. Den norske naturen ble dermed en merkevare for opplevelser og rekreasjon, og et sterkt bidrag til utvikling og sysselsetting i rurale strøk (Finansdepartementet, 2003).

En rekke prøveprosjekter har blitt utarbeidet for å finne de beste løsningene for å balansere bruk og vern. I 2009-2013 gjennomførte Miljøverndepartementet programmet *Naturarven som verdiskaper* for å samle kunnskap om hvordan natur- og opplevelsesverdiene kunne utnyttes på en bærekraftig måte (Nærings- og fiskeridepartementet, 2016). En evaluering av prosjektet viste at ved å begrense besøkstrykket til enkelte områder med riktig og god tilrettelegging av infrastruktur, ville det avta presset på naturverdiene. Slitasje og negative effekter på natur ville på denne måten reduseres, og opplevelsesverdien til et område opprettholdes (Haukeland og Brandtzæg, 2014).

I Norge er nasjonalpark betegnelsen på de største og mest besøkte verneområdene våre, hvor store områder med vakker, vill og urørt natur er et viktig grunnlag for vernet (Andersen, 2016; naturmangfoldloven, 2009, § 35). Nasjonalparkene er ofte de områdene som har det mest storslåtte landskapet og som i størst grad fremmer identiteten til landet (Haukeland & Stokke, 2015). Enkelte av dem er kjente merkevarer i seg selv, som for eksempel Jotunheimen, Jostedalbreen og Trollheimen (Miljødirektoratet, 2015).

Den økte satsingen på natur- og friluftslivbasert reiseliv har ført til at en større og mer sammensatt brukergruppe besøker nasjonalparkene. I større grad enn tidligere søker de spektakulære naturopplevelser, og utnytter verneverdiene til rekreasjon. Disse brukergruppene har et større krav for tilrettelegging for å sikre naturverdier, unngå kaos og gi de besøkende gode opplevelser (Bakken,

Sveen & Snøtun, 2012). Verneforskriftene åpner i liten grad for tilrettelegging i nasjonalparken, i tillegg kreves det ofte mye tid og krav til utstyr og ferdigheter for å ferdes der. Naturen har derimot ingen grenser og naturkvalitetene kan gi grunnlag for gode opplevelser også like utenfor vernegrensen. For å beskytte verneverdier kan derfor besøkstrykket kanaliseres bort fra sårbare naturverdier i nasjonalparken, ved å bruke randsonen som arena for tilrettelegging (Bjergene, 2017).

Behovet for en mer helhetlig og gjennomført besøksforvaltning av nasjonalparkene og andre verneområder i Norge, ble stadig mer tydelig. I 2015 lanserte Miljødirektoratet en ny markedsvarestrategi for alle verneområder, besøkssenter, nasjonalparklandsbyer- og kommuner under merkenavnet *Norges nasjonalparker* (Miljødirektoratet, 2015).

Som en del av markedsvarestrategien har alle randsoner som fungerer som populære startpunkt for fotturer eller utsiktspunkt inn til nasjonalparkene, fått felles føringer for visuell utforming og kvalitetskrav til funksjonalitet, design og infrastruktur under betegnelsen *innfallsporter* (figur 1.1). Innfallsporten skal være det første som møter en besøkende og ved første inntrykk fremheve verneområdets egenart, tilby ønsket informasjon- og service og lede besøkende videre (Miljødirektoratet, 2015).

De fleste norske nasjonalparker har i dag innfallsporter tilrettelagt av forvaltningen for parkering, informasjon med mer. Ulikt omfang av prosjektene har derimot gitt store variasjoner når det gjelder innfallsportene sine utforminger og kvaliteter (Miljødirektoratet, 2015). Sverige har lenge hatt ambisiøse mål for merkevarebygging og besøksforvaltning av sine nasjonalparker, hvor en stor del av det har vært oppgraderinger av innfallsporter. Som et forbilde for den norske

Kvalitetskrav for innfallsporter

- Felles identitet
Merket Norges nasjonalparker.
- Fremheve verneområdets egenart
I formidling, materialvalg og design.
- Plasseringen i landskapet
Skal respektere naturkvaliteter og naturopplevelser.
- Organisering av innfallsporten
Skal på en uanstrengt, logisk, praktisk og pedagogisk måte lede gjesten videre til nasjonalparken
- Arkitektonisk uttrykk
Skal formidle, underbygge og forsterke naturopplevelsene.
- Informasjon og øvrige tilbud
Skal være tilpasset definerte målgrupper og være utarbeidet etter visuelle føringer. Omfanget av øvrige funksjoner skal avpasses etter naturforhold og besøksgrunnlag.

Figur 1.1. Kvalitetskrav for innfallsporter (Miljødirektoratet, 2015, s.06).

merkevarebyggingen ønsker forvaltningen for Norges nasjonalparker og ha et tilsvarende høyt ambisjonsnivå, hvor alle innfallsporter uavhengig av størrelse, skal framstå med samme høye kvalitet i utforming og vedlikehold (Miljødirektoratet, 2015).

Tjugen i Loen er utgangspunktet for den populære fotturen til fjellet Skåla i Jostedalsbreen nasjonalpark. Jostedalsbreen er den mest kjente og besøkte breen i Norge med flere store innfallsporter (Storm, Vik, Brendehaug & All, 2009). Områder med stitilknytning spesielt egnet for vandring inn i nasjonalparken, blir betraktet som mindre innfallsporter (Miljødirektoratet, 2015). Utviklingen av det friluftsliv- og naturbaserte reiselivet har derimot ført til at slike innfallsporter, også opplever store besøkstall. Det sies at rundt 40 prosent av de besøkende som kommer til Norge for naturopplevelsen, planlegger å gå lengre fotturer (Baglo, 2016). Bare fra 2009 til 2017 har fotturen fra Tjugen til Skåla hatt en økning fra 7000 til 12 000 besøkende i sommermånedene juli, august og september (vedlegg 1).

Det økte antallet besøkende har ført til problemer ved en innfallsport som ikke er fysisk tilrettelagt for besøkstrykket. Dette resulterer blant annet i toalettproblemer, parkeringskaos og mangelfull informasjonsformidling. Spesielt i høysesongen hvor det blir stadig flere besøkende med ulike funksjonsbehov. Innfallsporten ved Tjugen oppfyller heller ikke de nye kvalitetskravene for utforming av innfallsporter etter merkevaren *Norges nasjonalparker* (figur 1.1). Forvaltningen ser derfor et stort behov for at det utarbeides en ny og forbedret innfallsport som har flere funksjoner, høyere opplevelsesverdi og forbedret kvalitet.

Styret i Jostedalsbreen nasjonalpark har kommet med et ønske om at det utarbeides forslag til en ny og forbedret innfallsport for nasjonalparken og Skåla ved Tjugen. I denne oppgaven skal jeg derfor utarbeide et planforslag, hvor jeg kommer med utfyllende ideer til utforming av en ny og forbedret innfallsport. Planforslaget skal være i takt med de nye kravene for innfallsporter gitt i henhold til merkevaren *Norges nasjonalparker*.

2. Problemstilling

På bakgrunn av ønsket om en ny og forbedret innfallsport og de nye kvalitetskravene for innfallsporter, har jeg kommet frem til følgende problemstilling:

Hvordan tilrettelegge Tjugen som innfallsport til Jostedalsskredet nasjonalpark for å bedre den helhetlige besøksopplevelsen, styrke forvaltningen og fremheve området egenart og identitet, i samsvar med Norges nasjonalparker og de nye kvalitetskravene for innfallsporter?

3. Metode

Oppgaven består av to deler, en analysedel og en utformingsdel med planforslag og drøfting. I analysedelen er det gjennomført en landskapsanalyse med utgangspunkt i *Metode for landskapsanalyse i kommuneplan* utarbeidet av Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren i 2011. Metoden er tilpasset oppgaven og tar for seg mer spesifikke tema som er relevant for analyseområdet. Resultatet av landskapsanalysen er en fastsatt landskapskarakter, som er en *helhetlig tolkning av landskapet slik det forstås og oppfattes* (Direktoratet for naturforvaltning, 2011). Analysedelen skaper grunnlaget for å kunne komme med gode forslag for utforming av ny innfallsport. Dette ved å trekke frem områdets kvaliteter, samt dagens mangler, utfordringer og funksjonsbehov for innfallsport.

Grunnlaget for landskapsanalysen er gjort ved egne registreringer og observasjoner i felt sommeren 2017 og våren 2018, studie av fotografi, kart og litteratur, i tillegg til møte med nasjonalparkforvalter og naturoppsyn (SNO) for Jostedalsbreen nasjonalpark høsten 2017.

I utformingsdelen er det tatt utgangspunkt i resultatet av analysedelen og kvalitetskravene for utforming av innfallspor gitt i *Veileder for innfallspor* utarbeidet av Miljødirektoratet i 2015. Blant kvalitetskrava er felles føringer for den visuelle identiteten til alle innfallspor i Norge. Konseptet kalles *Norges nasjonalparker* og er utarbeidet av Snøhetta, og gir veiledning for logo, profilfarger, kart og skiltmaler i *Designmanual for Norges nasjonalparker* (Miljødirektoratet, 2016).

Utformingsdelen fremmer ideer og funksjonsløsninger ved hjelp av beskrivelser, kart og illustrasjoner. En mulighetsstudie basert på landskapsanalysen gir en overordnet oversikt med beskrivelse over mulige tiltak som kan utføres i den definerte innfallsporten. Videre er det plukket ut noen prioriterte tiltak som er nærmere utformet, basert på et valgt konsept. Utformingen gir en fremstilling av hvordan de prioriterte tiltakene kan se ut i en fremtidig innfallsport, og er ment som inspirasjonskilde i en videre planleggingsprosess. Tekniske løsninger som konstruksjon, massebalanse, bygg- og driftskostnader, etc, er ikke tatt hensyn til og må detaljprosjekteres. Til slutt i oppgaven er løsningsforslagene i utformingsdelen sett i sammenheng med problemstillingen og drøftet.

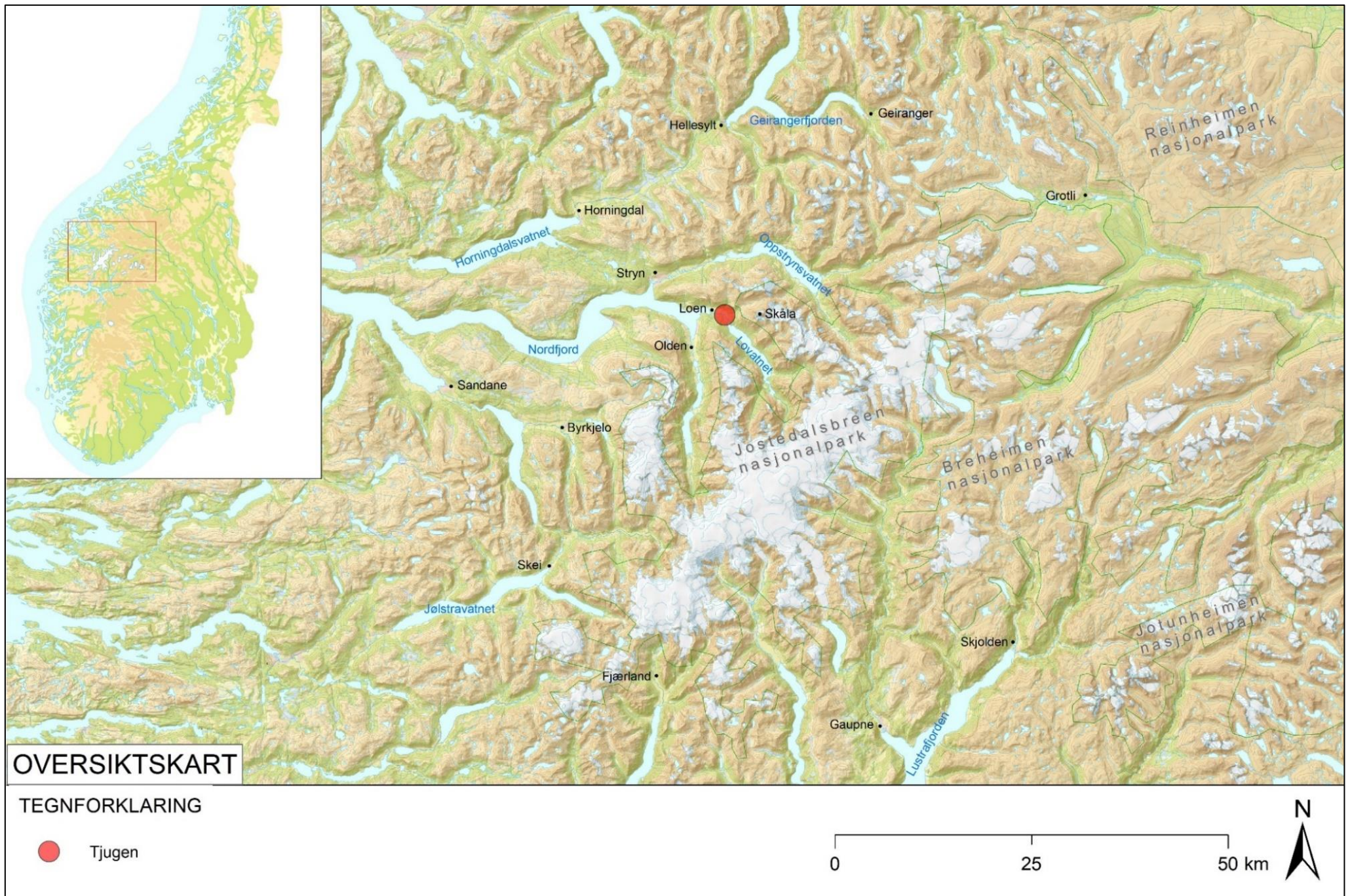
Oppgaven inneholder mye kart, bilder og illustrasjoner. Fremstilling av kart i ArcGIS har vært sentralt i arbeidet med analysen, og et viktig hjelpemiddel for å registrere, forstå og beskrive landskapet. Bilder, illustrasjoner og skisser i oppgaven er egenprodusert hvis ikke annet er nevnt. Illustrasjoner er produsert og fremstilt ved bruk av Sketchup pro og Adobe InDesign. Bruk av bilder fra andre fotografer er gjort etter samtykke.

4. Presentasjon og avgrensing av området

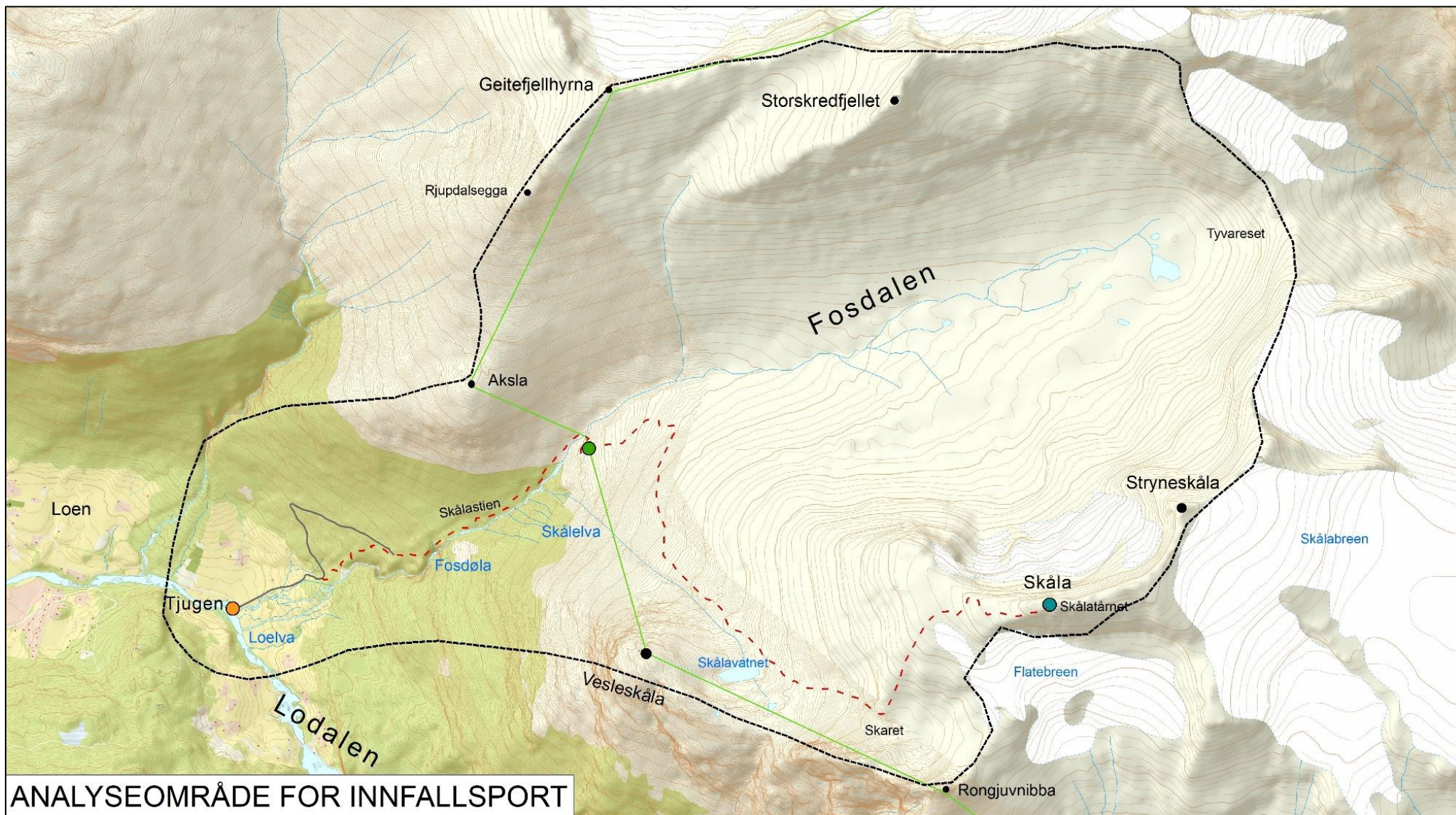
Tjugen ligger ved Loen, en bygd innerst i Nordfjorden i nasjonalparkkommunen Stryn (figur 4.1). Plassert like ved foten av fjellet Skåla (1843m), er Tjugen fungerende startpunkt for den populære turen opp fjellet, ofte betraktet som *Norges lengste motbakke*. Skåla ligger innenfor vernegrensen til Jostedalsbreen nasjonalpark, et område som dekker totalt 1315 km² og inneholder Jostedalsbreen, fastlands-Europas største isbre (Storm, Vik, Brendehaug & All, 2009). Selve nasjonalparken omfatter ikke bare breen, men også mindre breer, tilstøtende fjellområde og de indre delene av dalområdene som ble stående igjen etter at breen trakk seg tilbake (Rydvarden, 2015).

For å kunne komme med gode tilretteleggingsforslag er det nødvendig med god bakgrunnsinformasjon. For å få best mulig bakgrunn for tilretteleggingsforslagene, er det gjort en landskapsanalyse av Tjugen og landskapet rundt. Analyseområdet strekker seg fra Tjugen i Lodalen og opp dalsiden til Fosdalen med omkringliggende fjellmassiver, deriblant Skåla (figur 4.2). Områdeavgrensingen er satt på bakgrunn av det visuelle landskapsrommet som oppleves på turen fra Tjugen til Skåla. Avgrensingen har som hensikt å fange opp mest mulig av det varierende og kontrastrike landskapet, fra fjord til fjell. Landskapsrommet gitt fra toppunktet av Skåla strekker seg over et enormt område og er ikke tatt hensyn til når avgrensingen ble satt. Områdeavgrensingen blir i analysedelen definert som *analyseområde* i tekst og på kart.








For å ivareta verneverdiene i nasjonalparken er randområde et viktig område for tilrettelegging (Bjergene, 2017). Tilrettelegging av innfallsporten ved Tjugen er i denne oppgaven derfor begrenset til utenfor vernegrensen. Den definerte innfallsporten for oppgaven starter i startpunktet ved Tjugen og følger stien til den krysser nasjonalparkgrensen som er navngitt nasjonalparkportal (figur 4.2). Ny flyhøyde er gitt for utformingsdelen og tar kun for seg randområdet med definert innfallsport (figur 4.3).

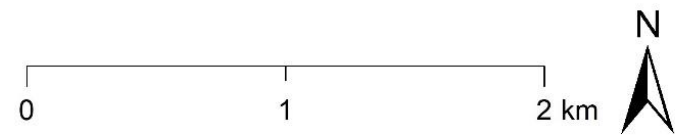


Figur 4.1. Plassering av Tjugen i Stryn kommune, like ved Jostedalbreen nasjonalpark

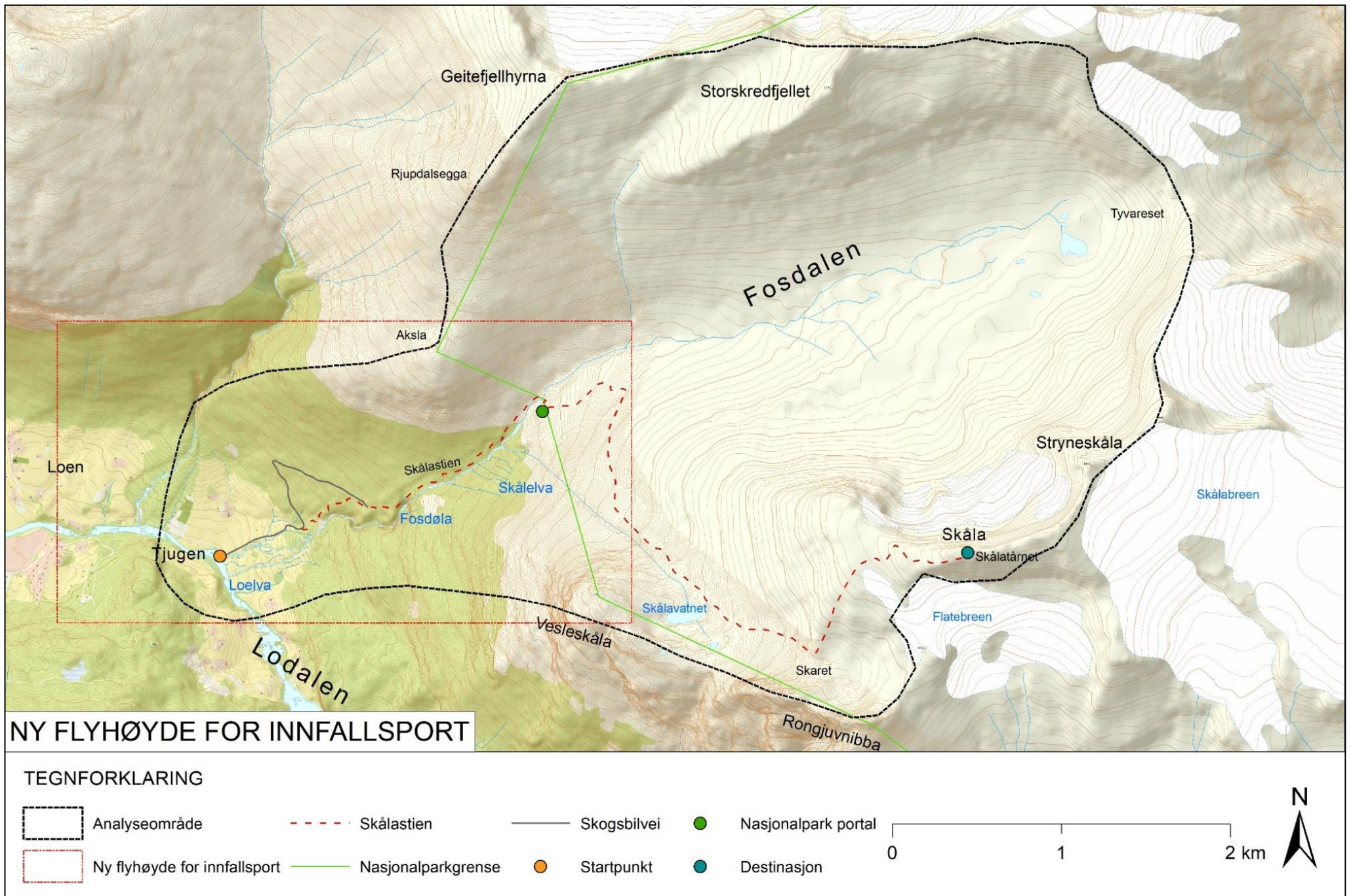


TEGNFORKLARING

- | | | | | | | | |
|---|---------------|---|--------------------|---|---------------------|---|-------------|
|  | Analyseområde |  | Nasjonalparkgrense |  | Startpunkt |  | Destinasjon |
|  | Skålastien |  | Skogsbilvei |  | Nasjonalpark portal | | |



Figur 4.2. Analyseområde for del 1: Analyse.



Figur 4.3. Ny flyhøyde for del 2: Utforming.

Del 1: Analyse



5. Landformer, vann og klima

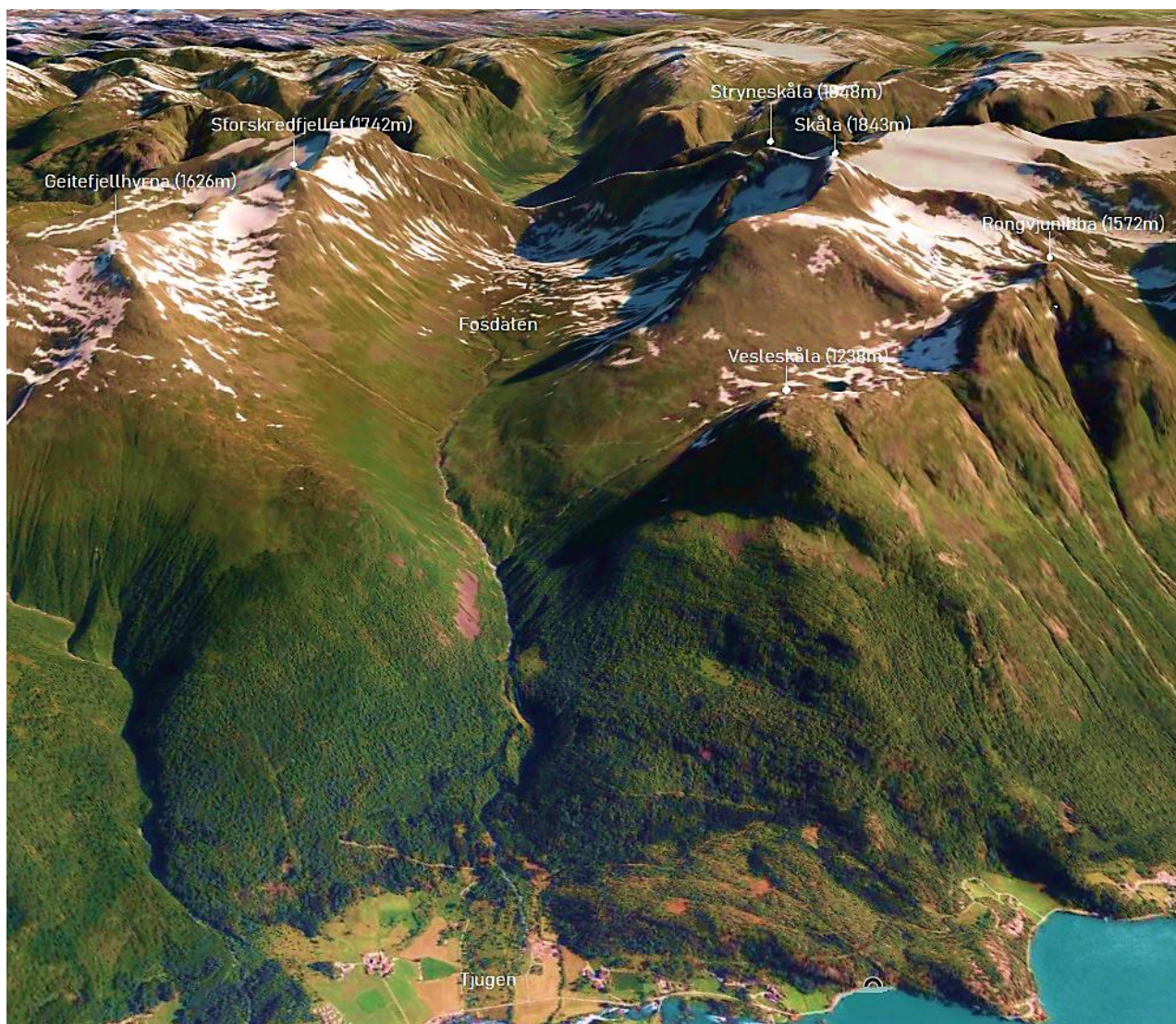
5.1 Hovedformer

Analyseområdet befinner seg i et vestnorsk fjordlandskap og er preget av å være et ungt glasialt landskap. Hovedformene har grove glasiale trekk med bratte terrengformasjoner og stort høydeintervall fra den flate dalbunnen på havnivå til alpine fjellmassiver på over 1800 meter (figur 5.1). Selve fjellplatåene er relativt flate, men flere steder ender de med spisse egger ut mot dalsidene (Eide & Fænn, 2011).

Tjugen ligger på en terskel på rundt 30 meter over havnivå mellom Loen og Lovatnet i Lodalen, en fjorddal med stor nedskjæringsdybde i enden av Nordfjorden. Om lag 500-600 meter opp i dalsiden av Lodalen ligger Fosdalen, en østlig hengende U-dal. Dalføret i Fosdalen har en skålformet karakter og er 3 km lang, og 1 km bred (Gjørven, 2014). I munningen av Fosdalen, hvor dalen blir brattere mot Lodalen, har rennende vann erodert dalføret til en noe smalere V-formet tverrprofil.

Bratte fjellsider omkranser Fosdalen med et oppbrutt preg av stup, bratte skråninger og tomme eller brefylte botner. Det er flere markante fjelltopper (figur 5.1). På nordsiden av Fosdalen ligger fjellet Geitefjellhyrna (1626m) og Storskredfjellet (1742m). På sørsiden ligger det en smal fjellrygg som separerer to skålformede botner (Gjørven, 2014). Dette har gitt opphavet til navnet på fjellet Skåla (1843m) og Stryneskåla (1848m), som er de to høyeste fjelltoppene i området (Eide & Fænn, 2011). Vesleskåla (1238m) og Rongjuv nibba (1572m) er også markant i landskapet med spisse formasjoner på kanten av Lodalen.

Det er dominerende bergarter av stripet gneis med soner av båndgneis og granittisk gneis. Dette er kompliserte berggrunnsforhold med bergarter som har gjennomgått mange deformasjoner (Eide & Fænn, 2011).



Figur 5.1. 3D modellen viser en oversikt over hovedformene i analyseområdet. Fosdalen utgjør en vid hengende U-dal med en klar skålformet karakter. Midt i Fosdalen kan du se Fosdøla som har erodert ut en V-formet tverrprofil hvor dalen bikker brattere mot Tjugen. Markert i modellen er også de mest markante fjelltoppene som omkranser Fosdalen (Norge i bilder, 2015).

5.2 Småformer

På de høyere toppområdene er landskapet dominert av bart berg eller dekket av forvitningsblokkmark¹. De få små terrengvariasjonene er hovedsakelig søkk eller små botner dannet av breerosjon, og små knauser av berg som ikke har forvitret (figur 5.2).

Lavere i terrenget finner en mye løsmasser som isen, elva eller skred har ført med seg (fig 5.12). Her er de små landskapsformene hovedsakelig skapt av massebevegelser. Spredt i landskapet ligger det flere godt synlige morener og et stort antall små og store breavsetningsblokker (figur 5.3). Den eldste breerandavsetningen ligger like ved Skålastien på sørsiden av Fosdalen. Her er det bygget opp store sidemorener datert 9000-10.000 år tilbake i tid (Gjørven, 2014).

Dalsidene under de bratte fjellveggene er dekket av talusskråninger av ulik kornstørrelse. I de mer finkornede skredmateriellet har rennende vann skapt små ravineformer. I noen tilfeller har ravinene blitt så store at raskorridorer har blitt dannet.

I dalbunnen til Fosdalen har Fosdøla erodert frem en større ravineformasjon som går i slynger nedover dalføret. Tilsvarende ravineformasjon ligger hvor Skåleelva renner i nordlig retning mot Fosdalen (fig 5.3). I enden av Fosdalen bikker terrenget brattere mot Tjugen, her er det blitt dannet et bekkegjel med et totalt fall på cirka 400 høydemeter (Goss & Dean, 2004).



Figur 5.2. Et hav av helleformede steiner dominerer landskapet i de øvre delene av analyseområdet. De små terrengvariasjonene består hovedsakelig av søkk eller knauser med bart berg, som bak til høyre på bildet.



Figur 5.3. Spredt i landskapet ligger flere små og store avsetningsblokker som breen har lagt igjen. Ravineformasjon dannet av Skåleelva kan sees til venstre i bildet (markert stiplet rødt).

¹ Forvitningsblokkmark: Helleformede steiner som is og frost har sprengt opp av fjellet (Artsdatabanken, 2018)

5.3 Bre, vann og vassdrag

Gjennom hele Fosdalen renner elva Fosdøla (figur 5.7). Elva har sitt opphav i et lite vannfylt søkk innerst i dalen og får tilføring av flere små sideelver og smeltevann fra omkringliggende snøfonner og breer. Den største sideelva er Skåleelva som har sitt opphav ved Skålavatnet i botnen mellom Vetleskåla og Skåla (figur 5.7).

Disse elvene møtes ved to fossestryk i munningen av Fosdalen (figur 5.4). Herfra går Fosdøla i et gjel med flere stryk, fossestryk og fosser i fritt fall. Den største fossen er Tjugenfossen (figur 5.5), som har et fall på mellom 75-95m (Goss & Dean, 2004). Elva munner ut i Loelva ved Tjugen. Loelva har flere tilløp fra Jostedalsbreen via Loavatnet og er en elv med høy vannføring (Askheim, 2016). Den renner forbi Tjugen fra Lovatnet og munner ut i Nordfjorden ved Loen, en strekning på cirka 4 km.

Det ligger flere botnbreer innenfor analyseområdet, den største ligger i botnen på nordsiden av Skåla (figur 5.6). Denne ligger parallelt med Flatebreen på sørsiden som sammen har erodert og gitt opphav til den karakteristiske formen på fjellet (Eide & Fænn, 2011). Det ligger flere breer i høyfjellslandskapet som omslutter analyseområdet, hvor Skålabreen vest for Stryneskåla er den største. Det omkringliggende brelandskapet preger hovedsakelig landskapsbildet når man befinner seg i de i høyreliggende områdene, med utsikt over nasjonalparken.



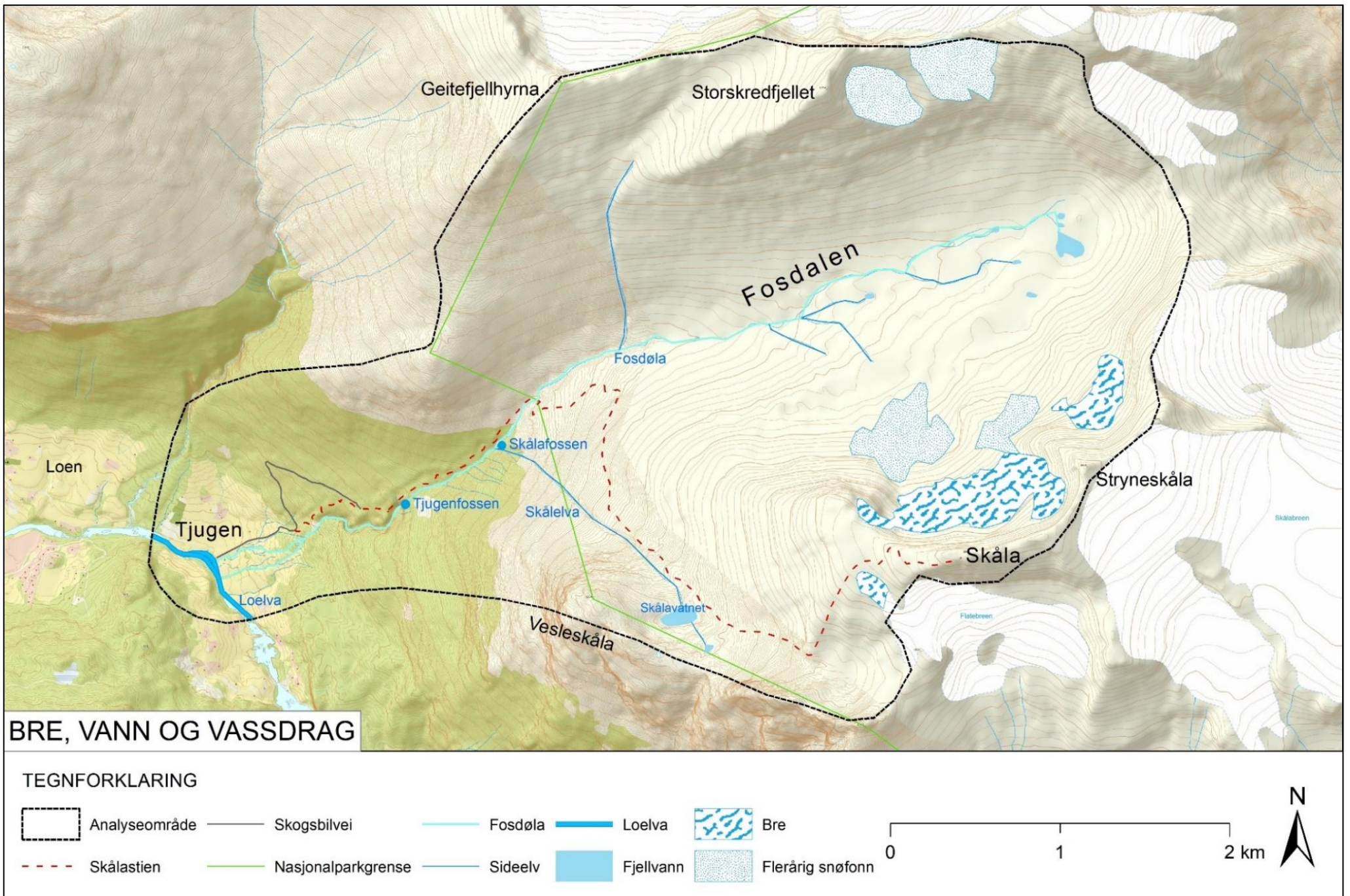
Figur 5.4 Området hvor Skåleelva (t.h) møter Fosdøla (t.v) i to fossestryk. Fossestryket har ingen offisielt navn men blir i oppgaven omtalt som «Skålafossen».



Figur 5.5. Skjult bak vegetasjonen i gjelet langs Skålastien ligger Tjugenfossen med et fall på mellom 75-95m.



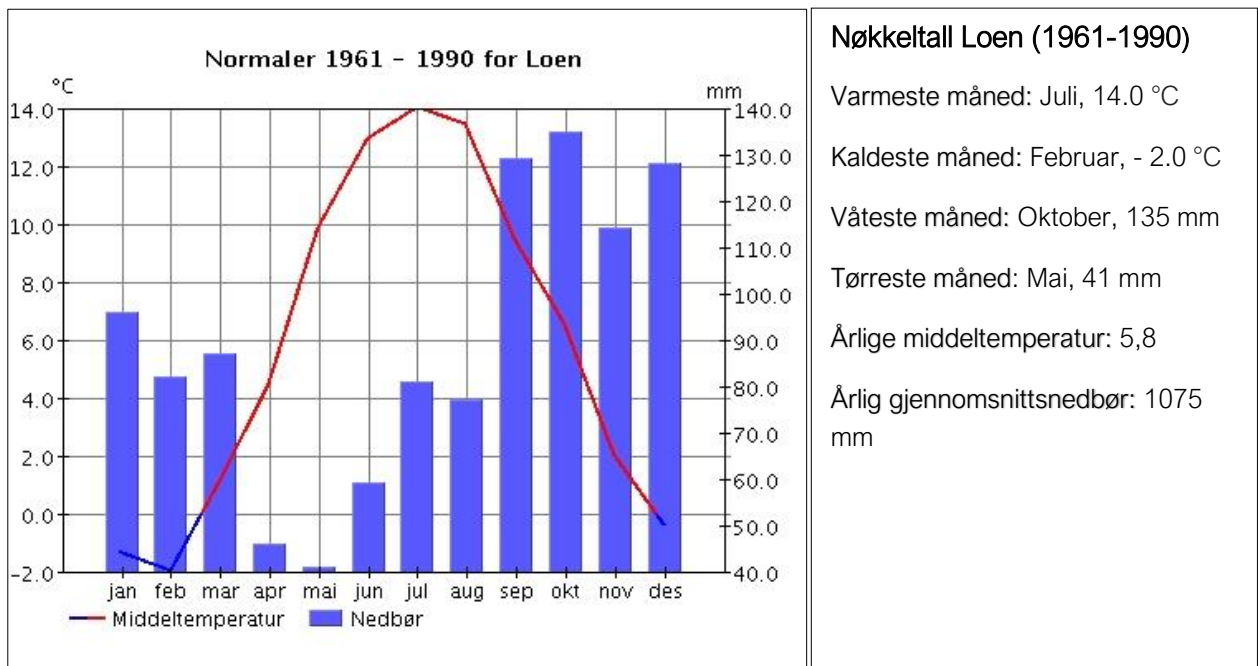
Figur 5.6. Botnbreen på nordsiden av Skåla sett fra Storskredfjellet. Skålatårnet kan skimtes oppe til høyre i horisontlinjen. (Arnt Flatmo, 2010).



Figur 5.7.

5.5 Klima

Analyseområdet ligger cirka 100 km inn fra kysten i indre fjordstrøk. Fra de nedbørsrike områdene innenfor kysten avtar det humide kjøligere oseaniske klimaet innover fjordarmene. Innerst i Nordfjorden ligger analyseområdet i svakt oseanisk seksjon. Sett i forhold til det svakt kontinentale klimaet som vi finner i f.eks de indre delene av Sognefjorden, har analyseområdet mildere vintre. Sommeren er forholdsvis kjølige med mye nedbør (Moen, 1998). Ifølge eKlima (2018) sine målinger for Loen mellom 1961 – 1990, ligger den årlige normaltemperaturen for Loen på 5,8 °C og den gjennomsnittlige årlige nedbøren på 1075 mm (figur 5.8).



Figur 5.8. Normaler for temperatur og nedbør målt fra 1961 til 1990 ved analyseområdets nærmeste målestasjon i Loen (eKlima, 2018).

Analyseområdet har stor terreng- og høydevariasjon som gir naturlige lokale forskjeller i klimaet. Dalbunnen i Lodalen har vesentlige høyere årlige temperaturforskjeller enn de høyereliggende områdene som får mer nedbør og har kaldere sommertemperaturer. I følge Gjørven (2014) kan en temperaturendring på cirka - 0,7 °C pr 100 meter stigning brukes for Fosdalen, men at nærhet til breen kan gi svært variert mikroklima med kjølige katabatiske vinder.

5.6 Vegetasjon

Den store variasjonen i klima viser seg igjen i naturtyper og vegetasjon (figur 5.12). Vegetasjonen gjenspeiler også løsmassene (figur 5.13) Elveavsetning og breelavavsetning gir næringsrikt og dypt jordsmonn som blant annet har gitt grunnlag for gode dyrkingsforhold i Lodalen.

Den sørvendte lia i Lodalen har et frodig planteliv (figur 5.9). Skogen er tettvokst og det finnes innslag av varmekjære vegetasjonstyper og arter som svartor, ask, lind og alm. Bjørk, gråor, osp, rogn og selje er ellers vanlige arter. I dalsiden finnes det også innslag av bartrær, hovedsakelig med utspring fra et større plantefelt av gran lokalisert like over landbruksområda ved Tjugen (figur 5.10). Bjørk er det treslaget som vokser høyest og preger de øvre delene av skogen. Skoggrensen varierer fra cirka 650-800m etter helning og solinnstråling.

Over tregrensa er det varierende fjellvegetasjon med innslag av mange arter. De lokale vegetasjonsvariasjonene styres hovedsakelig av tykkelsen og varigheten på snødekket og tilgangen på næring (Moen, 1998). Innslag av arter i busk- og feltsjikt minsker i høyden og mot breene, og flere steder er vegetasjonen skrinn (figur 5.11, 5.12). I nærheten til breene finnes det hovedsakelig mose, lav og alpine arter som trives i tidlig suksesjonsfase (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, 1994). I høyfjellet er områdene dekket med forvittringsblokkmark. Her er det lite løsmasser- og krevende klima. Vegetasjonen er derfor sparsom med kun få arter av lav og mose. I området er det ikke registrert prioriterte naturtyper (DN håndbok 13) som er spesielt viktig for biologisk mangfold (Miljødirektoratet, 2018).



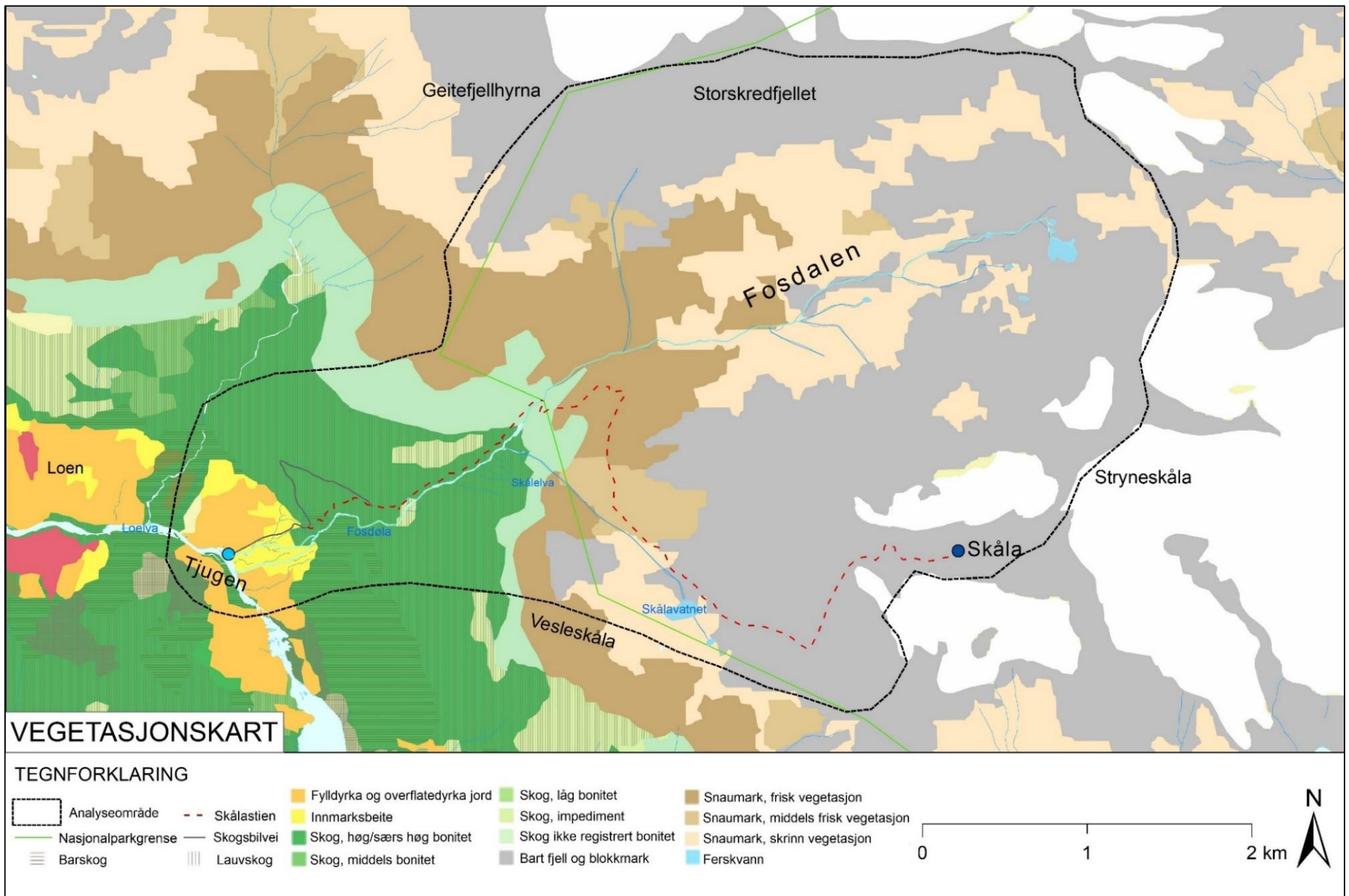
Figur 5.9. Frodig løvskog med innslag av varmekjære arter i den sørvendte dalsiden i Lodalen



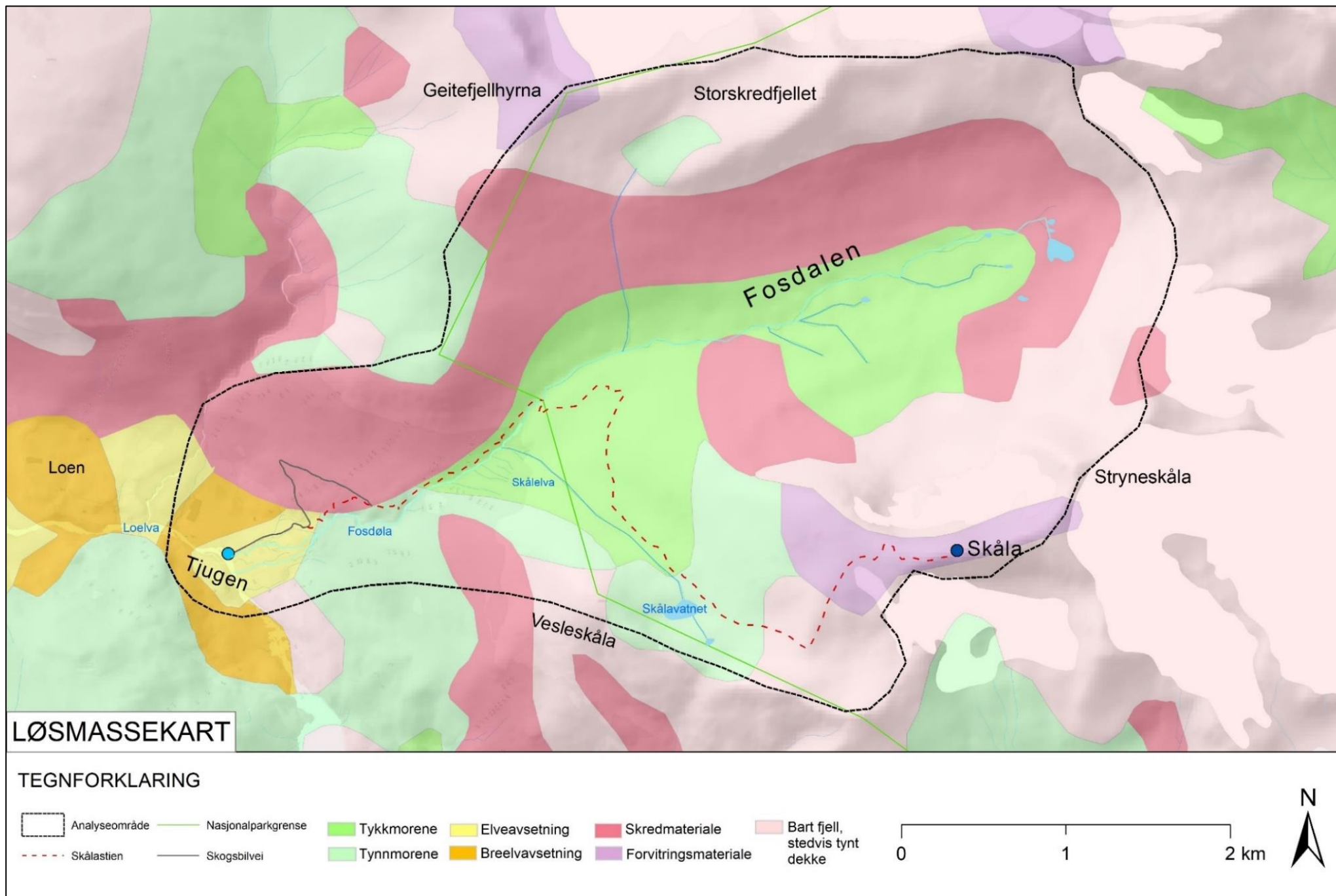
Figur 5.10. Første delen av stien går igjennom plantefeltet av gran like over startpunktet ved Tjugen.



Figur 5.11. Mot høyden i Fosdalen blir vegetasjonen skrinn og sårbar mot erosjon. Her et skilt ved stien mellom Sjinglabrua og Skålavatnet.



Figur 5.12.



Figur 5.13.

6. Arealbruk og bebyggelse

6.1 Bruk av området

Området er hovedsakelig brukt til vandring, mosjonering og til rekreasjon (figur 6.3). Det er også aktiv jordbruksdrift ved Tjugen, med beitedyr på sommerbeite i fjellet. En campingplass driver med utleie av feriehytter, campinghytter og plasser for telt og bobiler (Tjugen Camping, u.d.). Et stykke opp i dalsiden over Tjugen ligger Tjugen vannverk som forsyner rundt 300 personer i Loen med vann (Norconsult, 2011). I dalsiden ligger også Tjugenseter, et gammelt stølsbruk.

Som turmål er Skåla nyttet til fottur om sommeren og skitur på vinterstid (figur 6.1). Skåla sin beliggenhet gjør den lett tilgjengelig fra fylkesveien inn Lodalen som har kort avstand til sentrumsfunksjoner i Loen med butikker, overnattingsmuligheter og annet. Dette gjør at området blir nyttet av mange, både lokale og tilreisende. Godt tilrettelagt sti øker også tilgjengeligheten for folk med ulik alder og bakgrunn. Skåla er vanlig som dagstur, men stadig flere velger å nytte seg av overnattingsmulighetene på toppen av Skåla i DNT hyttene Skålatårnet og Skålabu. I 2017 var det den 16. oktober allerede registrert 2000 overnattinger (Støylen, 2017).

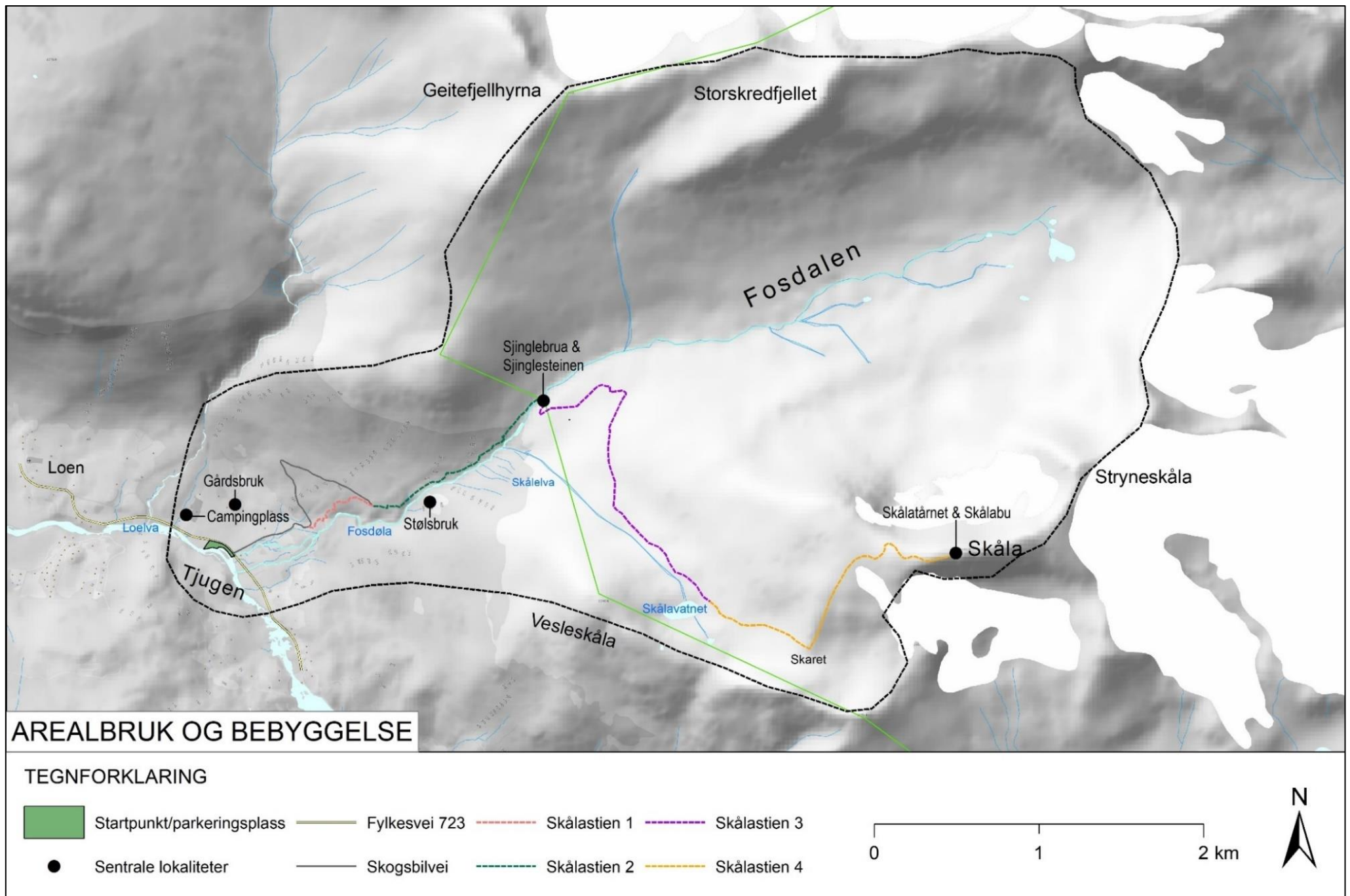
Et stort antall mennesker benytter seg av området. Over flere år har Statens naturoppsyn i samarbeid med nasjonalparkstyret samlet inn tellerdata som en del av arbeidet med ny besøksstrategi for nasjonalparken (Anne Rudsengen, pers.med.). En teller langs Skålastien har samlet tellerdata for Skåla. Tellerdata for 2017 viser inn og ut passeringer fra 23. juni til 10. oktober (vedlegg 1). Total trafikk for perioden var 26 415 inn og ut passeringer, hvor den mest besøkte dagen var under det populære motbakkeløpet Skåla opp, med hele 2882 passeringer (figur 6.2). Tidligere tellerdata for Skåla fra 2009 i perioden fra 16. mai til 16. oktober, viser en total trafikk på 17 208 inn og ut passeringer (vedlegg 1). Dette gir en total økning på 9207 passeringer fra 2009 til 2017. Dette viser at Skåla er et turmål som stadig blir mer attraktivt.



Figur 6.1. Skåla er blitt et ettertrakta topturfjell på vinterstid. (Veri media, 2017).



Figur 6.2. Fra starten på motbakkeløpet «Skåla opp» i 2015 ved Tjugen. I konkurranseklassen var det dette året 756 løpere som fullførte løpet. (Stig Roger Eide, 2015).



Figur 6.3.

6.2 Infrastruktur og ferdsel

Startpunkt Tjugen

En parkeringsplass ved Tjugen er fungerende startpunkt for turen til Skåla (figur 6.3, 6.7). Området har et areal på cirka 3900 m² og ligger på privat eiendom mellom fylkesvei 723 og Loelva (figur 6.4). Fylkesvei 723 passerer gjennom Tjugen og er tilknyttet fylkesvei 60 cirka 2 km mot vest ved Hotel Alexandra i Loen. En 1,5 km lang skogsbilvei går fra parkeringsplassen ved Tjugen til starten på Skålastien (figur 6.3), denne er opparbeidet i forbindelse med Tjugen vannverk (Norconsult, 2011).

I tillegg til parkeringsplass består startpunktet av informasjonstavler, enkle sitteplasser og et pumpehus. Parkeringsplassen er delt i to områder som er adskilt av en bekk med gangbro over (figur 6.5, 6.7). Store deler av området er dekket med grus, men områder med gress blir brukt til parkering når det gruslagte parkingsområdet er fullt. Kampesteiner brukes som avgrensing mellom parkeringsplassen og Loelva (figur 6.5, 6.7).

Startpunktet har to informasjonspunkt plassert noe fra hverandre (6.7). Informasjonspunkta har informasjonstavler og sittemuligheter i form av benker og piknikbord. Den ene er lokalisert sentralt på plassen, ned mot Loelva (figur 6.5). Denne viser til et enkelt kart over Lodalen og gir informasjon om betaling for parkering, som er 50kr til aktuell grunneier. Den andre er lokalisert sørøst på parkeringsplassen og inneholder noe historie og informasjon om turen til Skåla og andre turer i området (figur 6.6).



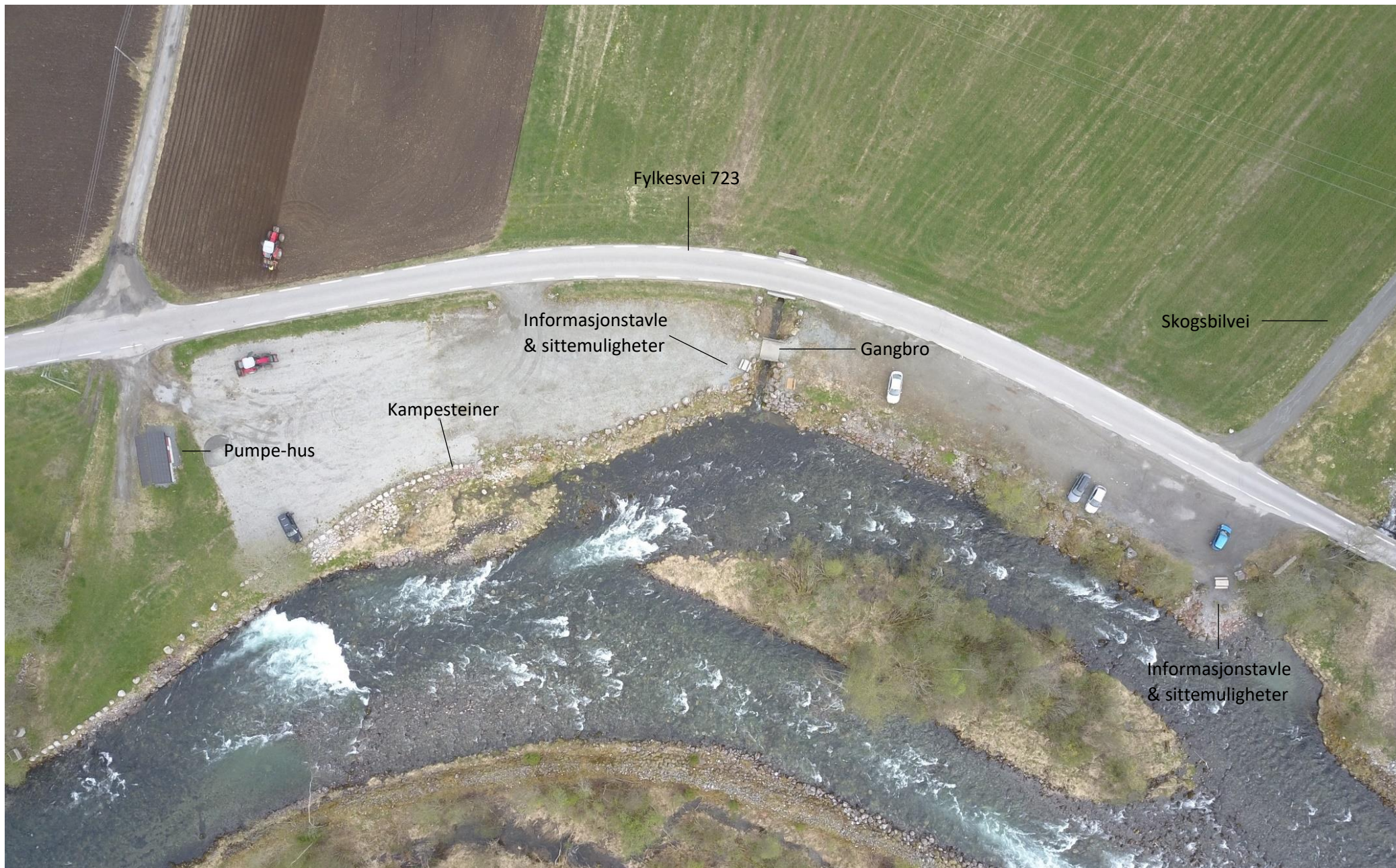
Figur 6.4. Fylkesvei 723 som går gjennom Tjugen knytter Loen til startpunktet ved Tjugen t.h.



Figur 6.5. Gangbroen som adskiller de to parkeringsplassene kan sees til venstre. Langs elven sees kampesteiner som avgrensner parkeringsplassen og til høyre ligger Informasjonspunktet som er plassert sentralt på plassen med et enkelt piknikbord.



Figur 6.6. Informasjonspunkt sørøst på parkeringen gir informasjon om turen videre. Det finnes også informasjon på baksiden, denne er noe utdatert.



Figur 6.7. Oversiktsbilde over startpunkt ved Tjugen med plassering av infrastruktur og ferdsel.

Skålastien

Figur 6.10 viser en oversikt over tilrettelagte tiltak på Skålastien. Stien har ulik grad av tilrettelegging og er derfor delt opp i fire delstrekninger i denne analysen (figur 6.3). Mange av tiltakene på stien ble etablert eller restaurert under *Skålastiprosjektet* i 2007-2013 (Rudsengen & Holen, 2009).

Den første strekningen av Skålastien starter omtrent 500 meter inn på skogsbilveien fra startpunktet ved Tjugen (figur 6.3). Et alternativ er å følge skogsbilveien videre cirka 1 km oppover dalsiden (figur 6.8). Første strekningen av stien er bratt og går i ulendt terreng gjennom et parti med plantet gran og frodig lauvskog (figur 5.10). Det er få tilrettelegginger, men noen steder finnes det små tiltak med steinsatte grøfter og renner for å hindre vannerosjon.

Den andre strekningen av stien går i slakere terreng. Stien er mer tilrettelagt og det er etablert steintrapper i bratte parti (figur 6.10). Der stien krysser Fosdøla ligger Sjinglebrua (figur 6.9). Denne broa ble erstattet med en ny forsterket bro med rekkverk i 2008, samtidig som det ble gjort noen mindre flomtiltak i elva (Rudsengen & Holen, 2009). Det ligger fortsatt mye flomtransportert materiale rundt broa. Sjinglesteinen ligger like over Sjinglebrua hvor stien krysser nasjonalparkgrensen. Dette er en tradisjonell hvileplass med utsikt over Lodalen, en liten bekk og steiner å sitte på.

Fra Sjinglebrua til Skålavatnet har jordsmonnet en fin masse som er utsatt for erosjon. Her er det derfor tilrettelagt med lange steinlagte parti for å kanalisere folkemengden bort fra snarveier og villstier (figur 6.10). På strekningen mellom Skålavatnet og Skaret er det 400 meter med nye steintrapper i grov steinur (figur 6.10). Videre fra Skaret og oppover til toppen av Skåla er det en strekning med over 100 år gamle trapper og helleganger som nylig er restaurert (Rudsengen og Holen, 2009). Her er det også etablert 17 varder som hver inneholder 5 tonn stein med formål som veivisere på dager med dårlig sikt (Eide & Fænn, 2011).



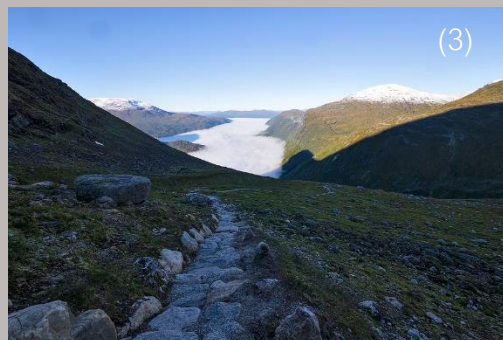
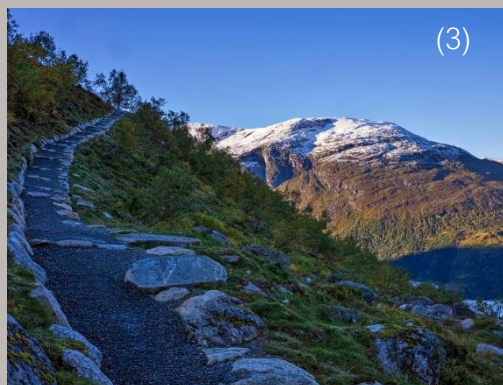
Figur 6.8. Skogsbilveien er et alternativ til den første delen av Skålastien og er noe slakere, men lengre å gå.



Figur 6.9. Sjinglebrua ved Fosdøla ble restaurert og forsterket i 2008 og skal nå tåle å utsettes for flom og ras. Rundt broa ligger det mye flomtransportert materiale fra tidligere flommer.

Tilrettelagte tiltak på Skålastien (Figur 6.3)

- Skålastien (1)
 - Lengde cirka 0,5 km
 - Fra 100 til 280m.o.h
 - Noen steinsatte grøfter og renner.
- Skålastien (2)
 - Lengde cirka 1,5 km
 - Fra 280 til 650m.o.h
 - Steintrapper, støttemurer, grøfter og bro ved Sjingla.
- Skålastien (3)
 - Lengde cirka 3 km
 - Fra 650 til 1150m.o.h
 - Lange parti med steinsatt sti, steintrapper, støttemurer og skilting av sårbar vegetasjon.
- Skålastien (4)
 - Lengde cirka 2,5 km
 - Fra 1150 til 1843m.o.h
 - Steintrapper, helleganger, støttemurer og varder gjennom grov steinur.



Figur 6.10. Oversikt over tilrettelagte tiltak på Skålastien, tall på bildene viser til strekningen de representerer. (Kjartan Haugen, 2012 & Visit Nordfjord, u.d).

Skålatårnet & Skålabu

Skålatårnet er et sirkelrundt gammelt steinbygg på toppen av Skåla som i dag er eid av Bergen turlag (figur 6.11, 6.12). Tårnet er en selvbetjent DNT hytte med totalt 20 sengeplasser fordelt på 3 etasjer (Bergen og Hordaland Turlag, 2017). Murene til tårnet har en bredde på 1,25 meter og ble bygget og murt opp av stein som ble funnet i nærheten av der bygget står i dag (Eide & Fænn, 2011). Skålatårnet er nå stengt på vinterstid for å unngå frostsprengning. Overnatting skjer derfor hovedsakelig i Skålabu (Bergen og Hordaland Turlag, 2017).

Skålabu er eid av Bergen turlag og er en selvbetjent DNT hytte, men med hyttevert i høysesongen (figur 6.11). Hytten stod ferdig i 2016 og har moderne fasiliteter med toalettanlegg og 20 sengeplasser fordelt på to etasjer (Bergen og Hordaland Turlag, 2018). Store vinduer er plassert på fremsiden for å gi panoramautsikt til Jostedalsbreen, fjorden og landskapet rundt (figur 6.13). Hytten er bygd av stein og tre og har en arkitektur som gjør at den glir inn i landskapet (Brugrand, 2016).



Figur 6.11. Det gamle steinbygget Skålatårnet (t.h) og nye Skålabu (t.v). (Tore Johan Smidt, 2017).



Figur 6.12. Skålatårnet innvendig. Bredden på muren kan tydelig sees ved vinduskarmene. (Kjartan Haugen, 2012).



Figur 6.13. Skålabu innvendig. Med store vindu har hytten panoramautsikt over Jostedalsbreen nasjonalpark. (Veri media, 2017).

6.3 Vern

Jostedalsbreen nasjonalpark

Over halve analyseområdet ligger innenfor vernegrensen til Jostedalsbreen nasjonalpark som med 1315m², er en av de større nasjonalparkene i landet. Nasjonalparken ble opprettet i 1991 og utvidet i 1998 (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, u.d.). Verneformålet for nasjonalparken er jf. forskrift om Jostedalsbreen nasjonalpark kapittel. III beskrevet slik:

- *"Å verne et stort, variert og verdifullt breområde med tilhørende område fra lavland til høyfjell med plante- og dyreliv og geologiske forekomster i naturlig eller i det vesentlig naturlig tilstand.*
- *Å gi allmennheta tilgang til naturopplevelser gjennom tradisjonelt friluftsliv, som er lite avhengig av teknisk tilrettelegging.*
- *Å verne om kulturminne og kulturlandskap".*

Loenvassdraget

Vassdraga i analyseområdet er en del av Loenvassdraget, som er et verna vassdrag med et nedslagsfelt på 261 km². Vernekvalitetene legger spesielt vekt på urørthet, påvirkning fra breene som omkranser dalen og verdiene knytt til de mange elvene i foss og fossestryk som kommer ned de bratte fjellsidene (NVE, 2009).

7. Historiske og kulturelle forhold

7.1 Historiske utviklingstrekk

I analyseområdet finnes det 4 SAFRAK-bygg² med tilknytning til gården ved Tjugen i tillegg til 1 bygg ved Tjugenseter, alle fra 1800-tallet (Fylkesatlas Sogn og Fjordane, 2018). Det er ingen eldre arkeologiske funn. Dette kan forklares med at området historisk sett har vært utsatt for stor glacial aktivitet (Gjørven, 2014). Gravfunn og andre fortidsminner som er funnet i bygdene rundt Nordfjorden kan derimot tyde på at det var menneskelig aktivitet her allerede 5000-2000 f. Kr. i yngre steinalder (Aaland, 1932).

Den første registrerte folketellingen fra Tjugen er fra 1875. Denne viser at det var 21 personer bosett ved Tjugen. Det er registrert to selveiere, som betyr at det må ha vært minst to gårder på den tiden. De andre er registrert som sønner, døtre og koner med ulike arbeidsoppgaver på gården (Arkivverket, 2015). Stedsnavnet Tjugen er datert tilbake til vikingtiden omkring år 0-500 år e.Kr. og tyder naturlig eng eller beitemark (Solvang, u.d). Det kan derfor sees på som sannsynlig at det har blitt driftet jordbruk ved Tjugen med kontinuitet siden vikingtiden. Ifølge Eide & Fænn (2011), var utmarksbruket mest intensivt rundt midten av 1800-tallet og til starten av 1900-tallet. Da bestod dalsidene ved Tjugen av åpne områder med beitemark. Fra den tid til i dag har andre næringer ført til at jordbruket har blitt trappet ned, og i dag er mesteparten av kulturlandskapet i ferd med å gro igjen.

De viktigste kulturminnene vi ser i landskapet i dag er hovedsakelig knyttet til de historiske utviklingstrekkene som startet med fremveksten av turismen på slutten av 1800-tallet, med byggingen av Skålatårnet og Skålastien.

² SEFRAK: Sekretariatet For Registrering Av faste Kulturminner i Norge (Riksantikvaren, 2018).

Skålatårnet – Starten på fjellturisme

Byggingen av Skålatårnet startet i 1891, men ble ikke skikkelig tatt i bruk før 1898 etter omfattende dugnadsarbeid av innbyggerne i Loen. Skålatårnet også kalt Kloumanstårnet, var ideen til distriktslegen i indre Nordfjord Henrik Gerhard Klouman. Han hadde fått inspirasjon fra alpelanda som i større grad hadde tilrettelagt for fjellturisme enn Norge. Skåla ble sett på som et fjell som var mer tilgjengelig til fots enn andre fjell i området, så valget var derfor naturlig (Eide & Fænn, 2011). Ideen om Skålatårnet var lenge trodd at skulle være et behandlingssenter for tuberkulose der den friske fjellufta skulle ha en kurerende effekt. I senere tid har derimot denne teorien blitt knyttet spørsmål til, og tårnet som ble bygget var hovedsakelig ment for fjellturisme (Starheim, 2014). Skålatårnet blir i dag omtalt som *Norges mest unike turisthytte*, og har i norsk sammenheng en helt spesiell arkitektonisk og historisk verdi (Eide & Fænn, 2011: Guddal, Fossheim, & Løset, 2014).

Det var lenge tiltenkt en kjerrevei som skulle gå fra Tjugen og helt frem til tårnhusets tomt. Veien skulle frakte turister til toppen med hest, men ble aldri ferdigstilt da Dr. Klouman døde brått i 1892. Selv om ikke veien ble ferdigstilt ble det mellom 1905 og 1906 bygget en uvanlig god sti med steinheller, trappetrinn, støttemurer og senere med bro over Fosdøla, i dag kalt Skålastien (Eide & Fænn, 2011; Rudsengen & Holen, 2009).

Skålatårnet fikk flere turister til Loen, og eventyrlystne fra inn- og utland kom sjøveien fra Bergen. Som et resultat av den store turiststrømmen fra Bergen, ble ansvaret for tårnet gitt videre til Bergen turistforening, senere Bergen turlag, i 1897. Tårnet på toppen og turen opp fjellet ble stadig mer omtalt og spredt som et attraktivt turmål (figur 7.1). I tidligere reiseskildringer har tårnet blitt fremstilt som både festningslignende og et kloster (Eide & Fænn, 2011). Også Skålastien ble omtalt og skildret. I boka til Eide og Fænn (2011) er det gjengitt en reiseskildring gjort av en besøkende

«Saa kom man fram til veien som er opparbeidet, hellelagt, til dels på lange stykker trappetrin, og som er makelig at gaa. Det er et imponerende og dygtig stykke arbeid som her er utført oppe i vilde fieldet, og det har krevet både anstrengelse og møie» (Eide & Fænn, 2011 s. 86).



Figur 7.1. I 1920 ble denne reklameplakaten laget for å øke interessen for Skåla. På Plakaten kan du se både Hotel Alexandra (t.v), Tjugenfossen og Lovatnet (t.h). (Eide & Fænn, 2011)

Turismen ble en viktig tilleggsnæring for innbyggerne i Loen. Bøndene tjente seg gode penger der losjing av gående til Skåla som lokale kjentmenn, og utleie av beitemark og hester var lukrative næringer. Gårdsbruket ved Tjugen var lenge utgangspunktet for turen til Skåla og hadde blant annet lenge ansvaret for tilsynet av Skålatårnet og Skålastien. I tillegg hadde gården andre viktige oppgaver som for eksempel utleie av nøkkel til tårnet, registrering av besøkende, salg av proviant til turen og matservering på gården (Eide & Fænn, 2011).

Det syv år eldre Hotel Alexandra har hatt sterke bånd til Skåla og har nytt godt av alle de tilreisende siden prosjektet startet i 1891 (figur 7.2). Dette både i nyere tid med store arrangement som Skåla Opp, men også tidligere. En viktig grunn til at hotellet gikk fra å være sommeråpent til å kunne drive helårsdrift fra 1965, var fordi Skåla ble stadig mer nyttet med ski på beina (Eide & Fænn, 2011).



Figur 7.2. Hotel Alexandra slik det ser ut i dag med Skåla i bakgrunnen. Fra hotellet åpnet i 1884 har hotellet hatt jevn vekst, mye takket være de mange tilreisende «Skåla-turistene» (Hotel Alexandra, 2018).

Siden Skålatårnet stod ferdig og frem til nåtid har både Skålastien og Skålatårnet blitt restaurert og oppgradert flere ganger. Problemer med finansiering har derimot satt tårnet i fare for å forfalle flere ganger. På slutten av 1960-tallet var tårnet i svært dårlig forfatning. På starten av 70-tallet kom ideen om å gjøre Skålatårnet om til en selvbetjeningshytte. Etter finansieringen kom på plass stod Skålatårnet ferdig restaurert i 1973. I 1990 var det for første gang besøkstallet oversteg 1000 på en sesong (Eide & Fænn, 2011).

Turen til Skåla har i dag tittelen som *Norges lengste motbakke* og arrangementet *Skåla opp* blir omtalt som nord Europas tøffeste motbakkeløp og har deltakere fra inn- og utland (Eide & Kjøllesdal, 2016). Arrangementet med over 2000 mennesker på startstreken er blitt en stor merkevare for Nordfjord og Loen (Gytri, 2012). Skåla opp blir beskrevet som en «folkevandring» med stor sosial profil. Det kan på mange måter sammenlignes med andre store arrangement, som for eksempel Skarvarennet (Eide & Fænn, 2011). Med de mange kjente referansene som knyttes til Skåla kan fjellet i dag sees på som et nasjonalt kjent landskap, med likhetstrekk til for eksempel Besseggen og Galdhøpiggen.

Prosjekter i nyere tid

Stadig økende bruk har ført til at det har blitt satt i gang en rekke prosjekter. Mellom 2007 og 2013 ble det gjennomført et stort prosjekt for å oppgradere og restaurere den erosjonsutsatte Skålastien. *Skålastiprojektet* omtaltes som et viktig kulturminne og friluftslivsprosjekt, og hadde som mål å bedre balansen mellom bruk og vern (Rudsengen & Holen). Totalt 5 millioner kroner ble brukt på utbedringa av stien som omfattet erosjonsdempende tiltak, tilrettelegging for enklere ferdsel og restaurering av den over 100 år gamle delen av stien; som ble bygget med håndmakt og murt opp av de materiale som var tilgjengelig på stedet (Gytri, 2013; Rudsengen & Holen, 2009). De historiske håndverksmetodene og materialbruk var viktige referanser ved arbeidet med fornying og restaurering av stien. Store deler av arbeidet ble gjennomført manuelt med hjelp fra Sherpaer fra Nepal som hadde tilsvarende tradisjonelle kunnskaper innen håndarbeid med stein (Farstad, 2015). I tillegg var det viktig å gjennomføre arbeidet uten store maskiner for å unngå skade på sårbar natur (Rudsengen & Holen, 2009). Etter ferdigstillingen av Skålastiprojektet ble det i 2013 stiftet et lag (Skålastilaget) med mål om å vedlikeholde stien på en profesjonell og bærekraftig måte (Gytri, 2013). For å balansere forholdet mellom bruk og vern, har steinsetting av sti vist seg å være den mest ideelle metoden (Rudsengen & Holen, 2009). Arbeidet med Skålastien og erfaringer fra andre tilsvarende prosjekt er derfor blitt viktige forbilder og eksempler for fremtidige prosjekter.



Figur 7.3. Sherpaer og lokal dugnadsinnsats i arbeid med steinsetting av stien over Skaret (Anne Rudsengen, 2009).



Figur 7.4. Restaurering av den 100 år gamle hellegangen mot Skålatårnet. (Anne Rudsengen, 2012).

Med økende besøkstrykk var det et større behov for sengeplasser på toppen av Skåla. Vær og vind hadde i tillegg ført til store slitaseskader på Skålatårnet. I 2011 startet en derfor å se behovet for en ny og mer moderne turisthytte som kunne avlaste det eldre steinbygget (Hjetland & Reksnes, 2011). I 2016 ble prosjektet ferdigstilt og den nye arkitekttegnede «panoramahytta» *Skålabu* var klar til bruk (Bergen og Hordaland Turlag, 2018).

8. Romlige og estetiske forhold

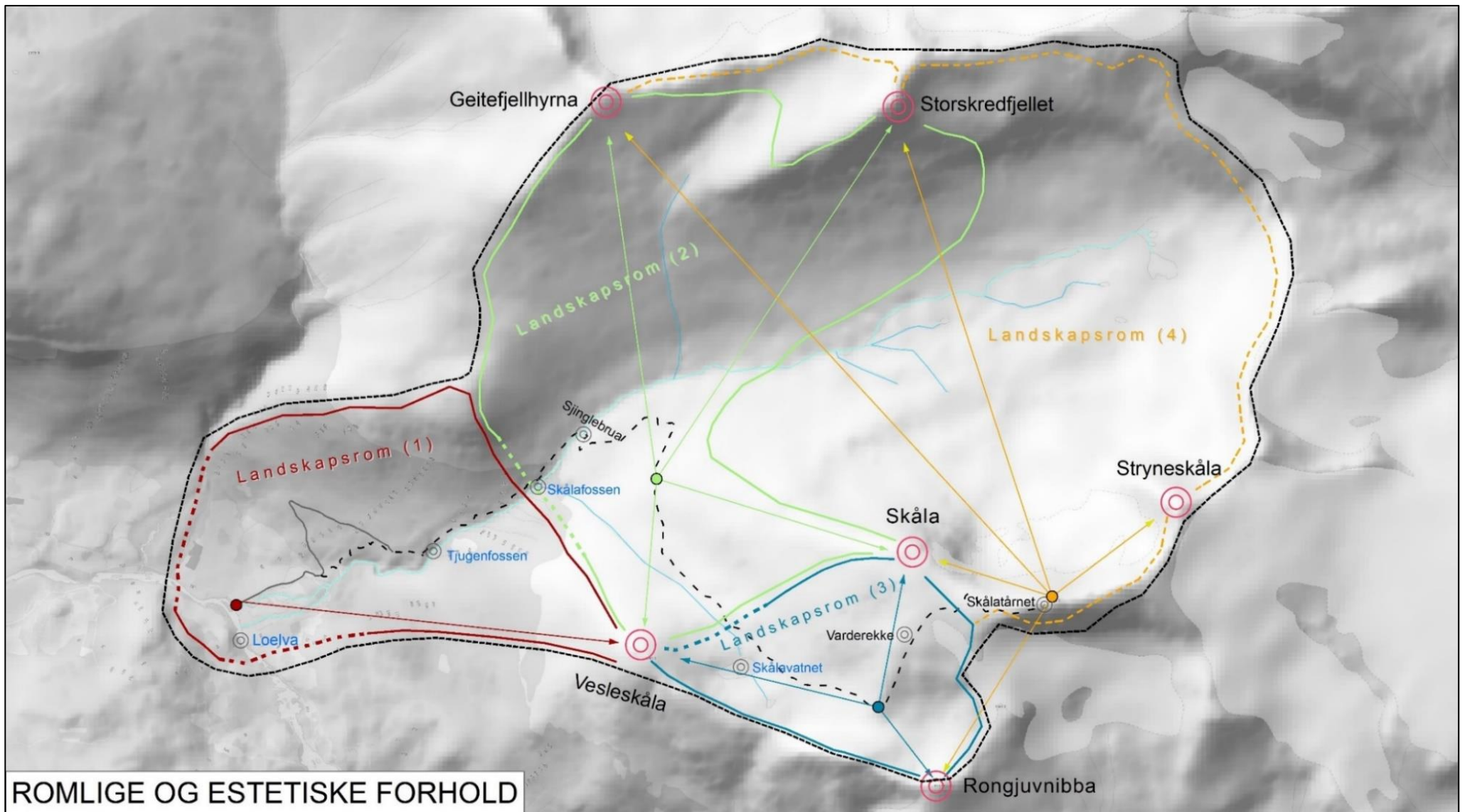
8.1 Overordnede landskapsrom

Det overordnede landskapsrommet utgjør en del av et kontrastrikt mellomskala landskap med dominerende alpine landformer med et varierende relativt relieff³ (figur 8.1). Det er lokale variasjoner fra frodige dalbunner og dalsider med fossefall, gjennom fjelldaler til steinur, blankskurte fjelltopper og isbreer. Romfølelsen og sanseintrykkene er mange og varierte, men kan oppleves forskjellig ettersom hvor man befinner seg.

8.2 Underordnede landskapsrom

Det overordnede rommet kan deles inn i fire forskjellige underrom (figur 8.1). Utgangspunkt i romavgrænsingen er gitt av det visuelle rommet som oppleves ved ulike sentrale lokaliteter langs Skålastien. Disse rominndelingene er dannet av de naturlige terrengvariasjonene.

³ Relativt relieff: Differansen mellom høyeste og laveste punkt innenfor en arealenhet (Artsdatabanken, 2018).



ROMLIGE OG ESTETISKE FORHOLD

TEGNFORKLARING

- | | | | | |
|---------------------------------|------------|------------|--------------------------------------|-------------------|
| Overordna landskapsrom | Tjugen (1) | Skaret (3) | Underordnet landskapsrom åpent | Nøkkelement |
| Skålastien | Sjingla(2) | Skåla (4) | Underordnet lukket rom som åpner seg | Store landemerker |
| Tydlig siktlinje til landemerke | | | | |



Figur 8.1

Landskapsrom 1

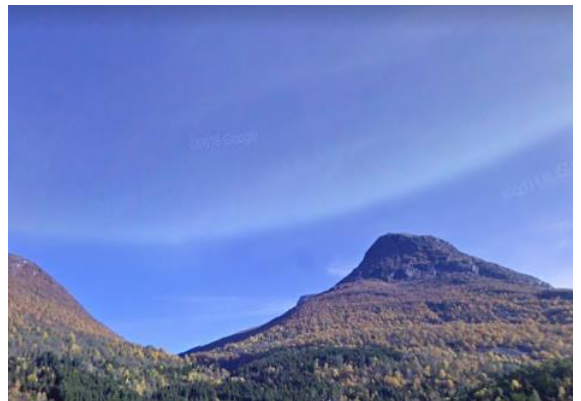
Startpunkt Tjugen

Det første landskapsrommet som oppleves er i startpunktet ved Tjugen (figur 8.1). Rommet ligger i dalbunnen av Lodalen og utgjør en del av et mellomskala landskap der veier, bebyggelse, vegetasjon og andre små landskapsformer bryter opp landskapet. Rommet er konkavt og oppleves åpent langs Lodalen mot nordvest og sørøst, men bratte dalsider og fjellsider mot nord og sør skaper en delvis lukket følelse (figur 8.2). Mot øst ligger den visuelle avgrensingen som en konkav formasjon i munningen av Fosdalen (figur 8.3). Siluettavgrensingen består av konvekse eller spisse fjellformasjoner hvor Vesleskåla framstår som det mest markante fjellet og utgjør et viktig orienteringspunkt (figur 8.3). Skogkledde dalsider og blankskurte fjellvegger utgjør veggene i rommet, mens Loelva, grusflaten i startpunktet og gress- eller snøkledd jorder utgjør gulvet.

Årstidene kan gi varierende sanseintrykk fra elvesus, blomsterkledd jorder med brekende sauer og lam til et glitrende snøkledd landskap med stillhet. Dette er inntrykk som får dalbunnen til å stå i sterk kontrast til fjellandskapet rundt. Like ved Skålastien ligger Tjugenfossen som utgjør et estetisk nøkkelement i landskapsrommet (figur 8.4). Fossen ligger mellom mosegrodde grønne vegger der fossefallet med fossesprøyt danner sterke sanseintrykk, spesielt under snøsmeltinga om våren.



Figur 8.2. Det åpne dalføret i Lodalen nordvest mot Loen gir rommet en noe åpen romfølelse. De bratte fjell- og dalsidene på begge sider av dalføret reduserer derimot dette inntrykket mot nord og sør.



Figur 8.3. Landskapsrommet nordøst mot Skåla. Den konkave formasjonen mellom Vesleskåla (t.h) og Aksla (t.v) utgjør siluettavgrensningen mot landskapsrom 2. Vesleskåla fremstår som et landemerke og et viktig orienteringspunkt i rommet.



Figur 8.4. Bildet er tatt under snøsmeltingen i mai. På denne tiden har fossen spesielt stor vannføring som gir mye fossesprøyt og forsterkede sanseintrykk.

Landskapsrom 2

Sjingla

Sjingla er det andre området som møter en besøkende (figur 8.1). Rommet er åpent mot Lodalen og Nordfjorden i vest men lukket innover Fosdalen i nord og øst (figur 8.5). Innover Fosdalen danner fjell og dalsider med konvekse alpine landformasjoner veggene og horisontlinjene til rommet. Mot sør utgjør horisontlinjen en konkav form mellom Skåla og Vesleskåla, hvor terrenget flater ut mot Skålavatnet. Veggene har vedvarende helning til de treffer Fosdøla som utgjør gulvet i landskapsrommet.

Landskapsrommet er mellomskala der småformer av morener og åsrygger bryter opp rommet i mindre deler. Fjellene Geitefjellhyrna, Storskredfjellet, Vesleskåla og starten på ryggen til Skåla, er markante landemerker som fungerer som orienteringspunkt. Den steinsatte Skålastien som slynger seg nedover dalsiden danner et visuelt mønster i landskapet og utgjør et viktig menneskeskapt nøkkelement (figur 8.6).

Fosdøla og Skålaelva er med på å gi rommet en sterk retningsfølelse. I tillegg er lyden av fossesus og synet av fosser og rennende vann fra fjell og dalsider sterke sanseintrykk som får rommet til å virke energirikt, spesielt under snøsmeltingen. Den energirike følelsen av rommet blir ofte forsterket av vinder som følger Fosdalen. Utsikten over den frodige Lodalen og turkisgrønne Nordfjorden utgjør også et viktig estetisk sanseintrykk, som forsterker følelsen av å befinne seg i et stor slått fjell og fjord landskap (figur 8.6).



Figur 8.5. Landskapsrommet sett innover Fosdalen fra Sjinglebrua. Rommet er lukket med konkave fjellformasjoner som utgjør horisontlinjene. Storskredfjellet kan sees rett frem.



Figur 8.6. Den steinsatte Skålastien som slynger seg nedover dalsiden danner et klart visuelt mønster i landskapet. Bildet er tatt mot vest og det åpne landskapsrommet ut mot Loen og Nordfjorden sett fra stien like under Skålavatnet.

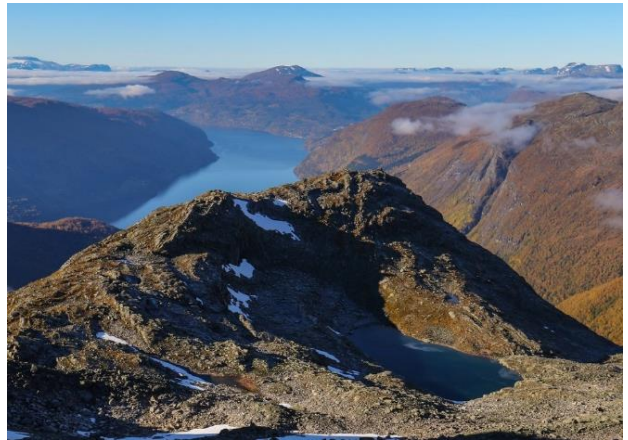
Landskapsrom 3

Skålavatnet & Skaret

Skålavatnet ligger i et søkk og er delvis omsluttet av Rongjuvnbba, Skåla og Vesleskåla. Fjella danner horisontlinjene og fungerer som viktige orienteringspunkt mot sør, øst og nordøst (figur 8.1). Horisontlinjene varierer fra de konvekse toppene til konkave søkk imellom dem. Mot nordvest åpner rommet seg ned mot Fosdalen. Dette åpne rommet føles mer åpent lenger opp i høyden mot Skåla. Ved Skaret, som er et platå over Skålavatnet, kan du se helt ned i Nordfjorden (figur 8.7).

Blankskurte fjellvegger i tillegg til ras- og forvittringsurer utgjør veggene til rommet, mens Skålavatnet utgjør gulvet. I tillegg fremstår Skålavatnet som en kontrast i det ellers så ensformede steinlandskapet. Med omkringliggende breer ligger ofte fjellskodden seg som et tykt teppe i det botnformede landskapsrommet, noe som reduserer det visuelle inntrykket.

I steinura langs ryggen fra Skaret mot Skåla ligger de lange partia av Skålastien med trappe og helleganger. I tillegg til varderekka med 17 varder (figur 8.8), utgjør de viktige menneskeskapte nøkkelelement.



Figur 8.7. Skålavatnet sett fra Skaret. Rommet åpner seg når en kommer høyere opp mot Skåla. En kan da se over Vetleskåla og ned i Nordfjorden.



Figur 8.8. Varderekka mot toppen utgjør totalt 17 varder og fremstår som tydelige menneskeskapte strukturer i landskapsrommet.

Landskapsrom 4

Skåla

Rommet som dannes på toppen av Skåla har stor spennvidde. Den visuelle avgrensingen er åpen og strekker seg over et storskala landskap med lange alpine silhuettlinjer som avgrenser rommet langt borte i alle himmelretninger (figur 8.1, 8.10). Et kupert høyfjellslandskap dominerer utsikten mot nasjonalparken i sør og øst. Her finnes det store lokale variasjoner og markante overgangssoner mellom botner, breer og alpine topper som viser et tydelig samspill mellom områdets landskapsformer og breer. Mot nord og vest ser man ned mot Loenvatnet, Nordfjorden og Fosdalen med omkringliggende fjellmassiver. Store kontraster preger landskapsbildet hvor tregrensen utgjør et markant skille mellom vegetasjonsfritt høyfjellsterreng med alpine landformer, og frodige daler med turkisgrønne fjordarmer. Om vinteren er landskapet dekket av et hvitt teppe med snø som kun står i kontrast til de mørke vertikale fjellveggene.



Figur 8.9. Skålabu og Skålatårnet (på bildet) utgjør to viktige nøkkelement. Skålatårnets karakteristiske arkitektur fremstår spesielt tydelig og er unik i Norsk sammenheng (Veri media, 2017).

De nærmeste fjellmassivene rundt Fosdalen utgjør viktige orienteringspunkt og store landemerker i rommet (figur 8.1). Skålatårnet og Skålabu fremstår som tydelige menneskeskapte strukturer og utgjør to viktige nøkkelementer i landskapsbildet (8.6). Det mest storslåtte sanseintrykket er knyttet til panoramautsikten over Jostedalbreen nasjonalpark med forskjellig fargespill fra soloppganger og solnedganger (figur 8.7).



Figur 8.10. Sola som går ned bak lange alpine silhuettlinjer utgjør et sterkt sanseintrykk i landskapsrommet, spesielt om vinteren når snøen reflekterer lyset (Veri media, 2017).

9. Fastsetting av landskapskarakter

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakteren (Stor-middels-liten)
Landskapets innhold		
Landformer og vann	Vestnorsk fjordlandskap med store glasielle landformer. Bratt og mye variert topografi med stup, botner og høye markerte alpine fjelltopper. Smeltevann renner fra omkringliggende breer og samler seg som fosser og fossestryk i dalbunnen.	Stor
Vegetasjon	I dalbunnen ved Tjugen er det områder med dyrket mark og beite. Dalsiden domineres av frodig løvskog med innslag av varmekjære arter av løvtrær, men også gran. Et belte av fjellvegetasjon finnes i høyden, men store deler av de øvre delene er hovedsakelig dominert av forvittringsbløkkmark og bart fjell.	Middels
Arealbruk og bebyggelse	Området er et viktig og populært tur- og rekreasjonsområde både lokalt og nasjonalt med utgangspunkt ved Tjugen. Skålastien er en godt tilrettelagt tursti som fører til DNT hyttene Skålatårnet og Skålabu. Jordbruksdrift og campingvirksomhet finnes ved Tjugen.	Stor
Historiske og kulturelle forhold	Den tradisjonelle gårdsdriften ble erstattet med fjellturisme på slutten av 1800-tallet som siden har utgjort identiteten til stedet. I nyere tid har det blitt knyttet stor aktivitet til området med arrangementet «Skåla opp» og med tittelen som «Norges lengste motbakke».	Stor
Romlige- og estetiske forhold	Analyseområdet er inndelt i fire rom adskilt av naturlige terrengvariasjoner med delvis lukket eller åpen romfølelse. Sanserintrykka er mange og varierte og strekker seg fra idyllisk mellomskala dallandskap til dramatisk storskala høyfjellslandskap.	Stor

Endrings- og vedlikeholdsprosesser

Aktive naturprosesser	Elve- og breerosjon. Steinsprang og snøras. Gjengroing av jordbruksareal med dårlig hevd.	Middels
Jord- og skogbruk, reindrift, fiske, annen utmarksbruk	Moderne jordbruk ved Tjugen, med beitedyr som holder områder med beitemark i hevd. Beitedyr på sommerbeite i Fosdalen.	Middels

Sammenhenger og brudd

Geografiske og romlige	Sammenhengende glasialt naturlandskap brutt opp av forskjellige vegetasjonsmønstre som er dannet av høydelaga. Skålastien skaper et sammenhengende linjeelement gjennom landskapet.	Middels
Funksjonelle	Funksjonell tilknytning via fylkesvei mellom startpunkt og sentrumsfunksjoner ved Loen. Skålatårnet viser sammenheng mellom tilgjengelige ressursgrunnlag og tradisjonell bruk av stein som byggemateriale.	Middels
Historiske	Overgangen til fjellturisme som tilleggsnæring ved byggingen av Skålatårnet markerer et historisk brudd med nedtrapping av jordbruket. Det over 100 år gamle Skålatårnet og Skålastien blir fortsatt brukt til samme formål og holdt i god stand. Dette viser en sammenhengende bruk av friluftsområdet. SEFRAK-bygninger i et jordbrukslandskap fortsatt i drift, tyder på at det har blitt driftet sammenhengende jordbruk.	Stor

Nøkkelelementer

Naturskapte nøkkelelementer	Fjellene er markante elementer i landskapet. I tillegg utgjør Tjugenfossen, Fosdøla, Skålafossen & Skåleelva viktige naturelementer.	Stor
Menneskeskapte nøkkelelementer	Skålatårnet, Skålabu & Skålastien utgjør viktige menneskeskapte elementer.	Stor

Landskapskarakter:

Et vestnorsk fjell og fjordlandskap med stort relativt relieff fra dalbunnen med jordbruk ved Tjugen til et høyfjellslandskap med breer og tinder på Skåla. Topografi og vegetasjon danner et kontrastrikt landskap med mange sanseinntrykk, spesielt fra rennende vann med påvirkning fra breene og utsikt over fjell, dal- og fjordlandskap. Området er preget av å være et lett tilgjengelig friluftslivsområde med historie tilbake til 1800-tallet. Dette er spesielt synlig i landskapet med den gamle ferdselsåren Skålastien og det unike steinbygget Skålatårnet.

10. Kvaliteter

På bakgrunn av landskapskarakteren har jeg trukket frem noen sentrale kvaliteter jeg mener representerer området sitt særpreg og egenart. Disse kvalitetene skal være gjenkjennbare og tydelige i videre utforming av innfallsporten, både visuelt og informativt.



Landskap

- Utsikt over daler og fjorder, fjell og breer.
- Rennende vann i fosser og elver.
- Geologiske og glasiale former ved blokkmark og botner.



Nasjonalpark

- Urørt og storslått natur.
- Nasjonalparkens grense.



Historie

- Fjellturisme med lang historie ved Skålatårnet og Skålastien.
- Tradisjonell gårdsdrift med utmarksbruk og beitedyr i fjellet.
- Tradisjonelt håndverk ved muring og bruk av stein som naturlig byggemateriale.



Infrastruktur

- Skålatårnet og Skålabu har arkitektur som spiller på lag med naturen.
- Skålastien er et forbilde for hvordan tilrettelegging kan balansere bruk og vern.



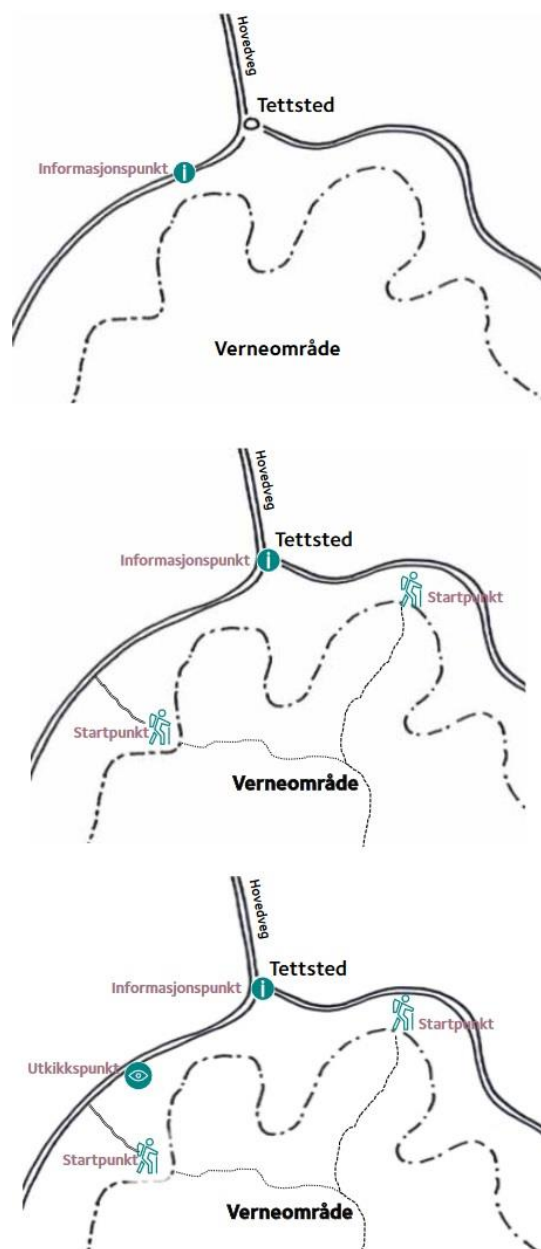
Beliggenhet

- Startpunkt ligger i umiddelbar nærheten til hovedveinett og har godt besøksgrunnlag.
- Startpunkt har et godt utgangspunkt for naturopplevelser.

11. Funksjonsbehov for innfallsport

Miljødirektoratet sin veileder for innfallsporter (2014) deler tiltakene innenfor innfallsporter inn i tre kategorier: *Utkikkspunkt*, *startpunkt* og *informasjonspunkt*. Utendørs informasjonspunkt er den enkleste formen for tilrettelegging innenfor en innfallsport, startpunkt er utgangspunkt for turer inn i nasjonalparken, mens utkikkspunkt er forvaltningens høyeste grad av tilrettelegging og skal gi tilbud til en bred gruppe besøkende men kan også være et besøksmål i seg selv (Miljødirektoratet, 2015). Hvordan disse tilretteleggingstiltakene kombineres, styres hovedsakelig av besøkspresset i innfallsporten, hvor høye besøkstall gir større funksjonsbehov (figur 11.1). Jf. Veilederen for innfallsporter (2015) skal nye innfallsporter utformes slik at besøkende med ulike forventinger og forkunnskaper sitter igjen med en positiv og god opplevelse av innfallsporten.

Tjugen er et startpunkt for vandring. Selv om turen fra Tjugen til Skåla er krevende, har turens store attraksjonsverdi og den lett tilgjengelige beliggenheten i nærheten til Loen, gjort den svært populær. Dette gjør at innfallsporten blir brukt av mange og av brukere med ulik erfaring og funksjonsbehov. Funksjonsbehova for Tjugen må derfor tilfredsstillende en rekke ulike forventninger for å skape et positivt nasjonalparkmøte for alle. I innfallsporten ved Tjugen er det derfor viktig å utvide opplevelsestilbudet for de mindre erfarne brukerne. Funksjonsbehovene for ny innfallsport ved Tjugen, må derfor tilfredsstillende et bredt bruksbehov ved høy grad av tilrettelegging.



Figur 11.1. Illustrasjon hentet fra veilederen som viser ulik grad av funksjonsbehov i innfallsporter. Fra toppen: "Den sårbare attraksjonen", "Verneområdet særlig egnet for vandring" & "Det spektakulære verneområdet". Det spektakulære verneområdet er innfallsporter med høye besøkstall. Disse har behov for mange ulike funksjoner som dekker et variert behov (Miljødirektoratet, 2015).

Utover Miljødirektoratet sine anbefalinger i veilederen, ser en ved Tjugen et behov for en utvidet definisjon for startpunkt, i tillegg til to ekstra funksjoner. Funksjonsbehovet for startpunkt Tjugen er tilsvarende veilederens *utkikkspunkt* og er tilpasset «Spektakulære vandreruter med høye besøkstall» (figur 11.2). I tillegg er funksjonene *naturopplevelser* og *nasjonalparkportal* innpasset i innfallsporten. Nedenfor vises en oversikt over nødvendige funksjoner for innfallsporten Tjugen.

- **Informasjonspunkt Loen** som veiviser til startpunkt med informasjon om turen til skåla, alternative opplevelser, og kriterier for helse, bekledning og vær for gjennomførelse.
- **Startpunkt Tjugen** med tilstrekkelig parkering og annen teknisk infrastruktur, toalettfasiliteter, oppholdsplasser, nødvendig informasjon om turen samt nasjonalparken, i tillegg til formidling av områdets historie.
- **Naturopplevelser** med tilrettelagte tiltak som fremhever områdets mest fremtredende naturkvaliteter.
- **Nasjonalparkportal** med tilrettelagte tiltak som synliggjør vernegrensen og fremhever nasjonalparken.



Figur 11.2. En illustrasjon som viser plasseringen av de funksjonsbehovene i innfallsporten ved Tjugen. En tilpasset versjon av veilederen sine eksempler. Denne for "Spektakulære vandreruter med høye besøkstall", og skal gi grunnlag for en helhetlig opplevelse av innfallsporten ved å tilrettelegge frem til nasjonalparkens grense, som markerer overgangen til urørt natur.

I utformingsdelen av oppgaven er ikke *informasjonspunktet i Loen* prioritert men er nevnt her fordi den utgjør en viktig funksjon ved etablering av ny innfallsport.

12. Mangler og utfordringer i dagens innfallsport

Manglende kommunikasjon

Startpunktet ved Tjugen har utfordringer knyttet til manglende kommunikasjon. Fra Loen er det ingen skilt eller informasjonspunkt som viser veien til startpunktet. Det er heller ikke merket med annen informasjon som ved første møte knytter startpunktet til Skåla. Dette gjør det vanskelig for besøkende å orientere seg frem til utgangspunktet for turen, uten å bruke andre hjelpemidler.

Informasjonstavlene i startpunktet bærer preg av å være lite gjennomtenkt både i plassering og utforming. Mangelen på et felles og bestemt visuelt uttrykk skaper lite innbydende informasjonstavler som kan føre til at besøkende passerer uten å stoppe. Noe av informasjonen er også gammelt og utdatert, noe som gjør det vanskelig å skille mellom hva som er viktig og mindre viktig informasjon. En utfordring er å gi uerfarne naturbrukere nok kunnskap om hva som forventes av dem for å kunne gjennomføre turen. Dette både i forhold til egen helse, bekledning, vær og vind og ikke minst hvordan forholde seg til naturen, spesielt innenfor vernegrensen. Det er da også viktig å vise besøkende alternativer til turer og naturopplevelser i området, hvis turen til Skåla viser seg å være for krevende.

Manglende organisering

Startpunktet mangler en tydelig organisert avgrensning av det tilrettelagte området. Parkeringsarealet er stort, men har ikke markerte parkeringsplasser. Dette fører ofte til kaotisk parkering og dårlig plassutnyttelse. Smal vei og kaotisk parkering fører også til at større biler, spesielt busser og store campingbiler, ikke har muligheter for å stoppe eller snu. De som likevel stopper tar opp stor plass og sperrer fremkomsten for andre biler. I startpunktet er det ingen organiserte funksjoner som leder besøkende fra parkeringsplassen til et bestemt punkt som gir nødvendig informasjon. For førstegangsbesøkende kan det derfor være vanskelig å vite hvor veien går videre.

Mangel på nødvendig infrastruktur

En svært synlig utfordring ved innfallsporten er mangelen på toalettfasiliteter. Mange mennesker uten tilgang til toaletter har ført til at avføring og dopapir flyter i omkringliggende busker, skråninger og videre langs stien til Skåla. Det er også mangel på infrastruktur og andre tilrettelagte tiltak som inviterer til opphold og får besøkende til å føle seg velkommen. For eksempel er det få og lite attraktive oppholdsplasser.

Manglende helhet og identitet

Innfallsporten har i dag ingen identitetsskapende elementer i startpunktet ved Tjugen. Som innfallsport er det viktig at nasjonalparken og områdets identitet er gjenkjennbare og tydelige i utformingen. En utfordring er å knytte identitet til startpunktet og helt frem til nasjonalparkgrensen på en helhetlig måte. Ved dagens situasjon knytter tilrettelagte deler av Skålastien, med steintrapper og

steinlagt sti, noe identitet til stedet. Første del av stien har derimot få tilrettelegginger og mye av stien, spesielt skogsbilveien, er identitetsløs. Man kan her miste følelsen av å befinne seg i en innfallsport med nærhet til en nasjonalpark.

Manglende synliggjøring av naturkvaliteter

Landskapet er dramatisk og storslått og har mange naturkvaliteter- og opplevelser innenfor innfallsporten. Synliggjøring av disse naturkvalitetene er viktig for å skape en attraktiv innfallsport. Spesielt for dem som ikke har tenkt å vandre videre inn i nasjonalparken, men har nok med å oppleve «nærheten til nasjonalparken». Tilrettelagte alternativer for naturopplevelser innenfor innfallsporten er derfor viktig. Landskapsanalysen viser til flere nøkkelement med stor estetisk verdi som ved dagens situasjon ikke er synliggjort. For eksempel Tjugenfossen lever et mer anonymt liv enn den fortjener da den ikke er synlig direkte fra startpunktet eller stien. Med sitt imponerende fall hadde den sannsynligvis vært en stor attraksjon hvis den lå ved allfarvei.

Manglende tydeliggjøring av nasjonalparkens grense

Å krysse en nasjonalparkgrense bør føles spesielt. Det er også her essensen av innfallsporten ligger for besøkende, det å oppleve «innsiden av nasjonalparken». Som endestasjonen på innfallsporten og den tilrettelagte delen bør det markeres som starten på det «ville og urørte». Utfordringen er å gjøre dette området til et sted som gir følelsen av å krysse en grense, ønsker besøkende velkommen til nasjonalparken og samtidig fremmer viktig informasjon som kan styrke forvaltningen.

Utfordring ved flomfare og vern

En utfordring ved utbygging og oppgradering av startpunktet ved Tjugen er begrensninger jf. det vernede Loenvassdraget og flomutfordringer med tanke på startpunktets beliggenhet nær Loelva.

Del 2: Utforming



13. Konsept

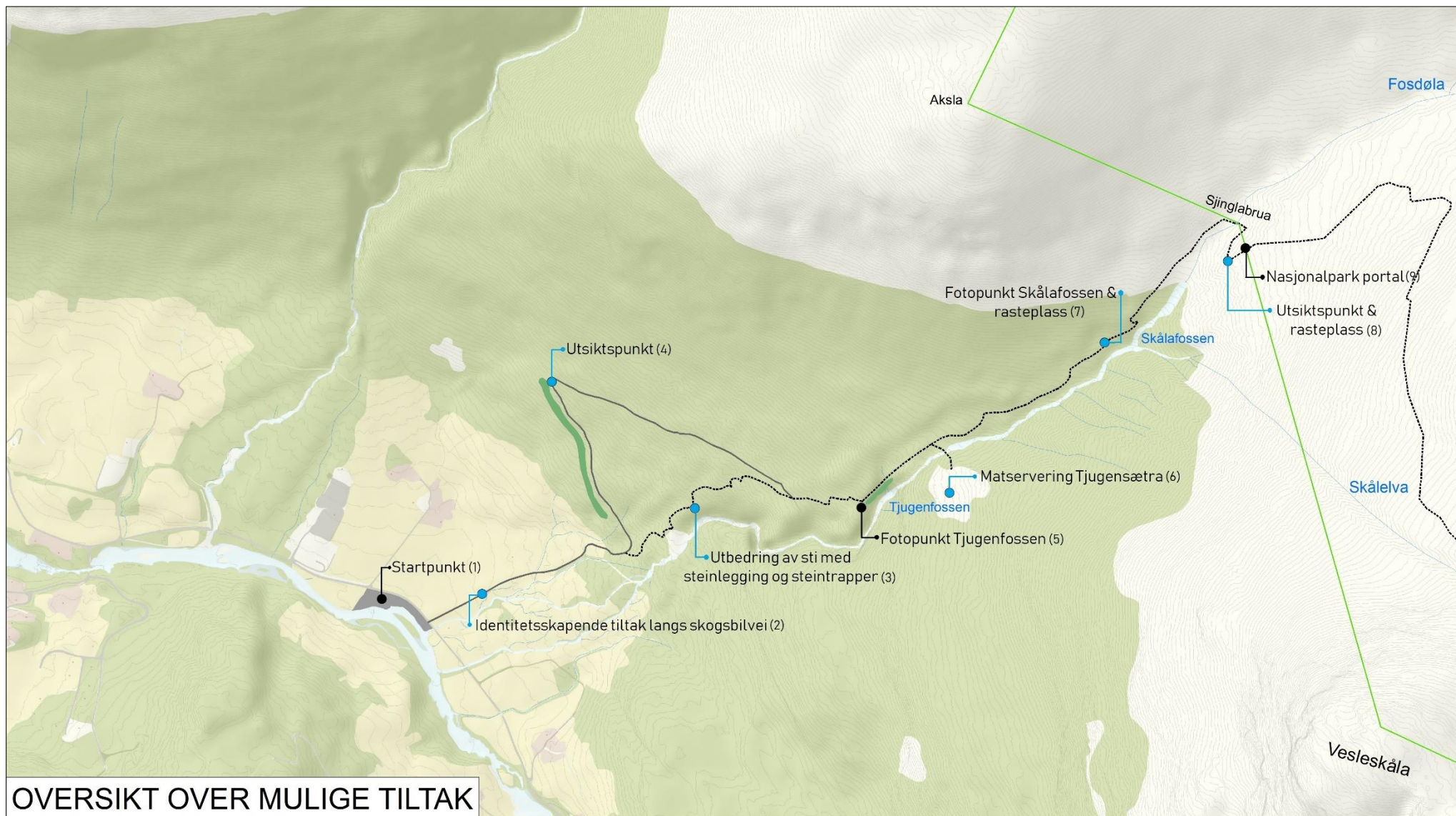
«En velorganisert og helhetlig innfallsport»

Ved å fremtre på en organisert og helhetlig måte skal innfallsporten ønske besøkende velkommen og skape grunnlag for gode naturopplevelser innenfor innfallsporten og i Jostedalsbreen nasjonalpark.

13.1 Presentasjon

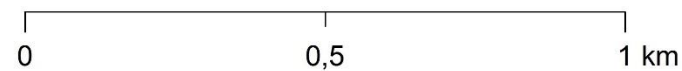
På bakgrunn av landskapsanalysen er det blitt sett på hvordan ulike funksjoner kan innpasses i områdets naturlige forutsetninger, for å skape en mer velorganisert- og helhetlig innfallsport med bedre besøksopplevelse. En mulighetsstudie gir oversikt over tiltak som kan innpasses i innfallsporten (figur 13.1, tabell 1). Tiltakene er delt opp i prioriterte tiltak som *burde utføres* for å skape en mer velorganisert og helhetlig innfallsport, og andre mulige tiltak som *kan utføres* for å forsterke kvalitetene ytterligere (figur13.1, tabell 1). I oppgaven er prioriterte tiltak videreført og nærmere utformet med beskrivelser og skisseringer. Disse tiltakene består av:

- Oppgradering av startpunktet ved Tjugen.
- Etablering av fotopunkt ved Tjugenfossen.
- Etablering av portal ved Sjinglasteinen.



TEGNFORKLARING

- Prioriterte tiltak
- Andre mulige tiltak
- Avgrensning startpunkt
- Anbefalt utsiktsrydding
- Nasjonalparkgrense
- Skogsbilvei
- ⋯ Skålastien



Figur 13.1

13.2 Oversikt over mulige tiltak

Oversikt over plasseringen av de mulige tiltakene vises på figur 14.1. Tabell 1 gir utfyllende informasjon om innhold samt hvilke kvaliteter tiltakene fremmer i innfallsporten.

Tabell 1. Tabelloversikt med utfyllende informasjon om tiltakene.

Tiltak	Hvorfor?	Hvordan?
<ul style="list-style-type: none"> Startpunkt (1) 	<ul style="list-style-type: none"> For å ønske besøkende velkommen og tilby nødvendige funksjoner. 	<ul style="list-style-type: none"> Oppgradere eksisterende startpunkt i samsvar med landskapets særpreg, mangler og utfordringer, funksjonsbehov og kvalitetskrav.
<ul style="list-style-type: none"> Utsiktsrydding Utsiktspunkt (4) Rasteplass (8) 	<ul style="list-style-type: none"> For å fremheve utsikt over dal, fjord og fjell. For å forbedre besøksopplevelsen langs skogsbilveien. 	<ul style="list-style-type: none"> Fremheve utsikten over Lodalen og Nordfjorden ved å rydde skog langs skogsbilveien. Tilrettelegging av stoppesteder med små utsiktspunkt eller rasteplasser, med utsikt over Lodalen og Nordfjorden.
<ul style="list-style-type: none"> Utsiktrydding Fotopunkt (5) Rasteplass (7) 	<ul style="list-style-type: none"> For å fremheve rennende vann i fosser og elver. For å forbedre besøksopplevelsen langs Skålastien. 	<ul style="list-style-type: none"> Tilrettelegging av fotopunkt ved Tjugenfossen og Skålafossen. Rydding av skog mellom Skålastien og Tjugenfossen. Tilrettelegge for enkel rasteplass ved Skålafossen. Tilrettelegge rasteplass ved Sjinglasteinen med tilknytning til nasjonalparkportalen.
<ul style="list-style-type: none"> Portal (9) 	<ul style="list-style-type: none"> For å synliggjøre nasjonalparkens grense og fremheve verneverdiene. 	<ul style="list-style-type: none"> Utforming av en portal som tydelig viser at man trer inn i en nasjonalpark. Formidling av enkel informasjon.
<ul style="list-style-type: none"> Identitetsskapende element (2) 	<ul style="list-style-type: none"> For å knytte helhet i innfallsporten. For å fremheve områdets egenart. For å informere og orientere. 	<ul style="list-style-type: none"> Bruk av identitetsskapende elementer som varder, steingarder og skilt (jf. skiltprogram <i>Norges nasjonalparker</i>) for å forbedre helheten mellom startpunkt og portal. Markering og informering av avstander og interessepunkt (jf. skiltprogram).
<ul style="list-style-type: none"> Tilrettelegging av første del av Skålastien (3) 	<ul style="list-style-type: none"> For å forbedre fremkommeligheten. For å knytte helhet og identitet. 	<ul style="list-style-type: none"> Tilrettelegge den første delen av Skålastien med tilsvarende kvalitet som resten av stien. Steintrapper i bratte parti, steinlegging og støttemurer, etc.
<ul style="list-style-type: none"> Tilrettelegge for matservering på Tjugensætra (6) 	<ul style="list-style-type: none"> For å øke den helhetlige besøksopplevelsen av innfallsporten. For å knytte identitet til det gamle gårds- og stølsamfunnet. 	<ul style="list-style-type: none"> Finne interesse for å kunne drive turistvirksomhet med servering av tradisjonell gardsmat i turistsesongen. Formidle historien om overgangen fra gårdssamfunn og gårdsbruk, til å kunne livnære seg på turismen.

14. Utforming av prioriterte tiltak

14.1 Design og materialbruk

Kravene for innfallsporner setter høyt ambisjonsnivå når det gjelder kvalitet på arkitektur, formgivning og design. Det er derfor viktig at materialvalg, struktur og former har et bevisst forhold til omgivelsene og med en tydelig grunntanke (Miljødirektoratet, 2015).

I utformingen av innfallsporten blir det vektlagt å bruke mest mulig naturlige materialer som kjennetegner området særpreg og identitet. Analysedelen trekker frem stein som et mye brukt byggemateriale. I tillegg er store deler av området dominert av forskjellige typer blokkmark. Bruk av stein vil derfor være et gjennomgående tema for innfallsporten. De glasierte formene, spesielt runde former som i *botner*, og de eksisterende byggverkene Skålatårnet og Skålbu vil inspirere formgivingen i innfallsporten.

Designet for skilt, rammer og fargebruk er satt i designprogrammet til merkevarestrategien *Norges nasjonalparker* og skal bidra til å skape felles identitet for alle innfallsporner (figur 14.1). Disse består av 11 typer skilt med forskjellige informasjonsformål. Anbefalt materialbruk i skiltene er Cortenstål (Miljødirektoratet, 2016).



Figur 14.1. Noen av skilttypene i skiltprogrammet til Norges nasjonalparker, med ulike størrelser. Fra venstre: Opplysningskilt, portalskilt og informasjonspunktskilt (Miljødirektoratet, 2015).

14.2 Startpunkt Tjugen

Tilrettelegging av startpunkt er avgrenset til eksisterende areal, et område på cirka 3900m² (figur 6.7). Oversikt over tiltak kan sees i figur 14.8. Vedlegg 2-5 viser nærmere illustrasjoner. Standpunkt for disse illustrasjonsskissene vises i oversiktskartet (figur 14.8). I planforslaget for startpunkt er det tatt hensyn til universell utforming ved fast dekke, avsatte HC parkeringer og steder med nedfelt fortauskant (14.3).

Identitetsskapende tiltak

En håndmurt steingard vil fremheve stedets egenart ved å gi assosiasjoner til landskapselementer i stein, som for eksempel: Skålatårnet, Skålastien og varder. Bruk av kampesteiner, som også er brukt ved eksisterende innfallsport, er et annet element planlagt videreført i startpunkt. Kampesteinene kan assosieres til de mange breavsetningsblokkene eller forvitningsblokkmarken i høyfjellet. Pumpehuset er tenkt som et «Skåla monument», utformet som en liten kopi (figur 14.2). Toalettbygget er tenkt å ha tilsvarende form og oppbygging som Skålabu (vedlegg 4, 5). Informasjonstavlene skal fremme identiteten til *Norges nasjonalparker* ved å bruke designmalen til skiltprogrammet (figur 14.1).

Organiserende tiltak

For å skape et tydelig og oversiktlig startpunkt vil det være viktig med en klar fysisk avgrensning av det tilrettelagte området. Steingarden vil utgjøre avgrensingen mot veien, mens ut mot Loelva er gjerde eller kampesteiner brukt som avgrensning. En ordnet avkjøring med et tydelig velkomstskilt (jf. skiltprogram) plassert på «Skåla monumentet», vil ønske besøkende velkommen og bidra til tydeligere orientering (figur 14.2, 14.7). Rundt hele parkeringsplassen er det tilrettelagt med fortau som på en oversiktig og trafikksikker måte, vil lede besøkende videre til informasjonspunktet, og andre nødvendige funksjoner (14.5).



Figur 14.2. Illustrasjon av avkjøring til startpunkt sett fra vest mot øst. «Skåla monumentet» med velkomstskilt kan sees til høyre. Avgrensende steingard til venstre skaper et klart skille mellom vei og parkering.

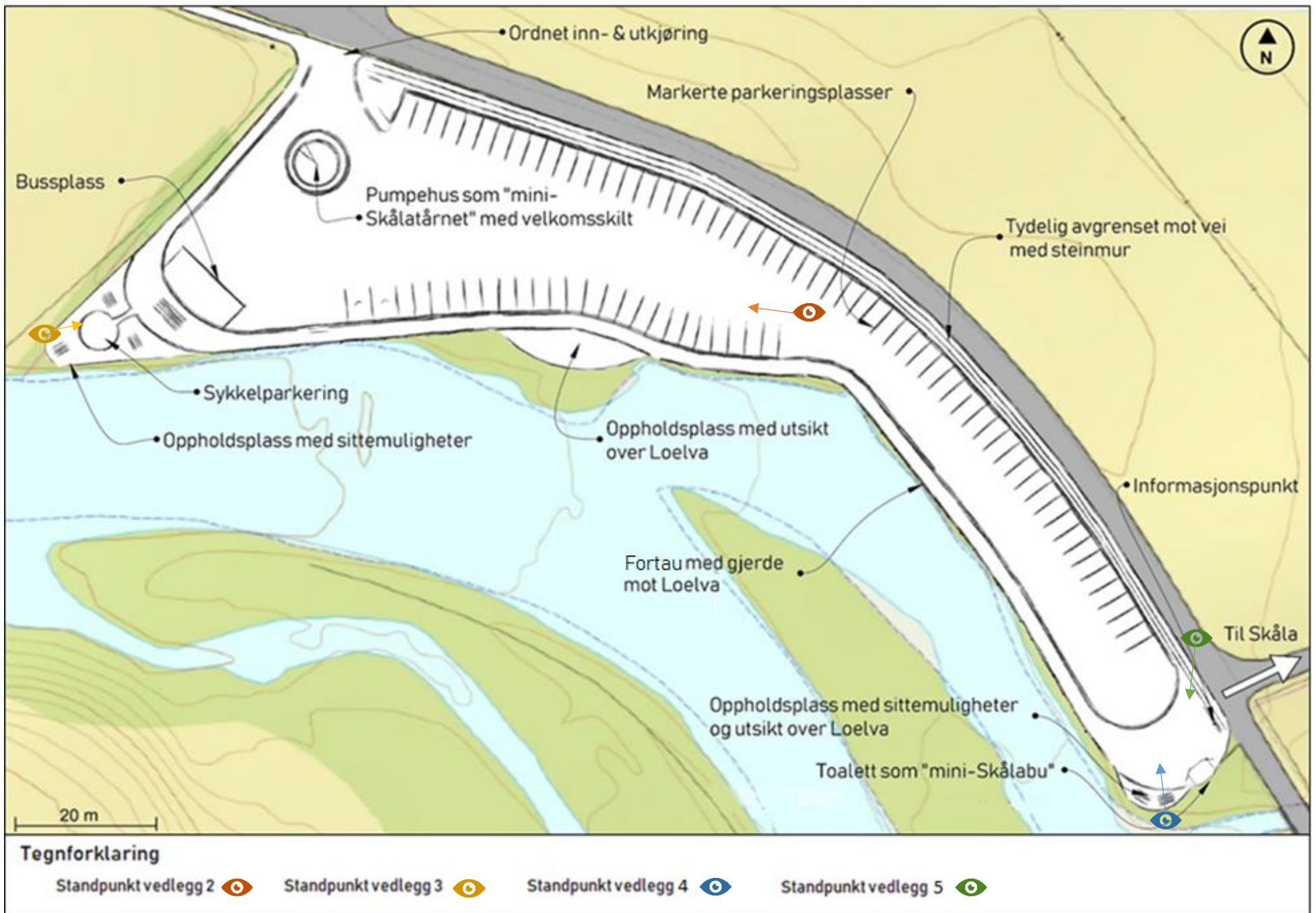


Figur 14.3. Område avsatt for buss ligger i det sørvestlige hjørnet, like etter avkjøring fra fylkesvei 723. Til venstre i bildet er det avsatt parkeringsplasser for forflyttingshemmende (HC parkering) med nedfelt fortau for å ta hensyn til universell utforming.

Organisering av parkeringen ved oppmerkede parkeringsplasser vil bedre plassutnyttelsen ved å gi plass til flere biler. Ved standard bredde på 2.5m, er det i forslaget anslått cirka 80 parkeringsplasser i tillegg til 2 HC parkeringer. Like etter adkomst er det avsatt et område for buss (figur 14.3). Her vil det være muligheter for av og påstigning, uten at bussen må rygge eller være til hinder for andre biler på parkeringsplassen. Like ved bussplassen er det også avsatt et område for sykkelparkering (vedlegg 2). All informasjon er tenkt samlet lengst øst i startpunktet, adskilt fra parkeringsplassen med kampesteiner og fortau. Informasjonspunktet vil ha tilknytning til skogsbilveien som går videre til Skåla og Jostedalsbreen nasjonalpark. På denne måten må alle besøkende passere informasjonspunktet før turen går videre (figur 14.4). Et toalettbygg med tilknytning til informasjonspunktet vil gi besøkende toalettfasiliteter (vedlegg 4 & 5).



Figur 14.4. Ved å plassere informasjonspunktet strategisk vil det i større grad fange oppmerksomheten til besøkende. Informasjonsformidlingen vil på denne måten bli bedre.



Figur 14.5. Oversikt over tiltenkt plassering av sentrale funksjoner og standpunkt for illustrasjoner i vedlegg 2 -5.

Rekreasjonsfremmende tiltak

For å skape større besøksverdi ved startpunkt er det foreslått tre oppholdsplasser (figur 14.5).

Områdene har utsikt mot Loelva og vil være egnet for opphold og rekreasjon, eller som hvileplasser for slitne turgåere (figur 14.6, 14.7, vedlegg 2). Noen av områdene er tenkt plantet med trær for å gi tilgang til skygge, samt at Loelva gir kjølede effekt på varme dager. For turgåere kan dette bli behagelige stoppesteder etter en lang dag på fjellet.



Figur 14.6. Oppholdsplass plassert sentralt i startpunktet, med utsikt over Loelva. Oppholdsplassen har sittemuligheter i skyggen, med nedkjølede luft fra elven.



Figur 14.7. Oppholdsplass lengst øst i startpunktet, med utsikt over Loelva. Tiltent som rasteplass med sittegrupper. Til venstre kan du skimte toalettet som er inspirert av Skålabu i form og materialbruk.

Kommunikasjonsforbedrende tiltak

God og relevant informasjonsformidling om turen og nasjonalparken er viktig for å danne grunnlaget for god besøksforvaltning. Ved å forbedre organiseringen av informasjonspunktet er det større sannsynlighet for at besøkende leser informasjonen. Designet til *Norges nasjonalparker* gir også informasjonstavlene et tydelig og mer imøtekommende uttrykk.

I startpunktet er det viktig å gi informasjon om:

- Turen til Skåla: Kart over sti, naturattraksjoner og opplevelser, tilbud på alternative rundturer og krav i forhold til helse, bekledning og vær.
- Historien i landskapet: Skålatårnet og Skålastien.
- Jostedalsbreen nasjonalpark: Kart over nasjonalparken med informasjon om verneverdier og naturveiledning.

Det er tiltenkt 3 informasjonspunktskilt som gir informasjon om turen, historien og nasjonalparken (figur 14.4). Opplysningsskilt har et variert bruksområde og kan for eksempel være veivisere til naturattraksjoner, eller brukes som velkomstskilt til startpunkt. Skiltene kan brukes i hele innfallsporten (figur 14.8). Tavlene skal være forståelig for besøkende både fra inn- og utland, og bør minimum være formidlet på norsk og engelsk (Miljødirektoratet, 2016).



Figur 14.8. Eksempel på tre opplysningsskilt i startpunktet (jf. skiltprogram). Fra venstre: Veiviser til naturattraksjoner, distanseskilt til Skåla, og velkomstskilt til startpunkt med tydelig orientering om at området er parkeringsplass for Skåla.

14.3 Fotopunkt Tjugenfossen

Tjugenfossen er et viktig naturskapt nøkkelement som gjenspeiler en av de viktigste naturkvalitetene i området, *rennende vann i fosser og elver*. Fossen har stor opplevelsesverdi og er en naturattraksjon i seg selv. Ved dagens situasjon er fossen gjemt bak vegetasjon, og lever et noe anonymt liv. For å fremheve fossen er det planlagt å tilrettelegge for et fotopunkt. Tiltakene ved fotopunkt består av: Etablering av opplysningskilt og et lite portalskilt (jf. skiltprogram), utsiktsrydding og ny forbedret steinlagt avstikker fra Skålastien til fotopunkt (figur 14.9).



Figur 14.9. Oversikt over planlagte tiltak for fotopunkt ved Tjugenfossen.

Opplysningsskilt

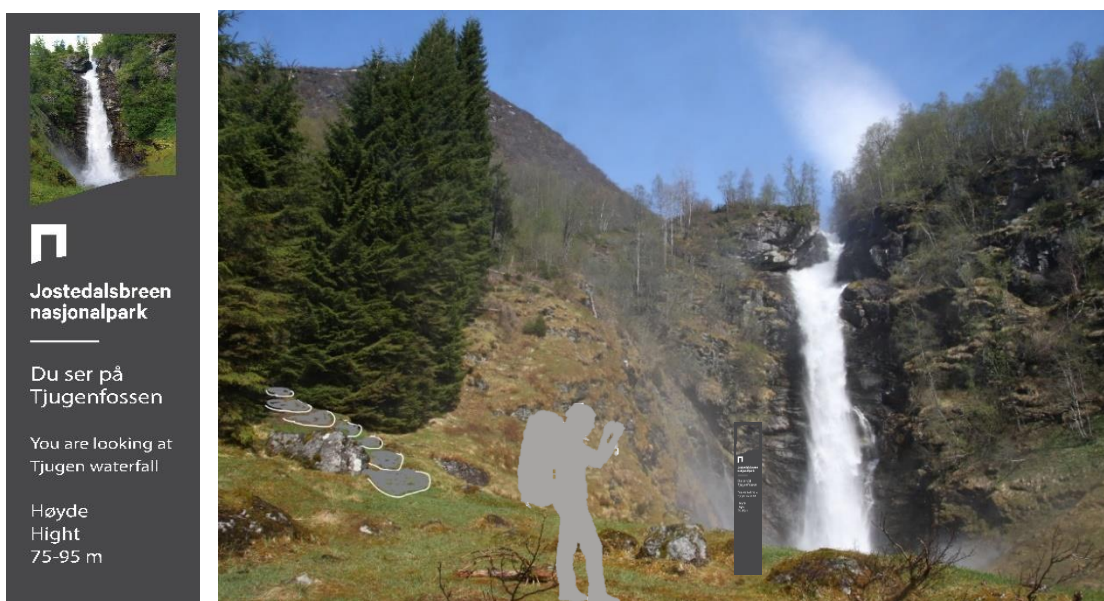
Et opplysningsskilt vil bevisstgjøre besøkende om naturopplevelsen som befinner seg i nærheten. Fotopunktet kan også vises til i startpunktet (14.7), og skiltes til ved sentrale punkt langs stien. Opplysningsskiltet er tenkt plassert ved Skålastien, som på denne måten vil vise retningen på avstikkeren og føre besøkende til fotopunktet og Tjugenfossen (figur 14.10).



Figur 14.10. Illustrasjonen viser egnet plassering og mulig utforming av opplysningsskilt for fotopunkt (jf. skiltprogram).

Portalskilt

Et portalskilt vil fremheve fossen samt gi kort og interessant informasjon om hva besøkende observerer. Et utskåret vindu rammer inn fossen. Besøkende kan se fossen gjennom det, eller det kan brukes som fotoramme (figur 14.11). Portalskiltet kan plasseres på den naturlige flaten fremfor fossen (figur 14.11). Her dekker fossen mye av synsvinkelen i tillegg til at fossesprøyt gir forsterkede sanseintrykk.



Figur 14.11. Illustrasjonen viser egnet plassering og mulig utforming av portalskilt for fotopunkt (jf. skiltprogram). I bakgrunnen er det prinsippskissert en steinlagt sti ned til fotopunktet.

Utsiktsrydding

En gruppe grantrær og tett vegetasjon hindrer innsyn til fossen fra stien. Grantrærne skjuler også fossen fra startpunktet ved Tjugen. Ved å fjerne markert område med skog (figur 14.9) vil noe av fossen bli synliggjort fra stien. Med dette tiltaket kan også fossen bli synliggjort fra startpunktet. Dette vil gi besøkende som søker naturopplevelser innenfor innfallsporten et visuelt mål for turen allerede fra startpunktet.

Tilrettelegging av sti

Avstikkeren fra Skålastien (figur 14.9), er tenkt tilrettelagt med steinlagt sti (figur 14.11, 14.12). Dette vil tydeliggjøre stien i tillegg til at det knytter identitet og helhet til fotopunktet. Fossesprøyt gjør også at dagens avstikker er sleip og gjørmete. Ved å tilrettelegge med steintrapp og steinklopper vil det derfor også bedre fremkommeligheten og hindre erosjon.



Figur 14.12 T.v. Eksempel på tiltenkt utforming hentet fra Skålastien. T.h Prinsippskisse av steintrapp sett fra Skålastien ned mot fotopunkt.

14.4 Nasjonalparkportal

For å synliggjøre nasjonalparken er det planlagt en portal ved vernegrensen. Portalen vil markere slutten på den tilrettelagte innfallsporten og starten på det «ville og urørte» i nasjonalparken. I tillegg til å skape en tydeligere markering av selve nasjonalparkgrensen, vil portalen ønske besøkende velkommen til nasjonalparken. Portalen kan også fremstå som et delmål, eller «en endelig destinasjon» for de som ikke har mulighet til å gå helt opp. Tilretteleggingen består av to tiltak: Etablering av en portal og plassering av et stort portalskilt (jf. skiltprogram). Stien krysser inn i nasjonalparken ved Sjinglabrua men fortsetter tilbake igjen like etter. Den endelige nasjonalparkkryssinga er derfor ved Sjinglasteinen. Her er det enklere å etablere infrastruktur enn ved Sjinglabrua, hvor det er ras- og flomutsatt (Rudsengen & Holen, 2009). Portalen er derfor tenkt plassert ved Sjinglasteinen (figur 13.1, 14.13).

Portal

Med inspirasjon fra de 17 vardene som er plassert mellom Skaret og Skåla, vil portalen bestå av to varder i naturstein. Disse kan plasseres på hver side av Skålastien på egnet sted (figur 14.13).

Stort portalskilt

Like før portalen kan det plasseres et stort portalskilt (jf. skiltprogram). Denne har en ramme vendt mot nasjonalparken og har som hensikt til å fange oppmerksomheten til forbipasserende. Portalskiltet ønsker besøkende velkommen, og informere besøkende om at de passerer inn i et verna område med sårbar natur. Dette med nasjonalpark logoen til *Norges nasjonalparker* og ved enkle slagord som «velkommen inn» og «ta vare på naturen» (figur 14.13).



Figur 14.13. Illustrasjon av egnet plassering og mulig utforming av en nasjonalparkportal med varder og portalskilt (jf. skiltprogram). Sjinglasteinen kan sees i bakgrunnen.

15. Drøfting

Er løsningsforslagene i samsvar med merkevaren Norges nasjonalparker og de nye kvalitetskravene for innfallsporter?

Løsningsforslagene skal utformes etter merkevarestrategiens nye mål for innfallsporter.

Kvalitetskravene for utforming av innfallsporter er derfor lagt til grunn i forslagene (figur 1.1). Ved planlegging av innfallsporten er det gjort grundige vurderinger for å prøve og komme frem til et forslag som oppnår kravene. Målet er at den nye og forbedrede innfallsporten ved Tjugen, skal representere ambisjonene til forvaltningsmyndighetene på en god måte.

Et viktig krav var å ta hensyn til plasseringen av innfallsporten i landskapet. Ved å kartlegge kvaliteter og funksjonsbehov var det muligheter for å begrense og samle tiltakene. For å unngå at tiltakene konkurrerer med naturkvalitetene ble de største tilretteleggingstiltakene samlet til startpunkt, og begrenset til eksisterende utarbeidet areal. På denne måten hindres det at forslagene trenger nye store terrenginngrep. Innfallsporten opprettholder også en viktig kvalitet ved dagens beliggenhet ved å være lett tilgjengelig fra hovedveinettet. I de mer naturskjønne omgivelsene langs Skålastien er tiltakene begrenset i størrelse, med kun bruk av naturlige- og naturvennlige materialer.

Planforslagene respekterer på denne måten naturkvalitetene, og Miljødirektoratet (2015) sitt krav om at tomt og terreng skal *tilpasses landskapets* naturgitte forhold. Det er derimot ikke tatt hensyn til den vernede Loelva, og sannsynlige flomutfordringer. For å utnytte mulighetene ved eksisterende areal, ble planforslaget begrenset til elvebredden. For å unngå at planforslaget kommer i konflikt med verneforskriftene, må tiltakene ved startpunktet grundig redegjøres i en eventuell detaljprosjektering. En burde for eksempel vurdere mulighetene for mer vertikale støttemurer, slikt at store utfyllinger ikke havner i elven. Det er derimot ingen garanti for at dette blir godkjent ved videre planlegging.

Ved startpunkt er det lagt vekt på å ønske besøkende velkommen, samt løse praktiske funksjoner på en tydelig og lettorientert måte. Ifølge Miljødirektoratets (2015) skal gjesten ledes videre til naturen og nasjonalparken på en *uanstrengt, logisk, praktisk og pedagogisk* måte. For å oppnå dette er startpunktet tilrettelagt med tydelige tilvisningsskilt, ordnet avkjøring, avsatte parkeringsplasser, i tillegg til tydeligere avgrensning av det tilrettelagte området med fortau, steingard, gjerder og kampesteiner. Foreslått plassering av resterende funksjoner, for eksempel toalett og informasjonspunkt, har som hensikt å lede besøkende igjennom startpunktet og ut i naturen. Ved å skape en mer helhetlig og organisert innfallsport forbedres også formidlingsevnen og sjansen for at besøkende tar til seg veiledning og informasjon om nasjonalparken.

En utfordring som ikke løses ved oppgavens prioriterte tiltak, er å lede gjesten fra startpunkt til naturattraksjoner og videre til nasjonalparkens grense på tilsvarende uanstrengte, logiske, praktiske og pedagogiske måte. Noen steder langs stien, spesielt ved skogsbilveien, er i dag noe identitetsløs og «kjedelig». Man mister fort følelsen av å være i nærheten av en nasjonalpark. For å skape større sammenheng mellom oppgavens prioriterte tiltak, burde en se på behovet for ytterlige tiltak i *tabell 1*. Et eksempel kan være å forbedre den første delen av Skålastien, til å ha tilsvarende kvalitet som andre deler av stien.

Landskapets karakter ble vurdert for å kunne trekke frem materialer, former og strukturer som representerer området. Dette ble brukt i en *arkitektonisk grunnide*, for å fremme egenarten i innfallsporten. Ettersom kvalitetene hovedsakelig knyttes til høyfjellet, er elementer i stein valgt for å fremme egenarten. Elementer knyttet til høyfjellet kan utgjøre en kontrast i innfallsporten som ligger i den frodige Lodalen. Besøkende kan derfor mene at dette ikke passer inn. Kontrast er derimot et viktig virkemiddel som ifølge Miljødirektoratet (2015) kan utgjøre arkitektonisk grep for å tydeliggjøre både arkitektur og natur. Siden områdets kvaliteter og vernekvalitetene til Jostedalsbreen nasjonalpark hovedsakelig er knyttet til høyfjellet, kan det være riktig å bruke kontrast for «ta fjellet ned i dalen» og på denne måten gi besøkende en klar oppfatning av formålet med innfallsporten og nasjonalparken.

Identiteten til merket *Norges nasjonalparker* fremheves i innfallsporten ved å bruke den visuelle profilen for skiltsystem, kart og informasjon. Det finnes derimot også andre aktører som vil fremme sine merkevarer, som ikke er tatt hensyn til i planforslaget. Firmaet Creuna laget i 2015 en ny merkevare for Nordfjord under navnet *Visit Nordfjord*, som sannsynligvis er ønsket i innfallsporten (Aurtande, 2016). Merkevaren *Norges nasjonalparker* åpner i liten grad for at andre aktører kan fremme sine merkevarer. I fremtiden burde det derfor sees på mulige løsninger og utvikle en metode som gjør det lettere å integrere andre merkevarer med *Norges nasjonalparker*.

Vil løsningsforslagene forbedre den helhetlige besøksopplevelsen?

Ifølge Miljødirektoratet (2014) består en helhetlig besøksopplevelse av noe som fremstår og oppleves med sammenheng og slektskap både i materialbruk og design, og skaper grunnlag for gode besøksopplevelser. Løsningsforslagene har som mål å forbedre den helhetlige besøksopplevelsen.

Ved å legge til grunn *kvalitetskravene for innfallsporter* i løsningsforslagene, forbedres det helhetlige inntrykket av innfallsporten. Ifølge Miljødirektoratet (2015) er det også ønskelig at innfallsporten skal utformes slik at også de besøkende med mindre forkunnskaper og erfaring sitter igjen med den samme positive opplevelsen. Ved dagens situasjon er det i hovedsak erfarne brukere som sitter igjen med et positivt møte, der Skåla og *Norges lengste motbakke* er målet for turen. For å skape en

helhetlig besøksopplevelse for alle, var det derfor viktig å utvide attraksjonstilbudet til de mindre erfarne brukergruppene.

Veilederen spesifiserer derimot ikke funksjonsbehov i innfallsporner for vandreruter som er spesielt populære og har høyt besøkstrykk. Bakken et al. (2012) sier at det er stadig større og mer sammensatte brukergrupper som utnytter verneverdiene i nasjonalparken til rekreasjon enn tidligere. Når 40% av disse velger å gå lengre fotturer (Baglo, 2016), er det ikke alle disse som har ferdigheter, utstyr eller nok kunnskaper til å gjennomføre turer som Skåla. For at disse brukergruppene likevel skal kunne oppleve nasjonalparkens verdier og oppnå gode besøksopplevelser i innfallsporten, ble det sett på mulige funksjonsløsninger. *Naturopplevelser* og *nasjonalparkportal* ble sett på som nødvendige ekstra tilleggfunksjoner i innfallsporten ved Tjugen. Disse har med hensikt å legge til rette for en alternativ rundtur med tilgang til tilrettelagte naturopplevelser, hvor nasjonalparkens portal er selve målet. Ved å tilrettelegge for utkikkspunkt, fotopunkt, enklere ferdsel og orientering, etc, kan en i større grad imøtekomme brukergruppene med mindre erfaring og ferdigheter som Ifølge Bakken et.al (2012), har større behov for tilrettelegging. Biotour forsker Liv Røhnebæk Bjergene (2017) mener i sin kronikk at naturkvalitetene i en nasjonalpark kan danne grunnlaget for tilsvarende gode naturopplevelser også utenfor vernegrensen. Ettersom *naturoppvelser* og *nasjonalparkportal* legger til rette for opplevelser og fremhever områdetets kvaliteter, blir besøksopplevelsen i innfallsporten forbedret.

De mest uerfarne brukergruppene som ikke har muligheter til å ta seg frem til tilrettelagte naturopplevelser eller nasjonalparkens portal, har andre funksjonsbehov. For disse brukergruppene er nasjonalparkmøtet ofte i og rundt startpunkt. I veilederen for innfallsporner (2015) presiseres *utkikkspunkt* med et bredt funksjonstilbud for å ivareta disse brukergruppene. Siden det var ønskelig å ivareta alle brukergrupper i løsningsforslaga, er det derfor valgt å tilpasse *startpunktet* i Tjugen med tilsvarende innhold og tilbud som veilederes *utkikkspunkt*. Startpunktet har derfor et bredt funksjonstilbud der større arkitektoniske elementer som «Skåla-monumentet», har som mål å videreføre «opplevelsen fra fjellet til startpunktet». På denne måten vil startpunktet uttrykke noe av opplevelsen fra Skåla. Den helhetlige besøksopplevelsen vil på denne måten bli forbedret, uavhengig om de besøker startpunkt, tilrettelagte naturopplevelser i innfallsporten, nasjonalparkportalen, eller går den lengre vandreturen til Skåla i Jostedalsbreen nasjonalpark.

Vil forslaga forbedre forvaltningen?

Jf. forskriften om Jostedalbreen nasjonalpark kapittel. III, første og andre ledd, skal nasjonalparken opprettholdes i naturlig tilstand og tilby naturopplevelser som ikke er avhengig av teknisk tilrettelegging. Vernegrensen skaper derfor et skarpt skille som begrenser mulighetene for å tilrettelegge for naturopplevelser i nasjonalparken. For å forbedre forvaltningen trenger en derimot riktig og god tilrettelegging (Haukeland & Brandtzæg, 2014). Ifølge Bakken et.al (2012) er de større og mer sammensatte brukergruppene avhengig av tilrettelegging for å sikre naturverdier og unngå slitasje. Ettersom det ikke er ønskelig å tilrettelegge innenfor nasjonalparken, var det viktig å se etter andre metoder som kan forbedre forvaltningen.

Løsningsforslagene legger opp til å nytte randsonen som arena for tilrettelegging, der besøksbehovene til de minst erfarne brukergruppene kan tilfredsstilles utenfor nasjonalparken. Målet er at noe av besøksmengden kanaliseres bort og slitasjen reduseres i de mest sårbare områdene. Nasjonalparkens portal har som mål å bevisstgjøre besøkende om at de passerer inn i et verneområde. Dette kan; i større grad enn med dagens små verneskilt, gjøre at folk skjønner at deres egen oppførsel i naturen er viktig. Mulige resultater er at besøkende viser større grad av aktsomhet.

Ved å tilrettelegge for en mer attraktiv innfallsport kan det derimot resultere i et enda høyere besøkstrykk. Siden turen har en attraktiv destinasjon ved Skåla, har de fleste som besøker innfallsporten et konkret mål om å nå helt opp. Et høyere besøkstrykk vil da føre mer folk inn i nasjonalparken og skape både økt slitasje og press på naturverdiene. Hva Bjergene (2017) mente om bruk av randsonen som buffersone, kan da vise seg lite effektiv og løsningsforslagene vil på mange måter virke mot sin hensikt. En er derfor avhengig av at løsningsforslagene settes opp mot en fullstendig besøksstrategi. Denne med undersøkelser som kan svare på om tilrettelegging av randsonen også er et effektivt tiltak for innfallsporter tilpasset lengre vandring, som innfallsporten ved Tjugen.

16. Konklusjon

Som et resultat av planforslaget mener jeg at kravene som skal legges til grunn for innfallsporter er tilstrekkelig tilfredsstillt. Innfallsporten er derfor i samsvar med merkevaren *Norges nasjonalparker* og utfyller kravene til funksjonalitet, design og infrastruktur. Den helhetlige besøksopplevelsen forbedres ved at startpunkt oppleves velorganisert, tilbyr nødvendige funksjoner, samt at innfallsporten synliggjør og tilbyr flere alternative naturopplevelser. Ved å legge til grunn landskapets kvaliteter i valg av materialer og design, oppleves og fremstår forslaga med slektskap og helhet. Ved et helhetlig nasjonalparkmøte i randsonen, kanaliseres besøkende bort fra sårbare områder som fører til at slitasje på verneverdiene minsker og forvaltningen forbedres.

Realisering av forslagene krever sannsynligvis stor satsing både økonomisk og ved videre planlegging. Ved videre planlegging kan det vise seg at noen av løsningsforslag er vanskelig å gjennomføre. Dette da hensyn til flom, verneforskriftene til Loelva og tekniske løsninger ikke er tatt til betraktning i oppgaven. En må derfor kunne se på oppgaven som en inspirasjonskilde for videre planlegging og plukke ut de mest aktuelle og realistiske forslaga. En må videre vurdere om det skal integreres andre aktører og merkevarer som *Visit Nordfjord* i innfallsporten.

17. Referanser

- Aaland, J. (1932). *Nordfjord fraa gamle dager til no. [Del] 2 3 1: Dei einskilde bygder Innvik - Stryn Bygdeskipnad og bygdesoga*. Hentet fra <https://www.nb.no/nbsok/nb/366997a860a5869e3cece0ac4ebe9611?lang=no#1>
- Andersen, D. (2016). *Merkevare- og besøksforvaltning for norske verneområder – Nasjonal vs lokal forvaltning*. (Mastergradsavhandling). Ås: Norges miljø- og biovitenskaplige universitet. Hentet fra: <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2403196/Andersen2016.pdf?sequence=1>
- Arkiverket. (2015). *Folketelling 1875 for 1448P Stryn prestegjeld*. Hentet fra: <https://www.digitalarkivet.no/source/52323>
- Artsdatabanken. (2018). *Forvitningsblokkmark*. Hentet fra: <https://www.biodiversity.no/Pages/181644>
- Artsdatabanken. (2018). *Relativt relieff*. Hentet fra: <https://artsdatabanken.no/Pages/181909>
- Askheim, S. (2016). *Loelva i Stryn*. Hentet fra: https://snl.no/Loelva_i_Stryn
- Aurtande, J. (2016). *Ny merkevare for Visit Nordfjord*. Hentet fra: <https://www.creuna.com/no/nyheter/nordfjord/>
- Baglo, C. (2016). *Kø og kaos i fjellet*. Hentet fra: <https://www.dagsavisen.no/reise/ko-og-kaos-i-fjellet-1.767776>
- Bakken, M. S. K, & Snøtun, M. (2012). *Besøksstrategi for Jotunheimen nasjonalpark og Utladalen landskapsvernområde 2013-2017*. Hentet fra: https://www.fylkesmannen.no/Documents/Dokument%20FMOP/Milj%C3%B8%20og%20klima/Verneomr%C3%A5der/Bruk%20vern/Bes%C3%B8ksstrategi%20for%20Jotunheimen%20nasjonalpark_godkjent.pdf
- Bergen og Hordaland Turlag. (2017). *Skålatårnet*. Hentet fra: <https://www.ut.no/hytte/3.2209/>
- Bergen og Hordaland Turlag. (2018). *Skålabu/Skålatårnet*. Hentet fra: <https://www.ut.no/hytte/3.2562/>
- Bjergene, Liv, R. (2017). Samarbeid på tvers av vernegrenser. Hentet fra: <https://www.nmbu.no/biotour/nyheter/node/33312>
- Brugrand, O. H. (2016). *Villmannen på Skåla*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/sognogfjordane/xl/villmannen-pa-skala-1.13130708>
- Direktoratet for naturforvaltning & Riksantikvaren (2011). *Metode for landskapsanalyse i kommuneplan*. Hentet fra: <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner-fra-DirNat/Annet/Veileder-Metode-for-landskapsanalyse-i-kommuneplan/>
- eKlima. Meteorologisk institutt (1961-1990). *Gratis tilgang til Meteorologisk institutts vær- og klimadata fra historiske data til sanntidsobservasjoner*. Privat bestilling, hentet fra: http://sharki.oslo.dnmi.no/portal/page?_pageid=73,39035,73_39049&_dad=portal&_schema=PORTAL
- Eide, S. & Fænn, I. (2011). *Skåla: Fjellet og folket*. Førde: Selja forlag.

- Eide, S. & Kjøllesdal, S. R. (2016). *Endelig ein norsk vinnar*. Hentet fra: <https://www.firda.no/sport/friidrett/stryn/endeleg-ein-norsk-vinnar/s/5-15-264824>
- Farstad, J. (Manusforfatter) & J. Farstad (Regissør). (2015). - Sherpa, dei som bygger stiane våre [episode fra TV-serie]. I E.H. Røsvik (produsent), *Ut i naturen*. Hentet fra: <https://tv.nrk.no/serie/ut-i-naturen/DKMR30001013/31-05-2016>
- Finansdepartementet. (2003). *Tilleggsbevilgninger om omprioriteringer i statsbudsjettet medregnet folketrygden*. (Prop. 65, 2002-2003). Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stprp-nr-65-2002-2003/id138427/sec4>
- Forskrift om vern av Jostedalsbreen nasjonalpark (1991). Forskrift om vern av Jostedalsbreen nasjonalpark, Luster, Sogndal, Balestrand, Førde, Jølster, Gloppen og Stryn kommuner, Sogn og Fjordane. Vedtatt 20.10.1991. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/MV/forskrift/1991-10-25-691>
- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. (1994). *Forvaltningsplan for Jostedalsbreen nasjonalpark*. Hentet fra: <http://docplayer.me/9383035-Forvaltningsplan-for-jostedalsbreen-nasjonalpark.html>
- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. (u.d.). *Jostedalsbreen nasjonalpark*. Hentet fra: <https://www.fylkesmannen.no/Sogn-og-Fjordane/Miljo-og-klima/Verneomrade/Nasjonalparkar/Jostedalsbreen-nasjonalpark/>
- Gjørven, A. G., & Berthling, I. (2014). *Landform Interpretation and Landscape Evolution in Fosdalen, Western Norway*. (Mastergradsavhandling). Trondheim: NTNU. Hentet fra: <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2447210/Alexander%20Gj%C3%B8rven.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Goss, B., & Dean, S. (2004). *World waterfall database*. Hentet fra: <http://www.europeanwaterfalls.com/waterfalls/tjugenfossen/>
- Guddal, S. K., Fossheim, E., & Løset, O. (2014). *Laurdag legg nye 2.000 på veg mot landets mest originale turisthytte*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/sognogfjordane/vart-kara-til-norges-mest-originale-1.11882178>
- Gytri, A. (2012). *Byggjer stein med berre hendene, snart er himmeltrappa ferdig*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/sognogfjordane/er-snart-ferdige-med-himmeltrappa-1.8204387>
- Gytri, A. (2013). *Slik skal dei ta vare på den over 100 år gamle stien*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/sognogfjordane/slik-skal-dei-ta-vare-pa-skalastien-1.11434285>
- Haukeland, J., & Stokke, K. (2015). *Nasjonalparkene en ressurs for regional utvikling*. Plan, (2), 44-49. Hentet fra: https://www.idunn.no/file/pdf/66778249/nasjonalparkene_en_ressurs_for_regional_utvikling.pdf
- Haukeland, P.I, og Brandtzæg, B. A. (2014). *Naturarv skaper verdier – sluttanalyse av verdiskapingsprogrammet – naturarven som verdiskaper*. (Telemarksforskning rapport nr 351). Hentet fra: <https://www.telemarksforskning.no/publikasjoner/filer/2604.pdf>
- Hjetland, G. B., & Reksnes, A. H. (2011). *Vil bygge ny hytte på Skåla*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/sognogfjordane/skala-kan-fa-ny-hytte-1.7750282>

- Johansen, H. H.** (2017). Trender innen det naturbaserte reiselivet i Norge, Sverige og Finland: En kvalitativ analyse. *Masteravhandling*. Ås:NMBU. Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/2468300>
- Lyngnes, S.** (2007). *Kultur og turistattraksjoner - Jakten på det norske, jakten på opplevelse*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Miljødirektoratet.** (2018). *Vernet natur*. Miljøinformasjon fra offentlige myndigheter. Hentet fra: <http://www.miljostatus.no/Tema/Naturmangfold/Vernet-natur/>
- Miljødirektoratet.** (2016) *Designmanual for Norges nasjonalparker*. Hentet fra: <http://www.designmanual.norgesnasjonalparker.no>
- Miljødirektoratet.** (2015). *Veileder for besøksforvaltning i norske verneområder*. Hentet fra: <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M415/M415.pdf>
- Miljødirektoratet.** (2015). *Veileder for innfallsporter*. Hentet fra: <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M417/M417.pdf>
- Moen, A.** (1998). *Vegetasjon*. Hønefoss: Statens kartverk.
- Naturmangfoldloven** (2009). Lov om forvaltning av naturens mangfold m.v av 19 juni 2009. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- Norconsult.** (2011). *Kommunedelplan for vassforsyning 2011-2020*. Hentet fra: <https://stryn.kommune.no/f/p1/i4a37ec8e-47da-47f6-9b87-515b1a7f00fe/kommunedelplan-for-vassforsyning-2011-2020.pdf>
- Norges vassdrags- og energidirektorat** (2009). *088/4 Loenvassdraget*. Hentet fra: <https://www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/verneplan-for-vassdrag/sogn-og-fjordane/088-4-loenvassdraget/>
- Nærings- og fiskeridepartementet** (2016). *Opplev Norge – unikt og eventyrlig*. (Meld. St. 19, 2016-2017). Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-20162017/id2543824/>
- Riksantikvaren** (2018). *SEFRAK-registeret*. Hentet fra: <https://www.riksantikvaren.no/Veiledning/SEFRAK-registeret>
- Rudsengen, A., & Holen, R.** (2009). *Skålastiprosjektet i Jostedalsbreen nasjonalpark*. Hentet fra http://www3.bergen.kommune.no/BKSAK_filer/bksak%5C0%5CVEDLEGG%5C2010150792-2843661.pdf
- Ryvarden, L.** (2005). *Norges nasjonalparker*. Hentet fra: https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2008091000011
- Solvang, K.** (u.d). *Kor gamle er gardsnamna våre? Ein kort studie kring gardsnamn i Stryn kommune*. Hentet fra: <https://leksikon.fylkesarkivet.no/article/feb9ec43-47f6-4ba9-9426-338935fde3fe/>
- Storm, H.N, Vik, L.M, Brendehaug, E., & All, C.** (2009). *Case study report on Jostedalsbreen national park* (Vestlandsforskning-rapport 8/2009). Hentet fra: https://www.vestforsk.no/sites/default/files/migrate_files/notat8-09-jostedalsbreen-report.pdf
- Støylen, W.** (2017). *Nesten 2000 overnattingar på Skålabu*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/sognogfjordane/nesten-2000-overnattingar-pa-skalabu-1.13733267>

Tjugen Camping. (u.d.). Hentet fra <http://www.tjugen.no/>.

Figurer

Alexandra hotell (2018). [Fotografi]: Hentet fra: <https://www.visitnorway.com/listings/hotel-alexandra/2490/>

Anne Rudsengen (2009, 2012). [Fotografi]. Tilsendt.

Arnt Flatmo (2010). [Fotografi]. Hentet fra: <http://www.westcoastpeaks.com/Peaks/skaala0.html>

eKlima (2018). [Graf]. Tilsendt.

Kjartan Haugen (2012). [Fotografi]. Hentet fra: <http://turogfoto.no/>

Miljødirektoratet (2015). [Illustrasjon]. Hentet fra: www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M417/M417.pdf

Stig Roger Eide (2015). [Fotografi]. Hentet fra: <https://www.firda.no/sport/friidrett/motbakke/600-pamelde-pa-ei-veke/s/5-15-485443>

Tore Johan Smidt (2017). [Fotografi]. Hentet fra: <https://www.nordfjord.no/sjaa-og-gjere/tursok/skala-p914423>

Veri media (2017). [Fotografi]. Tilsendt.

Visit Nordfjord (u.d). [Fotografi] Hentet fra: <https://www.nordfjord.no/sjaa-og-gjere/tursok/skala-p914423>

WMS-tjenester og kart

Karttype	Utgiver	URL
Topografisk norgeskart 3	Statens kartverk	https://kartkatalog.geonorge.no/metad ata/kartverket/topografisk-norgeskart-3/81a617be-01d3-4daa-b345-0fa49ad45f37
Topografisk norgeskart 3 gråtoner	Statens kartverk	https://kartkatalog.geonorge.no/metad ata/kartverket/topografisk-norgeskart-3-gratone/1a612f92-29fd-4a2c-9355-f9385fbdbd50
Arealressurskart (AR50)	Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO)	https://kartkatalog.geonorge.no/metad ata/uuid/8f191dcd-bcec-4044-8259-a2a1b43cfb85
Løsmassekart	Norges geologiske undersøkelse (NGU)	https://kartkatalog.geonorge.no/metad ata/uuid/3de4ddf6-d6b8-4398-8222-f5c47791a757
Naturtyper	Miljødirektoratet	http://kart.naturbase.no/
Kulturminnekart	Riksantikvaren	https://www.fylkesatlas.no/
Norge i bilder	Kartverket	https://www.norgeibilder.no/

18. Vedlegg

Vedlegg 1

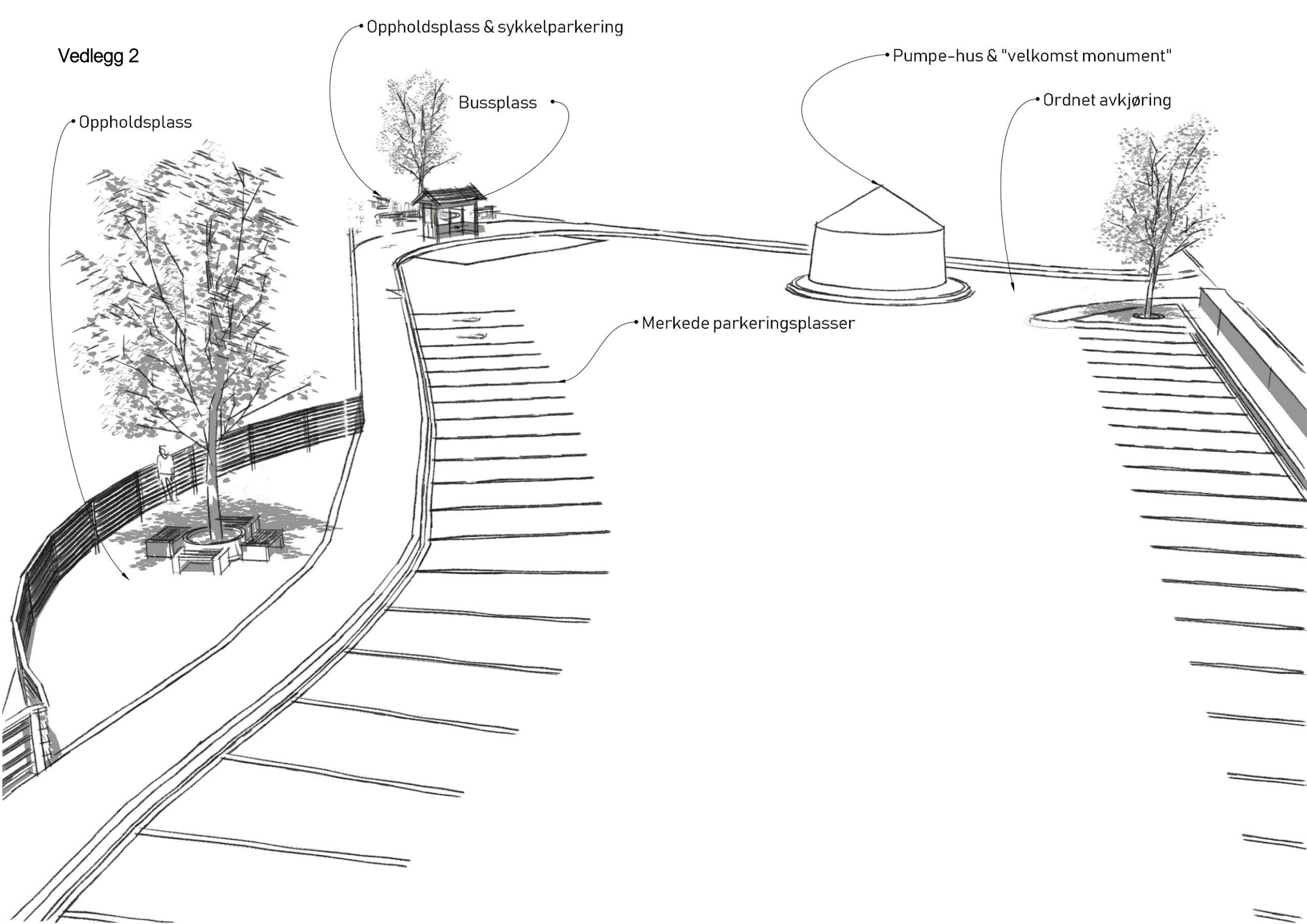
Tellerdata 2009 - måned

Date	Loen	Loen OUT	Loen IN
May 2009	1 044	479	565
Jun 2009	1 500	579	921
Jul 2009	6 463	2 967	3 446
Aug 2009	7 183	3 564	3 619
Sep 2009	967	469	498
Oct 2009	51	21	30

Tellerdata 2017 - uke

Dato	Skåla	Skåla Skåla IN	Skåla Skåla OUT
Fri 23 Jun 2017	285	139	146
Mon 26 Jun 2017	1342	729	613
Mon 3 Jul 2017	1536	778	758
Mon 10 Jul 2017	2378	1203	1175
Mon 17 Jul 2017	4084	2078	2006
Mon 24 Jul 2017	3193	1548	1645
Mon 31 Jul 2017	1554	789	765
Mon 7 Aug 2017	1626	826	800
Mon 14 Aug 2017	3965	1933	2032
Mon 21 Aug 2017	1826	922	904
Mon 28 Aug 2017	1212	595	617
Mon 4 Sep 2017	999	496	503
Mon 11 Sep 2017	843	421	422
Mon 18 Sep 2017	644	325	319
Mon 25 Sep 2017	600	302	298
Mon 2 Oct 2017	196	107	89
Mon 9 Oct 2017	132	63	69

Vedlegg 2





Vedlegg 4

