

Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland fylke



Oppdatering skjøtselsplan 2017

Gunn-Anne Sommersel og Kristin Sommerseth Johansen

**Bredek, Inner-Bredek,
Stormdalsgården og Granneset i Rana
kommune,
Nordland fylke
Oppdatering skjøtselsplan 2017**

Ecofact rapport: 542

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Sommersel, G.-A. og Johansen, K.S. 2017: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland fylke. Oppdatering skjøtselsplan 2017. Ecofact rapport 542. 108 s.
Nøkkelord:	Skjøtselsplan, kulturlandskap, biologisk mangfold, Rana, slåttemark, vegetasjon, Bredek, Inner-Bredek, Stormdalen, Granneset, Statskog, Helgeland museum.
ISSN:	ISSN 1891-5450
ISBN:	978-82-8262-540-1
Oppdragsgiver:	Fylkesmannen i Nordland
Prosjektleder hos Ecofact Nord AS:	Gunn-Anne Sommersel
Prosjektmedarbeidere:	Kristin Sommereth Johansen
Kvalitetssikret av:	Geir Arnesen
Forside:	1. Bredek. 2. Inner-Bredek. 3. Stormdalsgården. 4. Granneset. Foto: Frank Beuchel, 2010.

www.ecofact.no

INNHOOLD

1 FORORD	1
2 SAMMENDRAG	2
3 INNLEDNING	4
3.1 TIDLIGERE UNDERSØKELSER	4
4 BREDEK	6
4.1 LOKALITETSKARAKTERISTIKK	6
4.2 TIDLIGERE OG NÅVÆRENDE BRUK.....	6
4.3 KULTURMINNER.....	6
4.4 UNDERSØKTE ENGER.....	7
4.4.1 Lokalitet B01 – Slåttemark (D01)	7
4.4.2 Lokalitet B02	10
4.4.3 Lokalitet B03 - Slåttemark (D01).....	12
4.4.4 Lokalitet B04 - Slåttemark (D01).....	14
4.4.5 Lokalitet 05 - Slåttemark (D01)	17
4.4.6 Lokalitet B06 - Slåttemark (D01).....	19
4.4.7 Lokalitet B07 - Slåttemark (D01).....	22
4.5 ANBEFALT SKJØTSEL	23
4.5.1 Hovedmål	23
4.5.2 Lokalitet B01, B03, B04 og B05 - Slåttemark (D01).....	24
4.5.3 Lokalitet B06 - Slåttemark (D01).....	24
4.5.4 Lokalitet B07 - Slåttemark (D01).....	25
4.5.5 Oppfølging av skjøtsel.....	25
5 INNER-BREDEK	26
5.1 LOKALITETSKARAKTERISTIKK	26
5.2 TIDLIGERE OG NÅVÆRENDE BRUK.....	26
5.3 KULTURMINNER.....	26
5.4 UNDERSØKTE ENGER.....	26
5.4.1 Lokalitet IB01 - Gammel innmark.....	27
5.4.2 Lokalitet IB02 - Gammel innmark.....	30
5.4.3 Lokalitet IB03 – Gammel innmark.....	31
5.4.4 Lokalitet IB04 – Gammel innmark.....	33
5.5 ANBEFALT SKJØTSEL.....	34
6 STORMDALSGÅRDEN	36
6.1 LOKALITETSKARAKTERISTIKK	36
6.2 TIDLIGERE OG NÅVÆRENDE BRUK.....	36
6.3 KULTURMINNER.....	36
6.4 UNDERSØKTE ENGER.....	36

6.4.1 Lokalitet S01 - Slåttemark (D01)	37
6.4.2 Lokalitet S02 - Slåttemark (D01)	39
6.4.3 Lokalitet S03 - Slåttemark (D01)	41
6.4.4 Lokalitet 04 - Slåttemark (D01)	43
6.5 ANBEFALT SKJØTSEL	45
7 GRANNESET	47
7.1 LOKALITETSKARAKTERISTIKK	47
7.2 TIDLIGERE OG NÅVÆRENDE BRUK	47
7.3 KULTURMINNER	47
7.4 UNDERSØKTE ENGER	48
7.4.1 Lokalitet G01 - Slåttemark (D01)	48
7.5 ANBEFALT SKJØTSEL	53
8 VEDLEGG 1: FAKTAARK - NATURTYPER.....	54
8.1 BREDEK.....	54
8.2 INNER-BREDEK	78
8.3 STORMDALSGÅRDEN	81
8.4 GRANNESET	92
9 VEDLEGG 2: ARTSLISTE OVER REGISTRERTE KARPLANTER.....	95
9.1 BREDEK.....	95
9.2 INNER-BREDEK	97
9.3 STORMDALSGÅRDEN	98
9.4 GRANNESET	99
10 KILDER	100
10.1 NETTBASERTE KILDER.....	100
10.2 SKRIFTLIGE KILDER.....	100

1 FORORD

På oppdrag fra Fylkesmannen i Nordland har Ecofact Nord AS utført oppdatering av skjøtselsplan for Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, Rana kommune, Nordland fylke. Arbeidet bygger på skjøtselsplan utarbeidet i 2011 og felldata frembrakt under befaring i perioden 22. – 23. juli 2016. Arbeidet er utført av Cand. scient Gunn-Anne Sommersel og M.Sc. Kristin Sommerseth Johansen. Kontaktperson for oppdragsgiver har vært nasjonalparkforvalter Inge Sollund Ingvaldsen, (Fylkesmannen i Nordland). Med på befaringen var også Ingvild Gabrielsen, Fylkesmannen i Nordland, og Arild Bjørge fra Fjelltjenesten/Statskog. Disse skal alle ha takk for godt samarbeid.

Tromsø

24. februar 2017

Kristin Sommerseth Johansen

2 SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset er fire gamle fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, Rana kommune. Alle gårdene ble ryddet på 1800-tallet, men har vært drevet ulikt lenge. Bredek er den som ble lagt ned sist, midt på 1960-tallet. Ingen av gårdene har brukt moderne metoder som tunge maskiner, kunstgjødsel, etc. Statskog er grunneier, og har slått markene på Bredek hvert fjerde år. Granneset blir slått flere ganger i sesongen for å holde området rundt husene åpent for besøkende turgjengere. På Stormdalsgården er det gjort noe liknende, men i mindre grad. Ellers har markene stått til gjengroing.

Ecofact Nord AS kartla tilstanden i 2010, ved å se på arter/vegetasjonstyper og kommet med forslag til restaurering og videre skjøtsel. Denne skjøttselsplanen er nå oppdatert etter ny befarings i 2016.

Datagrunnlag

Alle gårdene er kartlagt i kulturlandskapssammenheng i 1992 (Østebrøt, 1992). I den forbindelse ble det også laget en skjøttselsplan. Sætermo (2008) har gjort en masteroppgave i kulturminneforvaltning, hvor flere personer ble intervjuet angående tidligere drift av fjellgården Bredek. Befaring av området ble utført for Ecofact Nord AS av Gunn-Anne Sommersel 6. – 8. august 2010 og en skjøttselsplan ble utarbeidet på bakgrunn av dette. Denne er nå oppdatert etter ny befarings 22-23. juli 2016 av Gunn-Anne Sommersel og Kristin Sommerseth Johansen.

Biologiske verdier

Bredek som har blitt skjøttet med jevne mellomrom også etter nedleggelse, har tre slåttemarker med A-verdi og en med B-verdi, samt tre enger med C-verdi. Inner-Bredek har stått brakk siden nedleggelsen, og har to gamle slåttemarker med C-verdi. Stormdalsgården har heller ikke vært skjøttet utover det å holde området rundt hovedhuset noenlunde åpent, og har fire enger med C-verdi. På Granneset slås området flere ganger i løpet av året, denne enga har C-verdi. Bredek og Inner-Bredek har vært slått årlig etter utarbeidet skjøttselsplan siden 2012. Samtlige av de gamle slåttemarkene med C-verdi får denne verdien hovedsakelig i kraft av å være en viktig del av et helhetlig kulturlandskap. De gamle slåttemarkene med A- og B-verdi er skogstorkenebb-ballblomenger som har ulik grad av gjengroing, er relativt artsrike samt er viktige deler av et helhetlig kulturlandskap hvor engene fortsatt holdes i hevd.

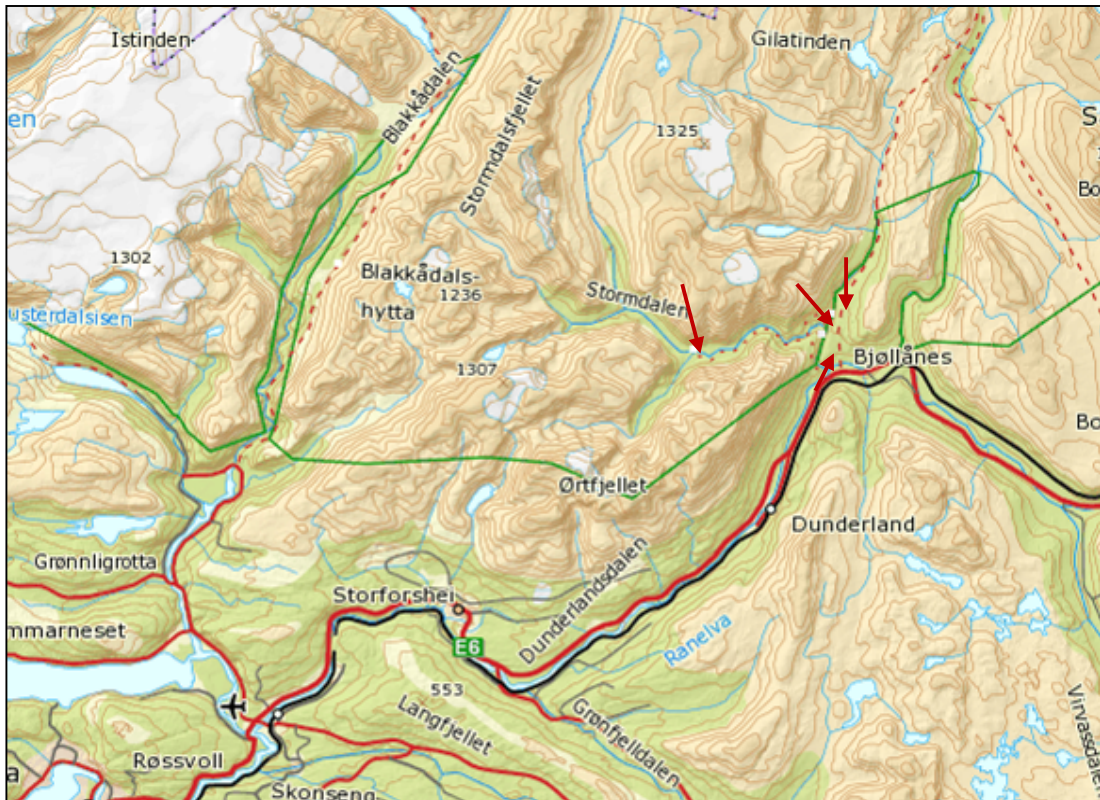
Status og videre skjøttselsarbeid.

Siden forrige skjøtselsplan ble utarbeidet i 2011 har grunneier drevet slått etter skjøtselsplan siden 2012 på Bredek, Inner-Bredek og Granneset. Det har vært utført både tidlig og sein slått, i tillegg til åpning og vedlikehold av grøfter, hogst av trær/busker langs kanter og generell restaurering av området. To av lokalitetene (B01 og B04) har fått økt verdi som en direkte følge av dette arbeidet. Området oppleves som vakkert og berikende av besøkende, og det bemerkes at de åpne landskapene settes stor pris på. Videre skjøtselsråd går på i utgangspunktet én årlig slått til lokalt vanlig slåttetidspunkt for de fleste av lokalitetene, men dette må vurderes fortløpende. Fjerning av oppslag av hurtigvoksende høgstauder og trær/busker på gjøres kontinuerlig. En fortsatt åpning av skog er også ønskelig. Vurderingene for Stormdalsgården er de samme som i 2011, da det ikke har vært utført noen skjøtsel her.

3 INNLEDNING

De gamle fjellgårdene Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset ligger i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, alle i Rana kommune. Statskog eier Granneset, Stormdalsgården og Inner-Bredek, samt er grunneier på Bredek. Helgeland museum Rana eier bygningene på Bredek.

De fire fjellgårdene ligger spredt nordvest for Bjøllånes i en sidedal til Dunderlandsdalen (Figur 1).



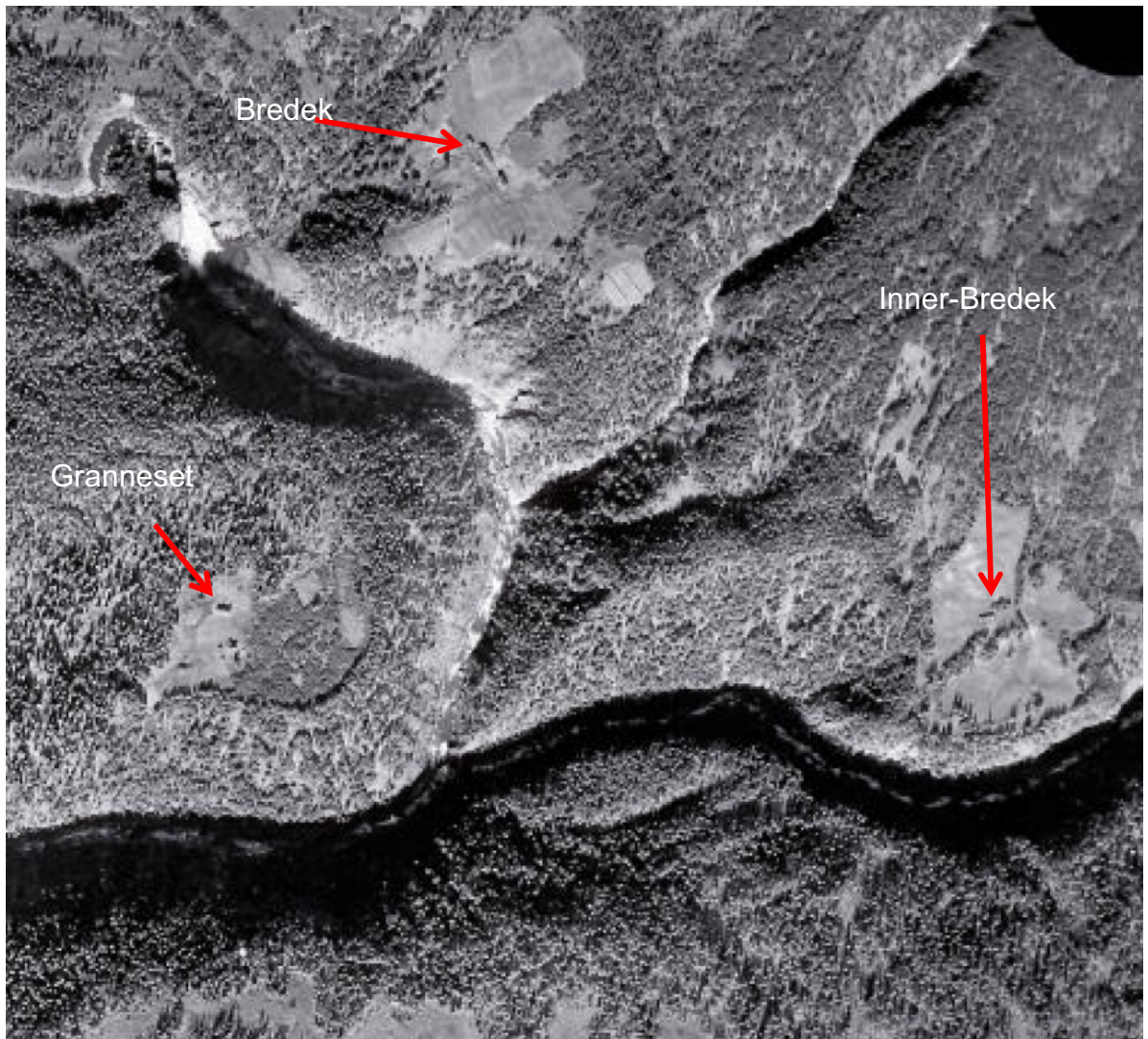
Figur 1. Lokalisering av de fire fjellgårdene (se røde piler): Stormdalsgården (lengst vest), Bredek og Inner-Bredek (lengst nord) og Granneset lengst sør. Alle i Rana kommune.

Geologien i området er hovedsakelig glimmerskifer for Bredekgårdene og Granneset, mens Stormdalsgården ligger på kalkglimmerskifer. Det går også ei åre mellom Granneset og Bredek av dolomittmarmor. Vegetasjonsregionen er Nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon.

Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset ble etablert på midten av 1800-tallet. Etter at drift på gårdene opphørte, har det naturlig nok skjedd en del gjengroing. Figur 2 viser et flyfoto tatt i 1961, som viser langt mer åpne marker enn det vi ser i dag, særlig er dette tydelig for Inner-Bredek.

3.1 Tidligere undersøkelser

Statskog har flyfoto som viser kulturmarkenes utbredelse i området i 1961 (se figur 2).



Figur 2. Flyfoto tatt i 1961 av området. Her kan vi se Bredek, Inner-Bredek og Granneset. Det er påfallende hvor store områder som fremstår uten skog, særlig for Inner-Bredek som i dag er nesten helt gjengrodd. (Flyfoto er velvillig utlånt av Statskog).

Bredek, Stormdalsgården og Granneset er også undersøkt under en befaring i Saltfjellet nasjonalpark, 2. juli 1992. Befaringen ble utført av Gunnar Rofstad (FmNo, MVA), Ståle Lysfjord (miljøvern sjef Rana kommune), Wenche Hjelmseter (Statens Skoger) og Akse Østebrot (DN). Alle tre steder ble engene karakterisert som ballblomenger i ulike varianter. Engene ble også vurdert å befinne seg i et gjengroingsstadium. Ballblomengene ble regnet som interessante, og det ble anbefalt å drive skjøtsel med det formål å ivareta kulturmarkstypen. (Østebrot (DN), 1992)

4 BREDEK

4.1 Lokaltetskarakteristikk

Fjellgården Bredek ligger ca 320 moh, i ei sørvendt li. Den er omgitt av elver, og ligger uveisomt til. Gården ble ryddet i 1820-årene, og ble nedlagt på 1960-tallet. Gården er så godt som intakt, med bygninger og interiør fra den tida det levde folk der.

4.2 Tidligere og nåværende bruk

All informasjon om tidligere bruk er hentet fra et hefte fra Kulturhistorisk avdeling, Rana museum (1993) samt en masteroppgave i kulturformindling av Maja Sætermo (2008). Rydningen av Bredek fant sted i 1820-årene. Gårdsdriften rettet seg mot jordbruk og fedrift. Buskapen ble sendt til fjells i mai, og ble der til etter innhøsting av utslåttene. På sitt høyeste (1930-40) har gården hatt 15 geiter, 6 kyr og 5-6 sauer. Det var aldri kunsteng på gården. Slåttonna foregikk fra midten av juli. Høyet ble slått med ljà og tørket på bakken opplyses det i heftet fra Kulturhistorisk avdeling, Rana museum (1993), mens det i Sætermo (2008) beskrives bruk av spesielle hesjer, kalt rekster, hvor hesjestaurene ble satt dobbelt, med tynne bjerkestammer som oppheng for gresset. Høy ble hentet i utmarksslåtter. Slåtteengene strakte seg fra Inner-Bredek til Skarpnesen. Surhøy ble laget når tørken sommerstid var dårlig. Vinterforet ble supplert med annet erstatningsfor. Ris og skav av rogn ble brukt. Reinlav ("reinmose") ble også brukt. Åkerarealet var på sitt meste 2-3 mål (1930-tallet). Korn, poteter og kålrabi ble dyrket til eget bruk. I et bilde i Sætermo (2008) s. 52, illustrasjon 10, kan man se at jordstykket foran våningshuset ble brukt til kjøkkenhage, med dyrking av jordbær, rips og kålrabi. Korn ble også dyrket. Gjødsele ble kjørt ut på slede vinterstid, samlet i dynger og spredt om våren. Det var få tekniske nyvinninger, Bredek ble drevet etter tradisjonelle jordbruksmetoder med gamle redskaper. Varetransport med hest var eneste mulighet. Det var ingen veier. Tynge transport ble gjort med slede vintertid. Gårdsdriften ble nedlagt på 1960-tallet.

Fjellgården Bredek ble i 1972 overtatt av Rana museum. Grunneier, og driver av jorda er Statskog. Grunneier har siden 2012 slått innmarka på Bredek etter skjøtselsplan utarbeidet av Ecofact i 2011. Grøftesystemene er åpnet noe opp slik at jorda blir drenert, men det er fortsatt behov for en innsats her.

4.3 Kulturminner

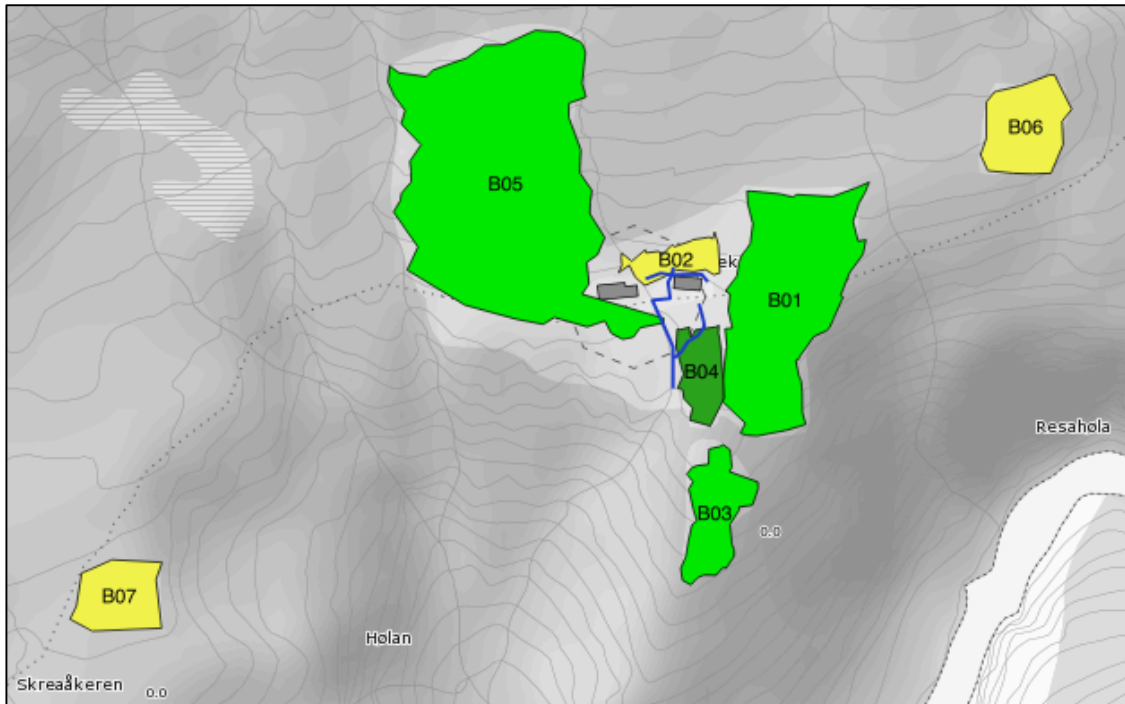
Rana museum har opptegnelse av kulturminner på gården. Disse står beskrevet i heftet fra Kulturhistorisk avdeling, Rana museum (1993). Kulturminner beskrives også detaljert i en masteroppgave i kulturminneforvaltning av Maja Sætermo (2008).

Det er flere gamle bygninger som står: Bolighus, fjøs/låve, mastu, vedskjul, jordkjeller og englae (til oppbevaring av høy i utmark). I tillegg finner man veier, stier, rydningsrøyser, klopper/bruer og groper i forbindelse med gården. Noen av disse er i

dag skjult av vegetasjon, og man bør vurdere å fremheve disse bedre i landskapet ved å fjerne vegetasjon.

4.4 Undersøkte enger

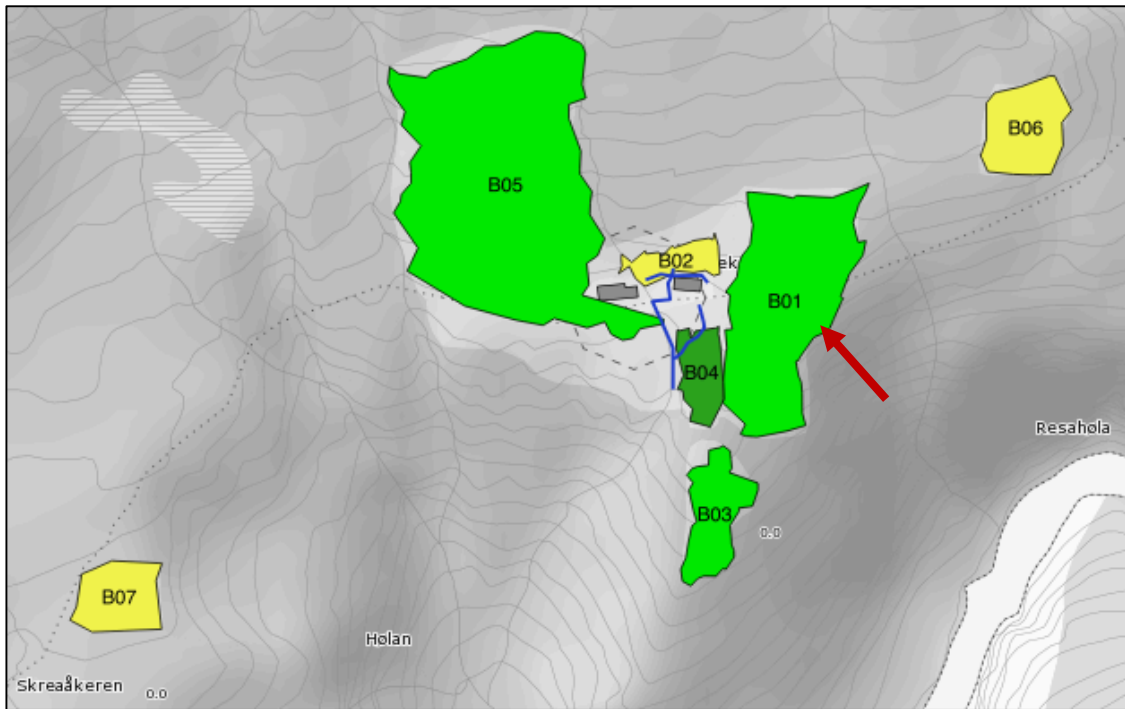
Sommeren 2010 ble syv ulike lokaliteter undersøkt på fjellgården Bredek (figur 3). Befaring ble gjort 6. og 8. august 2010 av Gunn-Anne Sommersel, Ecofact Nord AS. Disse ble undersøkt og vurdert igjen 22. juli 2016 av Gunn-Anne Sommersel og Kristin Sommerseth Johansen.



Figur 3. Oversiktskart over de 7 undersøkte lokalitetene på fjellgården Bredek. Alle lokalitetene er gamle slåttemark. Lys grønn viser lokaliteter verdisatt til A (svært viktig), mørk grønn viser lokaliteter verdisatt til B (viktig) og gult viser lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig). Mørk blå linjer viser til tette dreneringskanaler/bekker i forsumpet område.

4.4.1 Lokalitet B01 – Slåttemark (D01)

Enga er avgrenset i overkant og mot øst av skog. I nederkant er det en kantsone mot skråningen av kraftige høgstauder. Avgrensing mot lokalitet 04 er vegetasjonsbetinget, da lokalitet 04 er mer gjengrodd og har mer høgvekste stauder. Arealet av det avgrensede området er 5 524 m². Stien inn til Bredek deler denne enga i to deler.



Figur 4: Plassering av lokalitet B01 (slåttemark (D01)) i forhold til de andre lokalitetene på fjellgården Bredek. Lys grønn viser lokaliteter verdisatt til A (svært viktig), mørk grønn viser lokaliteter verdisatt til B (viktig) og gult viser lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig). Mørk blå linjer viser til tette dreneringskanaler/bekker i forsumpet område.

Det er en viss forskjell mellom øvre og nedre deler av enga, men overgangen er gradvis, og til dels flekkvis, slik at det er mer snakk om en mosaikk enn klart atskilte områder. Tendensen er likevel at øvre deler av enga er mer åpen, mens lenger ned er det mer av høgstaudentene. Helt nederst, og mot kanten av lokalitet 04 er gjengroing større, men avtagende sett i forhold til sist befaring.

I de mer åpne delene (se figur 5 og 6) finner vi engkvein (*Agrostis capillaris*) som dominerende gras, i tillegg mye engfrytle (*Luzula multiflora* ssp. *multiflora*) og gulaks (*Anthoxantum nipponicum*). Flekkvis i enga dominerer skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*) sammen med enkelte tuer av sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*). Av urter finner vi godt med marikåper (*Alchemilla* sp.), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), sumphaukeskjegg (*Crepis paludosa*) skogmarihand (*Dactylorhiza fuchsii*), mjødurt (*Filipendula ulmaria*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), tepperot (*Potentilla erecta*), småengkall (*Rhinantus minor*), rød jonsokblom (*Silene dioica*), gullris (*Solidago virgaurea*), ballblom (*Trollius europaeus*) og vendelrot (*Valeriana sambucifolia*). Helt øverst i enga ble det også funnet vokssopp som ikke er nærmere bestemt. Denne tilhører ei slekt som ofte opptrer i verdifulle beite- og slåttemarker.



Figur 5: Øvre deler av lokalitet B01 har et åpent og lavvokst preg. Foto: Kristin Sommerseth Johansen, 2016.



Figur 6: Nedre deler av lokalitet B01 har noe større innslag av høyere urter men er fortsatt åpen. I midten av bildet vises lokalitet B04 nedenfor bygningene og nedenfor der lokalitet B03. Foto: Kristin Sommerseth Johansen, 2016.



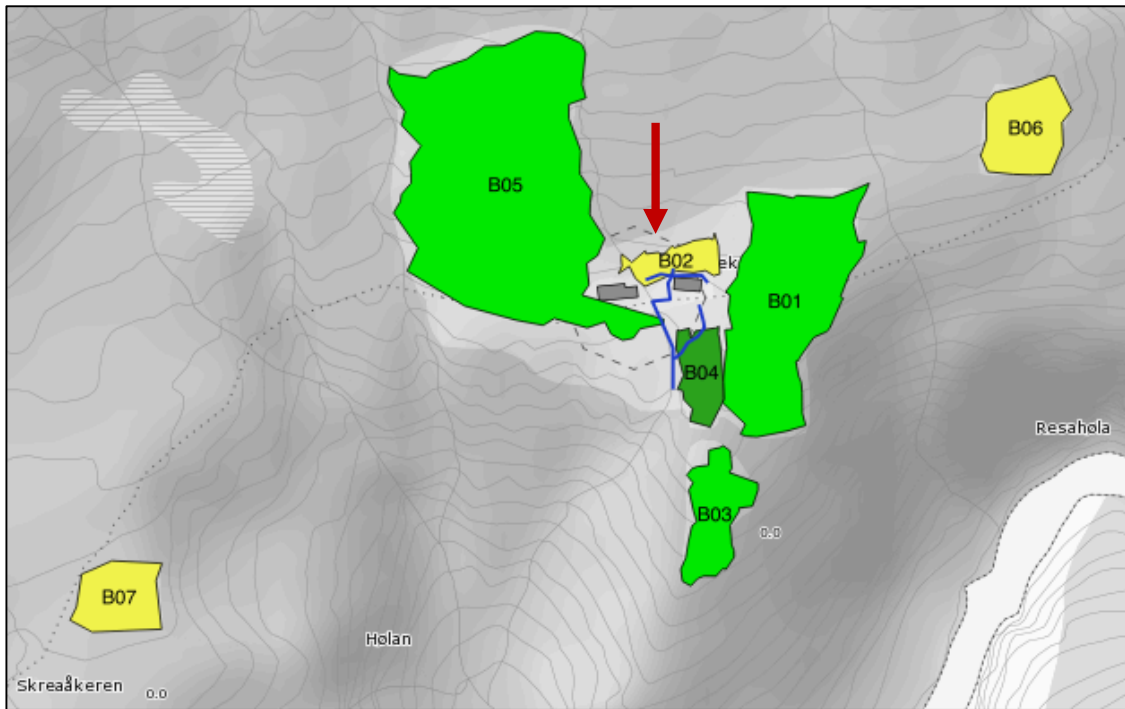
Figur 7: Noe mer gjengroing av eng B01 på Bredek i kanten mot eng B04 (vises som mørkt felt midt i bildet), og nederst (ikke med i bildet). Foto: Kristin Sommerseth Johansen 2016.

Vegetasjonstype i enga er hovedsaklig Frisk næringsrik ”natureng” (G13) (Fremstad, 1997), også kalt skogstorkenebb-ballblomeng. Denne vegetasjonstypen plasseres i truethetskategori (VU) – noe truet (Direktoratet for naturforvaltning, 2007).

Denne enga er en lite gjødsla slåttemark med langvarig og fortsatt pågående hevd. Vegetasjonstypen er i truethetskategori (VU) – noe truet. Slåttemarka inngår også i et helhetlig kulturlandskap, som i tillegg er i en av våre nasjonalparker. Slått har holdt enga åpen med mindre grad av gjengroing slik at slåttemarka verdisettes til A, nasjonalt viktig.

4.4.2 Lokalitet B02

Enga er lokalisert bak hovedbygningen på gården (figur 8), og er avgrenset av bjørkeskog, og kantsoner med kraftige høgstauder og bregner. Arealet av det avgrensede området er 627 m².



Figur 8: Plassering av lokalitet B02 i forhold til de andre lokalitetene på fjellgården Bredek. Lys grønn viser lokaliteter verdisatt til A (svært viktig), mørk grønn viser lokaliteter verdisatt til B (viktig) og gult viser lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig). Mørk blå linjer viser til tette dreneringskanaler/bekker i forsumpet område.

Denne delen av lokaliteten er steinete, og var vanskelig å bevege seg rundt i. Det har kanskje likevel vært hentet inn gras herifra, eller kanskje det har blitt beitet. Det har i alle fall vært et åpent område, som nå er i ferd med å gro igjen. På et bilde fra ca 1970, i Sætermo (2008) s. 71, kan man se at området bak huset har noe oppslag av bjørk og gjengroingen har begynt. Men det er likevel langt mer åpent enn det fremstår i dag. Mye oppslag av busker av vier (*Salix myrsinifolia* ssp. *borealis* og *S. phylicifolia*), rogn (*Sorbus aucuparia*) og bjørk (*Betula pubescens*), samt mange skogsarter (figur 9). En god del store klynger med skogburkne (*Athyrium filix-femina*). Samtidig finner man engartene ryllik (*Achillea millefolium*), nyseryllik (*A. ptarmica*), marikåpe (*Alchemilla* sp.), fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), engfrytle (*Luzula multiflora* ssp. *multiflora*), småengkall (*Rhinantus minor*), engsyre (*Rumex acetosa*), rød jonsokblom (*Silene dioica*) og ballblom (*Trollius europaeus*). De tørre knausene som stikker opp har godt med blåklokke (*Campanula rotundifolia*).



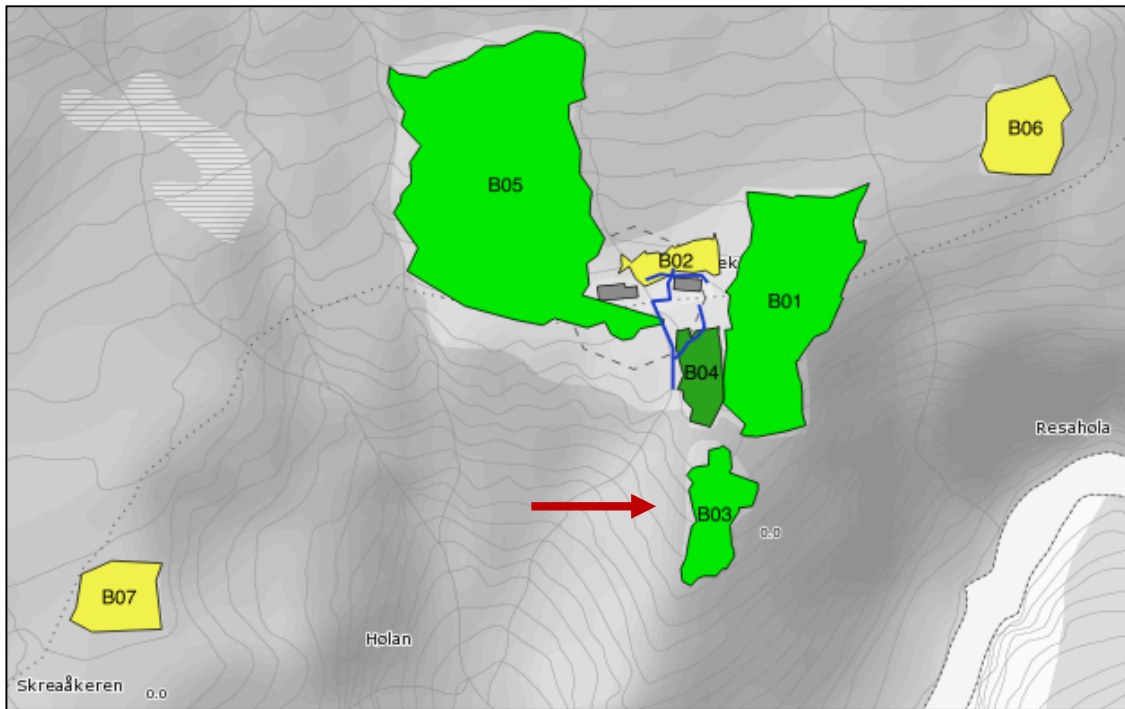
Figur 9: Lokalitet B02 sett på skrått ovenfra, ligger ovenfor hovedhuset, bak trærne som sees forrest i bildet. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Det er vanskelig å oppgi noen entydig vegetasjonstype, men nærmest ligger vel frisk næringsrik ”natureng” (G13) i gjengroingsfase (Fremstad, 1997), også kalt skogstorkenebb-ballblomeng. Denne vegetasjonstypen plasseres i truethetskategori (VU) – noe truet (Direktoratet for naturforvaltning, 2007).

Det som vil gi denne delen av området størst verdi, er vegetasjonstypen og at den inngår som en viktig del i et helhetlig kulturlandskap, som i tillegg er i en av våre nasjonalparker. Det vil ha visuell lokal verdi å holde denne delen av kulturlandskapet åpent, siden det ligger rett bak huset. Om man tenker helhetlig kulturlandskap passer det ikke med skog rett bak hovedhuset. Det er imidlertid noe usikkert hvilken bruk denne delen av området har hatt historisk, og derfor er naturtypen ikke satt til slåttemark. Verdisettes derfor til C – lokal verdi.

4.4.3 Lokalitet B03 - Slåttemark (D01)

Lokalitet B03 ligger i den bratte skråninga ned mot elva (figur 10). Den er avgrenset av skog på alle kanter. Arealet av det avgrensede området er 1 415 m².



Figur 10: Plassering av lokalitet B03 (slåttemark (D01)) i forhold til de andre lokalitetene på fjellgården Bredek. Lys grønn viser lokaliteter verdisatt til A (svært viktig), mørk grønn viser lokaliteter verdisatt til B (viktig) og gult viser lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig). Mørk blå linjer viser til tette dreneringskanaler/bekker i forsumpet område.

Den gamle slåttemarka er urterik. I store områder er prestekrage (*Leucanthemum vulgare*) den mest iøynefallende arten (se figur 11). Det er ellers jevnt over mye ryllik (*Achillea millefolium*), marikåpe (*Alchemilla sp.*), stormaure (*Galium mollugo*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), tepperot (*Potentilla erecta*), gullris (*Solidago virgaurea*), ballblom (*Trollius europaeus*), tveskjeggveronika (*Veronica chamaedrys*), fjellfiol (*Viola biflora*) og engfiol (*Viola canina*). Dominerende gras er enkvein (*Agrostis capillaris*) og fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*). I kantene er det flekkvis kraftige matter med skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*), her er det også tykt strøsjikt. Av andre organismegrupper ble det også her observert en art vokssopp (*Hygrocybe sp.*), sannsynligvis den samme som i lokalitet B01. Bunnsjiktet er åpent med mye engkransmose (*Rhytidiadelphus squarrosus*).



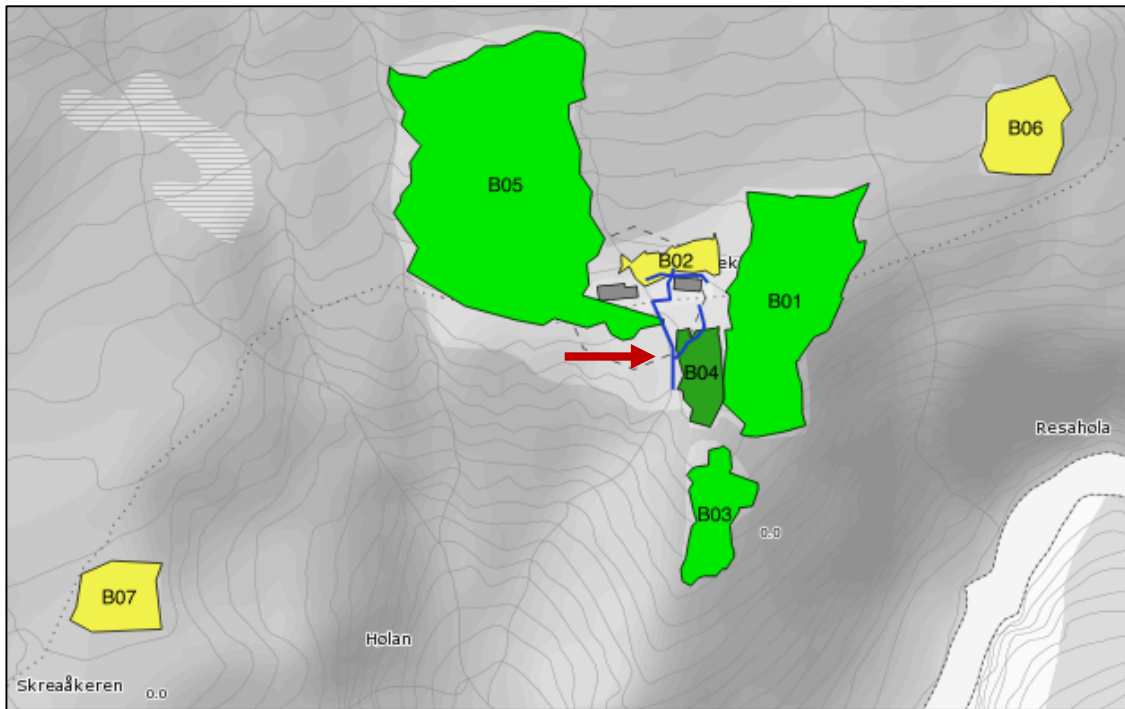
Figur 11: Urterik slåttemark på lokalitet B03 i bratt sørvendt skråning, med flekkvis dominans av blant annet prestekrage (*Leucanthemum vulgare*). Foto: Frank Beuchel, 2010.

Vegetasjonstypen i enga er Frisk næringsrik ”natureng” (G13) (Fremstad, 1997), også kalt skogstorkenebb-ballblomeng. Denne vegetasjonstypen plasseres i truetetskategori (VU) – noe truet (Direktoratet for naturforvaltning, 2007).

Denne enga er en lite gjødsla slåttemark med langvarig og fortsatt pågående hevd. Vegetasjonstypen er i truetetskategori (VU) – noe truet. Slåttemarka inngår også i et helhetlig kulturlandskap, som i tillegg er i en av våre nasjonalparker. Selv om enga bør ha hyppigere hevd for at den ikke skal gro igjen, ikke er svært artsrik, og heller ikke har noen rødlistede arter, så vurderer vi det slik at overstående er nok til å verdsette slåttemarka til A, svært viktig.

4.4.4 Lokalitet B04 - Slåttemark (D01)

Lokalitet B04 ligger like nedenfor hovedhuset på gården (figur 12). Den er avgrenset i overkant av et kortklipt grasområde foran huset med benker og bål plass som fungerer som hage/samlingsplass når det er folk i huset. Øst for enga er avgrensning mot lokalitet B01, som har vesentlig mindre grad av gjengroing. Avgrensning i nederste del av enga er mot bjørkeskog. Arealet av det avgrensede området er 877 m².



Figur 12: Plassering av lokalitet B04 (slåttemark (D01)) i forhold til de andre lokalitetene på fjellgården Bredek. Lys grønn viser lokaliteter verdisatt til A (svært viktig), mørk grønn viser lokaliteter verdisatt til B (viktig) og gult viser lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig). Mørk blå linjer viser til tette dreneringskanaler/bekker i forsumpet område.

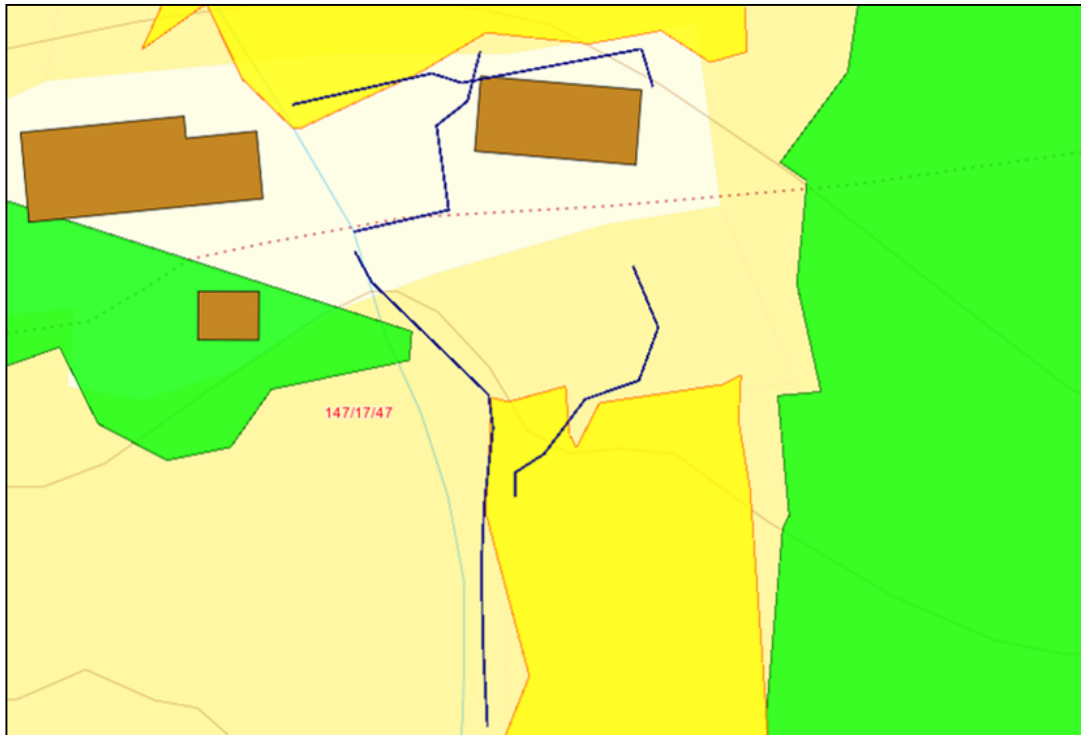


Figur 13: Høyere grad av gjengroing av enga nedenfor hovedhuset. Slått har hjulpet på og verdien av enga har økt fra C, lokalt viktig, til B, viktig. Foto: Kristin Sommersest Johansen, 2016.

Dette er ei eng med høyere grad av gjengroing enn de omkringliggende engene B01, B03 og B05. På et bilde i Sætermo (2008, s. 71) kan man se at mengden av mjørdurt allerede da var anselig.

I dag er marka rett nedenfor huset noe forsumpet. Det finnes et par dreneringsgrøfter og en bekk i området (figur 14). Disse har vært igjengrodd med høgstauder, men grunneier

jobber med å holde disse åpne. Det er særlig mjødukt (*Filipendula ulmaria*) som dominerer. I tillegg kommer store flekker med storklokke (*Campanula latifolia*), og noe kvann (*Angelica archangelica*). Bekkeblom (*Caltha palustris*) vitner om våte forhold.



Figur 14. Nærbilde av tette dreneringskanaler (markert i mørk blå farge) ved lokalitet 04 og nært hovedhuset.

Forsumpning skjer dels ved at grøftene tettes igjen av dødt plantemateriale slik at vannet ikke ledes bort, og dels ved at tett vegetasjon hindrer fordamping. Forsumpning øker også mengden av de artene som kan nyttiggjøre seg vannet og bruker det til kraftig vekst, samtidig som mye dødt organisk materiale øker næringstilgangen, og dermed ytterligere øker veksten til gjengroingsartene. Dette blir en ond sirkel. Imidlertid vurderes det slik at etter den pågående restaureringen av de aktuelle delene av enga og i tillegg hyppig slått, er det mulig å få dette arealet over i en mer hensiktsmessig tilstand.

Lenger ned i denne enga er det mer blandet. Dominerende gras er skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*), men også mye engkvein (*Agrostis capillaris*) og seterrapp (*Poa pratensis* ssp. *alpigena*). Av urter er det noe ballblom (*Trollius europaeus*) og storkenebb (*Geranium sylvaticum*) her også, en god del marikåper (*Alchemilla* sp.), engsyre (*Rumex acetosa*) og enghumbleblom (*Geum rivale*). Tyrihjelms (*Aconitum lycotonum*) fins mye av helt nederst mot skogen.

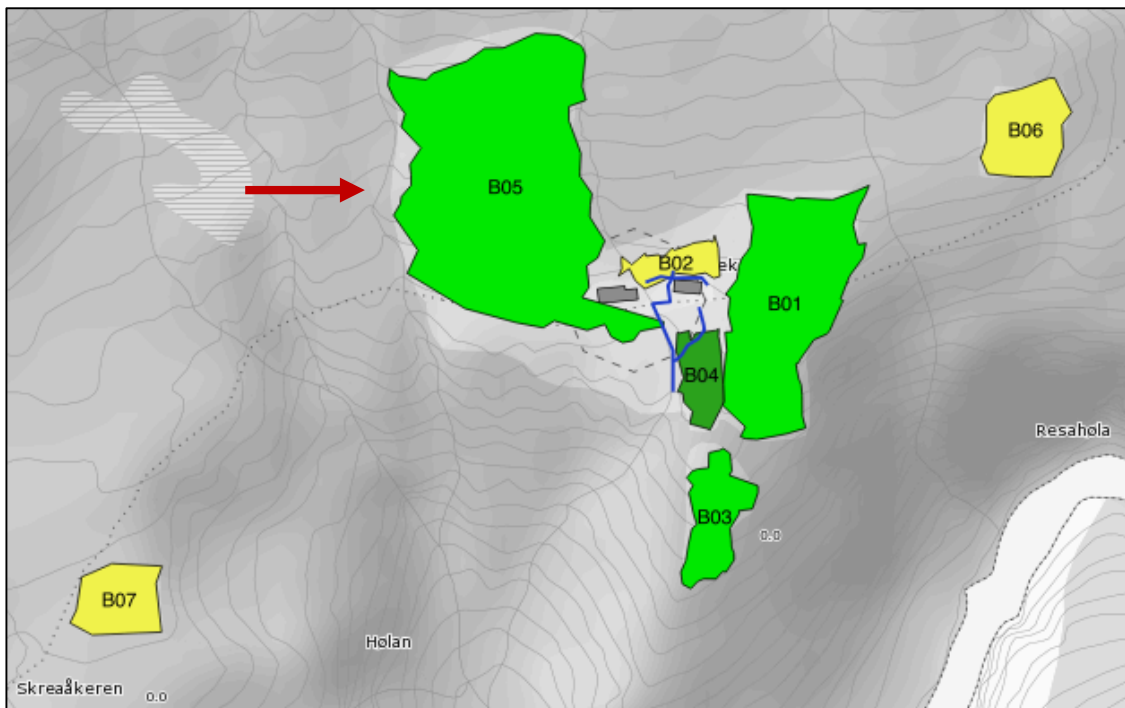
Vegetasjonstype er Frisk næringsrik "natureng" (G13) (Fremstad, 1997), også kalt skogstorkenebb-ballblomeng. Denne vegetasjonstypen plasseres i truetkategorien (VU) – noe truet (Direktoratet for naturforvaltning, 2007).

Når det gjelder verdisetting er denne delen av markene under gjengroing, noe som også bidrar til forsumpning av deler av området. Selv om vegetasjonstypen er i

truethetskategori (VU) – noe truet, og den inngår som en viktig del i et helhetlig kulturlandskap samt er lokalisert i en av våre nasjonalparker, så er gjengroing av enga så tydelig at den verdisettes til B, viktig. Dette er en heving av verdi fra sist befaring, da enga ble verdisatt til C, lokalt viktig.

4.4.5 Lokalitet 05 - Slåttemark (D01)

Dette er ei stor slåtteeng som ligger i bakken vest for husene (figur 15). Den avgrenses naturlig mot skogen ovenfor, i vest og nedenfor. Mot øst avgrenses den mot husene, og mot skogen i øvre deler. Arealet av enga er 11 690 m².



Figur 15: Plassering av lokalitet B05(slåttemark (D01) i forhold til de andre lokalitetene på fjellgården Bredek. Lys grønn viser lokaliteter verdisatt til A (svært viktig), mørk grønn viser lokaliteter verdsatt til B (viktig) og gult viser lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig). Mørk blå linjer viser til tette dreneringskanaler/bekker i forsumpet område.



Figur 16: Lokalitet B05 sees i bakken bak driftsbygningene på gården. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Mesteparten av arealet består av en åpen, artsrik og urterik eng (figur 17), med engkvein (*Agrostis capillaris*) og fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*) som dominerende gras. Urtene er typiske arter på enger, noen av dem mer spesifikke for fjellenger: ryllik (*Achillea millefolium*), jonsokkoll (*Ajuga pyramidalis*), marikåper (*Alchemilla* sp.), svarttopp (*Bartsia alpina*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), turt (*Cicerbita alpina*), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), sumphaukeskjegg (*Crepis paludosa*), skogmarihand (*Dactylorhiza fuchsii*), flekkmarihand (*D. maculata*), fjelløyentrøst (*Euphrasia wettsteinii*), stor- og sumpmaure (*Galium mollugo* og *G. uliginosum*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), svever (*Hieracium* sp.), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), setergråurt (*Omalotheca norvegica*), tepperot (*Potentilla erecta*), småengkall (*Rhinantus minor*), engsyre (*Rumex acetosa*), rød jonsokblom (*Silene dioica*), gullris (*Solidago virgaurea*), kvit og rød kløver (*Trifolium repens* og *T. pratense*). I de åpne delene av enga ble det også funnet to ulike typer vokssopp (*Hygrocybe* spp.) og godt med engkransmose (*Rhytidiadelphus squarrosus*).



Figur 17. Lokalitet B05 med åpen eng og høyt innslag av prestekrager. Foto: Kristin Sommerseth Johansen, 2016.

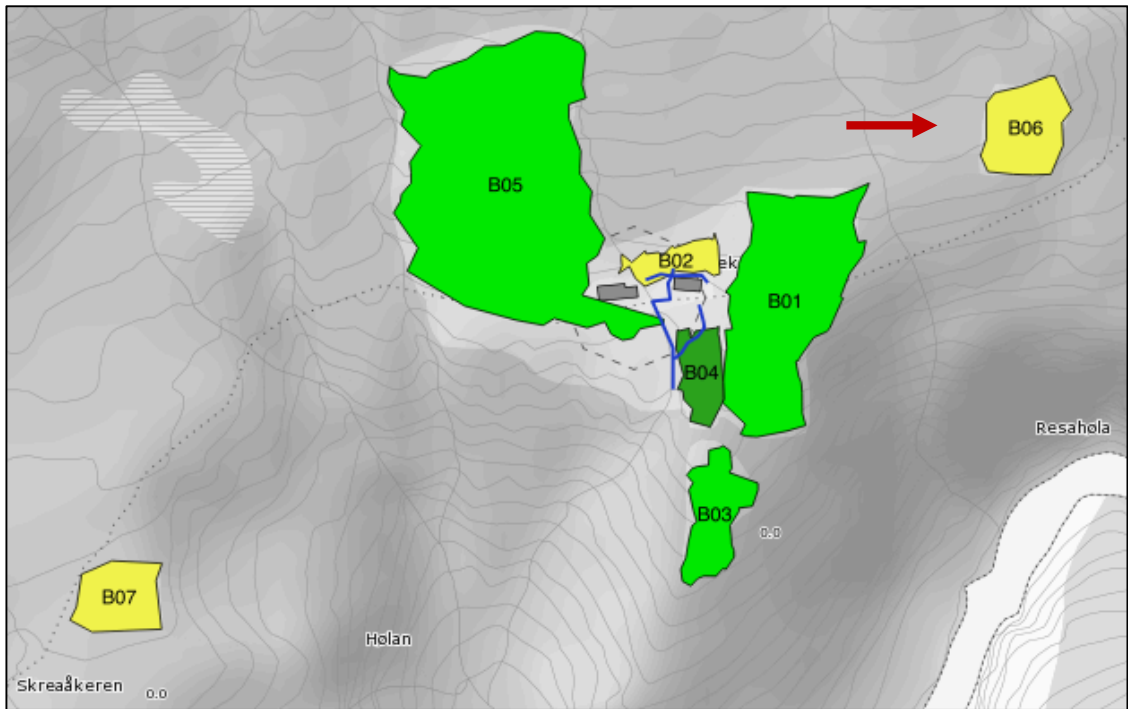
Ut over dette, så var det noen større flekker med storvokste urter og gras som turt (*Cicerbita alpina*), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), geitrams (*Chamerion angustifolium*), skogburkne (*Athyrium filix-femina*) og sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*). Spredt utover var det oppslag av bjørk og ulike vier (mest setervier, *Salix myrsinifolia* ssp. *borealis*). En større flekk med strandrør (*Phalaris arundinacea*) skilte seg ellers ut.

Vegetasjonstypen i enga er frisk næringsrik ”natureng” (G13) (Fremstad, 1997), også kalt skogstorkenebb-ballblomeng. Denne vegetasjonstypen plasseres i truetetskategori (VU) – noe truet (Direktoratet for naturforvaltning, 2007).

Denne enga er en lite gjødsla slåttemark med langvarig og fortsatt pågående hevd. Vegetasjonstypen er i truetetskategori (VU) – noe truet. Slåttemarka inngår også i et helhetlig kulturlandskap, som i tillegg er i en av våre nasjonalparker. Den er dessuten relativt artsrik. Selv om enga ikke har noen rødlistede arter, så vurderer vi det slik at overstående er nok til å verdisetne slåttemarka til A, svært viktig.

4.4.6 Lokalitet B06 - Slåttemark (D01)

Dette er den nordøstligste av de nåværende engene knyttet til Bredek (figur 18). Enga er omkranset av skog på alle sider. Areal av det avgrensede området er 1 639 m².



Figur 18: Plassering av lokalitet B06 (slåttemark (D01) i forhold til de andre lokalitetene på fjellgården Bredek. Lys grønn viser lokaliteter verdisatt til A (svært viktig), mørk grønn viser lokaliteter verdisatt til B (viktig) og gult viser lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig). Mørk blå linjer viser til tette dreneringskanaler/bekker i forsumpet område.



Figur 19: Gammel slåttemark med vegetasjonstypen frisk fattigeng på fjellgården Bredek. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Hoveddelen av denne enga har relativt lavvokst vegetasjon. Dominerende gras er engkvein (*Agrostis capillaris*), men også noe sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) med

noe tendens til tuedannelse. Dominerende urter er gullris (*Solidago virgaurea*), storkenebb (*Geranium sylvaticum*) og en del kortvokst geitrams (*Chamerion angustifolium*). I tillegg finner man en god del ryllik (*Achillea millefolium*), marikåper (*Alchemilla* sp.), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), kvitkløver (*Trifolium repens*) og fjellfiol (*Viola biflora*). Særlig i øvre deler av enga er det en del gjengroingsarter, for eksempel sløke (*Angelica sylvestris*), bjørk (*Betula pubescens*), osp (*Populus tremula*) og setervier (*Salix myrsinifolia* ssp. *borealis*) (se figur 20).

Vegetasjonstypen klassifiseres som frisk fattigeng, vanlig utforming (G4a) (Fremstad, 1997).

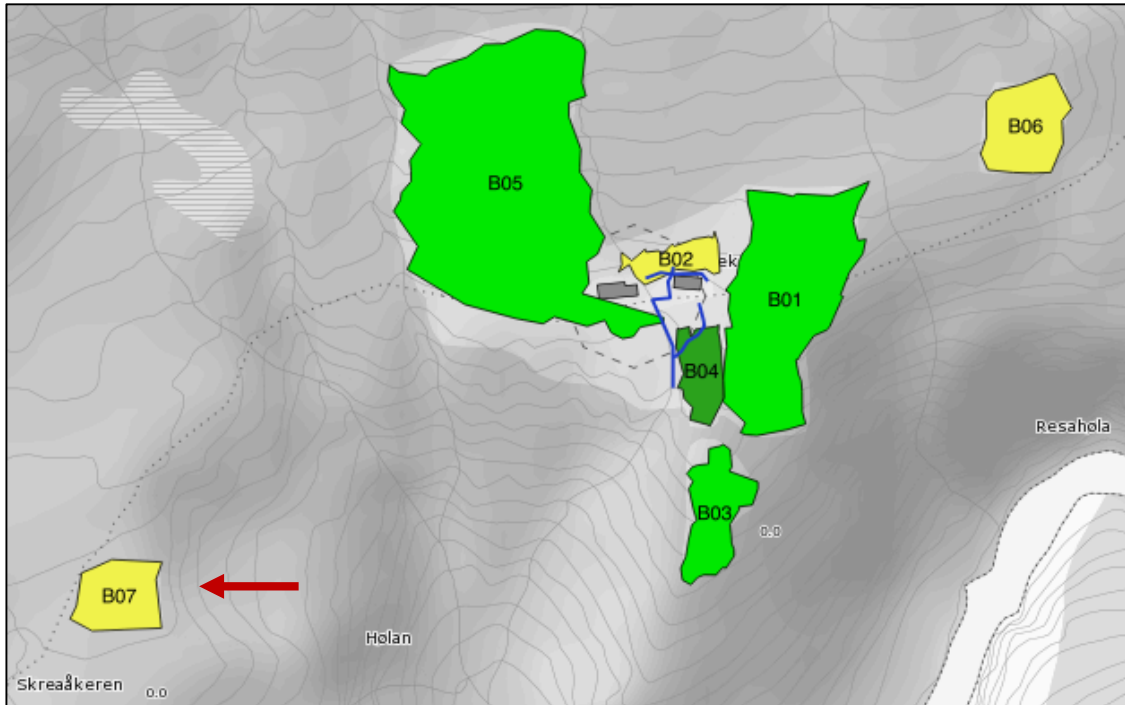
Denne enga er en lite gjødsla slåttemark med langvarig og fortsatt pågående hevd. Slåttemarka inngår i et helhetlig kulturlandskap, som i tillegg er i en av våre nasjonalparker. Sammenliknet med de andre engene ligger denne imidlertid et stykke utenfor hoveddelen av kulturlandskapet, og kan dermed synes mindre viktig. Det har også vært skjært ut deler av toppdekket på enga for å bruke som tak på restaurerte bygninger. På en annen side kan det argumenteres for at denne er et eksempel på mindre slåtteteiger i utmarka. Vegetasjonstypen er klassifisert som LC, livskraftig (Direktoratet for naturforvaltning, 2007). Enga er ikke spesielt artsrik og har heller ikke noen rødlistede arter. De delene av enga som har oppslag av osp og bjørk bør restaureres, og hele enga trenger hyppig skjøtsel for at den ikke skal gro igjen. Dermed vurderer vi det slik at overstående er nok til å verdisette slåttemarka til C, lokalt viktig.



Figur 20: Oppslag av osp i gammel slåttemark. Foto: Frank Beuchel, 2010.

4.4.7 Lokalitet B07 - Slåttemark (D01)

Denne enga ligger lengst vest av de nåværende engene knytta til Bredek (figur 21). Den avgrenses greit av skog på alle kanter. Enga blir i blant brukt til teltplass for ungdommer som deltar på leirer på Bredek. Arealet av det avgrensa området er 1298 m².



Figur 21: Plassering av lokalitet B07(slåttemark (D01) i forhold til de andre lokalitetene på fjellgården Bredek. Lys grønn viser lokaliteter verdisatt til A (svært viktig), mørk grønn viser lokaliteter verdisatt til B (viktig) og gult viser lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig). Mørk blå linjer viser til tette dreneringskanaler/bekker i forsumpet område.



Figur 22: Den vestligste av de nåværende engene på Bredek. Her brukes den som telteleir for besøkende ungdom på gården. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Enga virker tørr, med hard sammenpresset jord. Vegetasjonen er skrinn (figur 22). Dominerende gras er engkvein (*Agrostis capillaris*), smyle (*Avenella flexuosa*), seterrapp (*Poa pratensis* ssp. *alpigena*) og skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*), sammen engfrytle (*Luzula multiflora* ssp. *multiflora*) og trådsiv (*Juncus filiformis*). Noen arter fra lågurtbjørkeskog kommer inn, i tillegg til blant annet skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*). Det er tendens til oppslag av setervier (*Salix myrsinifolia* ssp. *borealis*), einer (*Juniperus communis*) og bjørk (*Betula pubescens*).

Vegetasjonstypen klassifiseres som frisk fattigeng, vanlig utforming (G4a) (Fremstad, 1997).

Denne enga er en lite gjødsla slåttemark, som er i en av våre nasjonalparker, det i seg selv gir enga en viss verdi. Vegetasjonstypen er imidlertid klassifisert som LC, livskraftig (Direktoratet for naturforvaltning, 2007). Enga er ikke artsrik og har heller ikke noen rødlistede arter. Jordsmonnet er en del skadet av å ha blitt brukt som teltplass. Det er en tendens til gjengroing. Dette er imidlertid på samme måte som lokalitet B06 også en gammel slåttemark utenfor innmarka nærmest husene. Som en del av et helhetlig kulturlandskap kan den dermed verdisettes til C, lokalt viktig.

4.5 Anbefalt skjøtsel

4.5.1 Hovedmål

Bredek er et godt eksempel på en typisk norsk fjellgård fra 1800-tallet. Kontinuiteten fra 1800-tallet og fram til i dag er fortsatt synlig. Moderne redskaper og teknikker for bruk av jorda kom aldri hit. Bygninger og innmark henger sammen, og innmarka er fortsatt hevdet, nå etter utarbeidet skjøtelsesplan. Bredek er en museumsgård, i tillegg er Statskog grunneier. Med utgangspunkt i dette bør hovedmålet for skjøtsel på Bredek være å beholde et helhetlig kulturlandskap mest mulig intakt. Det betyr at områdene bør skjøttes slik at naturtypen gammel slåttemark beholdes, med tilhørende vegetasjonstyper og arter, og at disse inngår naturlig sammen med bygninger og andre kulturminner på området. Alt dette for å være et utstillingsvindu og opplevelsessted for besøkende samt egnet sted undervisning i forhold til både historiske, kulturelle og økologiske emner. Dette i tillegg til å være et bidrag i forhold til å beholde truede naturtyper, vegetasjonstyper og arter.

Generelt for alle områdene gjelder rydding av kantkratt, og oppslag av busker på selve enga som et innledende tiltak. Det samme gjelder vedlikehold av gamle dreneringsgrøfter som i de fleste tilfeller ligger i overkant av hver eng, i tillegg til spesielle problemer i lokalitet B04, men det behandles der. I tillegg bør gamle veier, stier, rydningsrøyser, klopper/bruer, groper og andre kulturelementer i alle lokalitetene kartlegges, og vegetasjonen rundt bør restaureres/skjottes slik at disse blir synlig og inngår på en naturlig måte i landskapet. Dette er muligens et eget prosjekt.

4.5.2 Lokalitet B01, B03, B04 og B05 - Slåttemark (D01)

Disse fire lokalitetene er relativt like både i forhold til påkrevde restaureringstiltak og skjøtelsstiltak. De er alle holdt rimelig godt i hevd, og trenger lite øvrig restaurering ut over de tiltak som allerede gjøres.

Hovedmålet i oppdatert skjøtelsplan for disse lokalitetene er først å fremst å oppnå og opprettholde en tilstand som er nærmere en tradisjonell slåtteeeng på innmark. Flere av de lavvokste urtene som sannsynligvis har vært mye mer av i alle disse engene bør også oppnå økt dekningsgrad. For å oppnå dette bør engene slås jevnlig på mest mulig liknende måte som tidligere. Tiltakene bør følges opp gjennom å kontrollere utviklingen på lokaliteten.

- Følg tradisjonelt slåttetidspunkt (fra midten av juli og utover). Én slått i året holder nå, men utviklingen må kontrolleres for å finne ut om dette er nok.
- Bruk gjerne tohjulstraktor med slåttekniver, det er en god og arbeidsbesparende erstatning for ljà. Unngå tyngre maskiner, det pakker jorda sammen og påvirker marka. Bruk heller ikke ryddesag med trimmer som slåtteredskap.
- Gras og urter må rakes sammen, tørkes på bakken eller hesjes, og fjernes.
- Kantsonene må holdes åpne og oppslag av busker/trær og høyvokst vegetasjon fjernes for å hindre reduksjon av engarealet.
- Dreneringskanaler må holdes åpne.
- Kontroll av storvokste urter. Om det kommer oppslag av slike bør de konkurransesterke, nitrogenelskende og skyggedannende artene (som for eksempel mjøduert og turt) slås før de blomstrer. Det vil ofte si å slå disse en ekstra gang på tidligsommeren. De kan gjerne slås av høyt oppe på stengelen, slik at man ikke slår de mer lavtvoksende urtene samtidig. Strøsjiktet må fjernes. Deretter får man en vanlig slått av disse artene sammen med de andre også senere på sommeren.

4.5.3 Lokalitet B06 - Slåttemark (D01)

Innledningsvis må man vurdere hvor stor lokal verdi denne slåttemarka har som et eksempel på slåttemark utenfor den nærmeste innmarka. Ser man på flyfoto (figur 2) ser det ut til at denne enga en gang har vært nesten i sammenheng med resten av innmarka. Det innebærer at skogen i mellom har kommet opp som et resultat av gjengroing etter at vanlig drift opphørte på Bredek. Slåttemarka som naturtype/vegetasjonstype er ikke blant de mest verdifulle. Lokaliteten har vært gjennom en restaurering og det slås nå årlig her. Dette bør følges opp gjennom å kontrollere utviklingen på lokaliteten.

Målet for restaureringen var at det skal bli mulig å gjennomføre årlig tilnærmet tradisjonell skjøtsel av slåttemarka.

Viktige punkter å få med for videre skjøtsel:

- Følg tradisjonelt slåttetidspunkt (fra midten av juli og utover).
- Bruk gjerne tohjulstraktor med slåttekniver, det er en god og arbeidsbesparende erstatning for ljà. Unngå tyngre maskiner, det pakker jorda sammen og påvirker marka. Bruk heller ikke ryddesag med trimmer som slåtteredskap.
- Gras og urter må rakes sammen, tørkes på bakken eller hesjes, og fjernes.
- Osp som slår opp på enga bør trekkes opp med rota for å unngå at den setter nye rotskudd.

4.5.4 Lokalitet B07 - Slåttemark (D01)

Hovedmål for lokaliteten er å holde enga åpen, slik at det ikke gror igjen med skog. Det anbefales videre slått av marka hver 3. – 4. år for å holde gjengroing i sjakk. Bruk gjerne tohjulstraktor med slåttekniver, det er en god og arbeidsbesparende erstatning for ljà. Unngå tyngre maskiner, det pakker jorda sammen og påvirker marka. Bruk heller ikke ryddesag med trimmer som slåtteredskap. Gras og urter bør rakes sammen og fjernes.

4.5.5 Oppfølging av skjøtsel

Både skjøsteltiltak og utviklingen i området bør dokumenteres:

- Hvert år bør det noteres ryddingsinnsats, slåttetidspunkt og slåtteredskap.
- Utviklingen i området kan dokumenteres med vegetasjonsanalyser av faste prøveflater. Et enklere alternativ kan være fotodokumentasjon av faste steder til faste tider. Det ideelle er å gjennomføre dette hvert år i starten, men så etter hvert kanskje bare hvert femte år. På den måten kan man kontinuerlig vurdere hvor vellykket skjøtselinnsetsen er, og endre skjøsteltiltakene ved behov. Skjøtelsplanen bør uansett vurderes hvert femte år.

I Norge i dag har vi liten skjøtels erfaring. Det er behov for god oppfølging og dokumentasjon som kan øke kunnskapen vi har om virkningen av restaurerings- og skjøsteltiltak. Siden grunneier er Statskog, og dette er en museumsgård, så vil det kanskje være et av de absolutt mest egnede stedene å gjennomføre et grundig prosjekt på oppfølging, med dokumentasjon som kan publiseres og komme til nytte for flere. Vi vil anbefale å knytte til seg fagmiljøer som kan bidra med kunnskap, planlegging og gjennomføring av dette som et eget prosjekt.

5 INNER-BREDEK

5.1 Lokaltetskarakteristikk

Fjellgården Inner-Bredek ligger ca 300 moh, i ei sørøstvendt li. Den er omgitt av elver, og ligger uveisomt til.

5.2 Tidligere og nåværende bruk

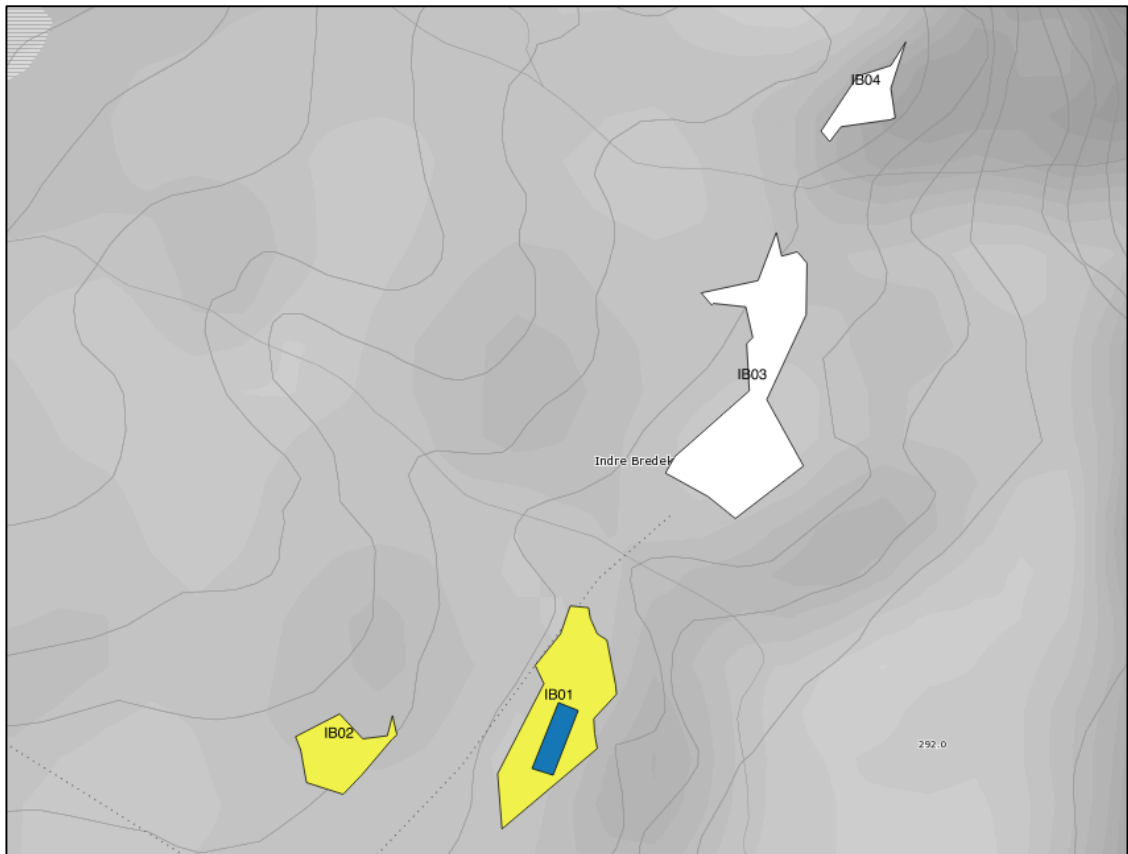
Inner-Bredek gård ble ryddet i 1820-årene, samtidig med Bredek. Inner-Bredek ble imidlertid lagt ned allerede i 1890-årene, og bruket ble slått sammen med Bredek og benyttet som slåttemark. På flyfoto (figur 2) er det slående å se hvor store arealer som har vært uten skog rundt Inner-Bredek, sammenliknet med i dag hvor skogen står helt inn til husene. Grunneier Statskog holder nå marka på Inner-Bredek i hevd etter utarbeidet skjøtselsplan. Det slås også langs stier og rundt hus og kulturminner.

5.3 Kulturminner

Her står ei unik trippellae. Det er ei høyløe med tre ”rom” (figur 23). Statskog poengterer i sin skjøtselsrapport at denne må ha snarlig vedlikehold for å berges. I tillegg er det en grunnmur til et planlagt hovedhus (figur 26) som ikke ble realisert.

5.4 Undersøkte enger

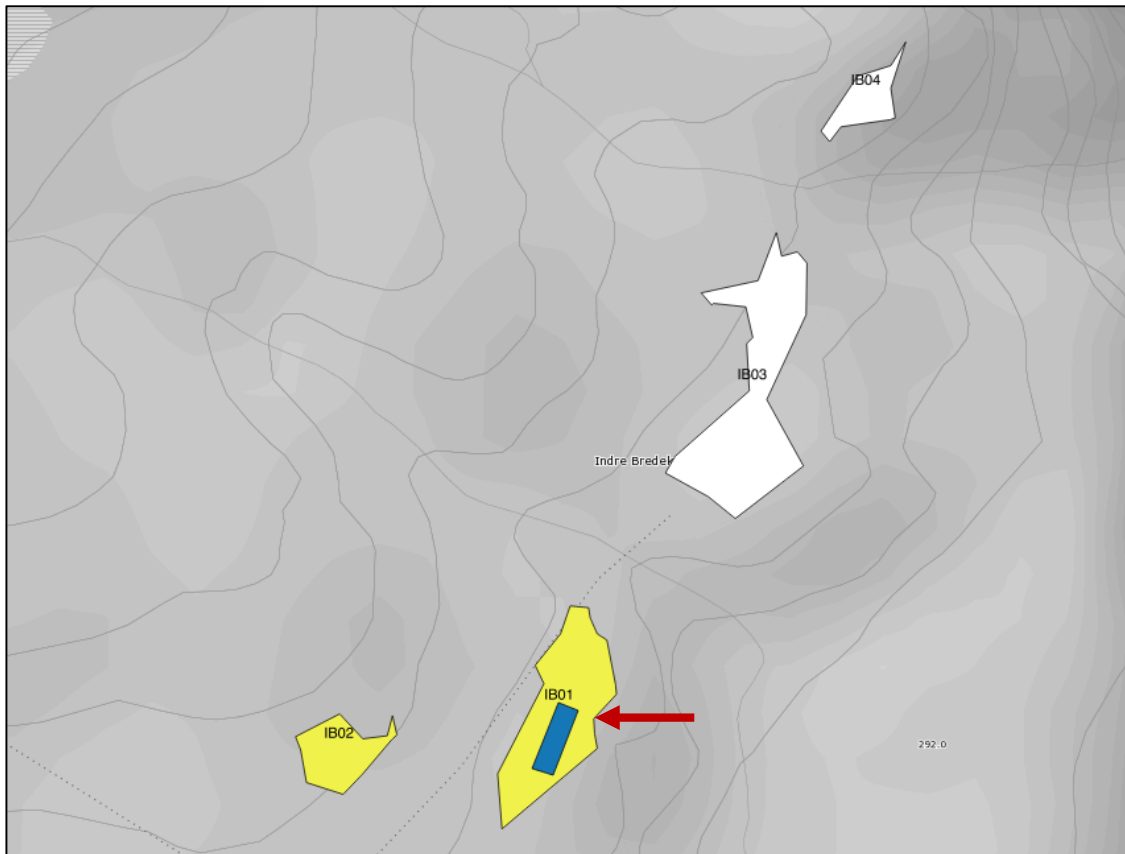
Sommeren 2010 ble fire lokaliteter på Inner-Bredek undersøkt (figur 23). Befaring ble gjort 8. august 2010 av Gunn-Anne Sommersel, Ecofact Nord AS. En oppdatering av skjøtselsplan er gjort i 2017 etter befaring 22. juli 2016 av Gunn-Anne Sommersel og Kristin Sommerseth Johansen.



Figur 23. Oversiktskart over de 4 undersøkte lokalitetene på fjellgården Inner-Bredek. Alle lokalitetene er gammel innmark. Gul markering viser til lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig) og hvit viser til lokaliteter uten verdi.

5.4.1 Lokalitet IB01 - Gammel innmark

Denne delvis gjengrodde enga er lokalisert lengst vest i Inner-Bredek lokaliteten (figur 24). Midt på enga står ei høyløe med tre rom (trippelløe) (figur 25), og i kanten er grunnmuren til et planlagt hovedhus (figur 26) som ikke ble realisert. Avgrensninga ble gjort langs skogkanten. Størrelsen på det avgrensede arealet er 606 m².



Figur 24. Plassering av lokalitet IB01 i forhold til de andre lokalitetene på fjellgården Inner-Bredek. Gul markering viser til lokaliteter verdsett til C (lokalt viktig) og hvit viser til lokaliteter uten verdi.

Dette er rester etter gammel innmark, som på grunn av gjengroing har et visst skogpreg. I det området vi har avgrenset, er det små til halvstore busker av bjørk (*Betula pubescens*) og ulike vier (*Salix* sp.). Feltsjiktet har smyle (*Avenella flexuosa*) som dominerende gras, sammen med engkvein (*Agrostis capillaris*), fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) og blåtopp (*Molinia caerulea*). De viktigste urtene fra eng er geitrams (*Chamerion angustifolium*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), gullris (*Solidago virgaurea*) og ballblom (*Trollius europaeus*). I tillegg er det en del typiske skogsarter som for eksempel blåbær (*Vaccinium myrtillus*). Plantene er småvokste, og det virker som det er nokså skrinne jord.



Figur 25: Lokalitet IB01 i 2010. Ganske så gjengrodd. Her står også en trippellae, ei høyløe med tre "rom". Foto: Frank Beuchel, 2010.



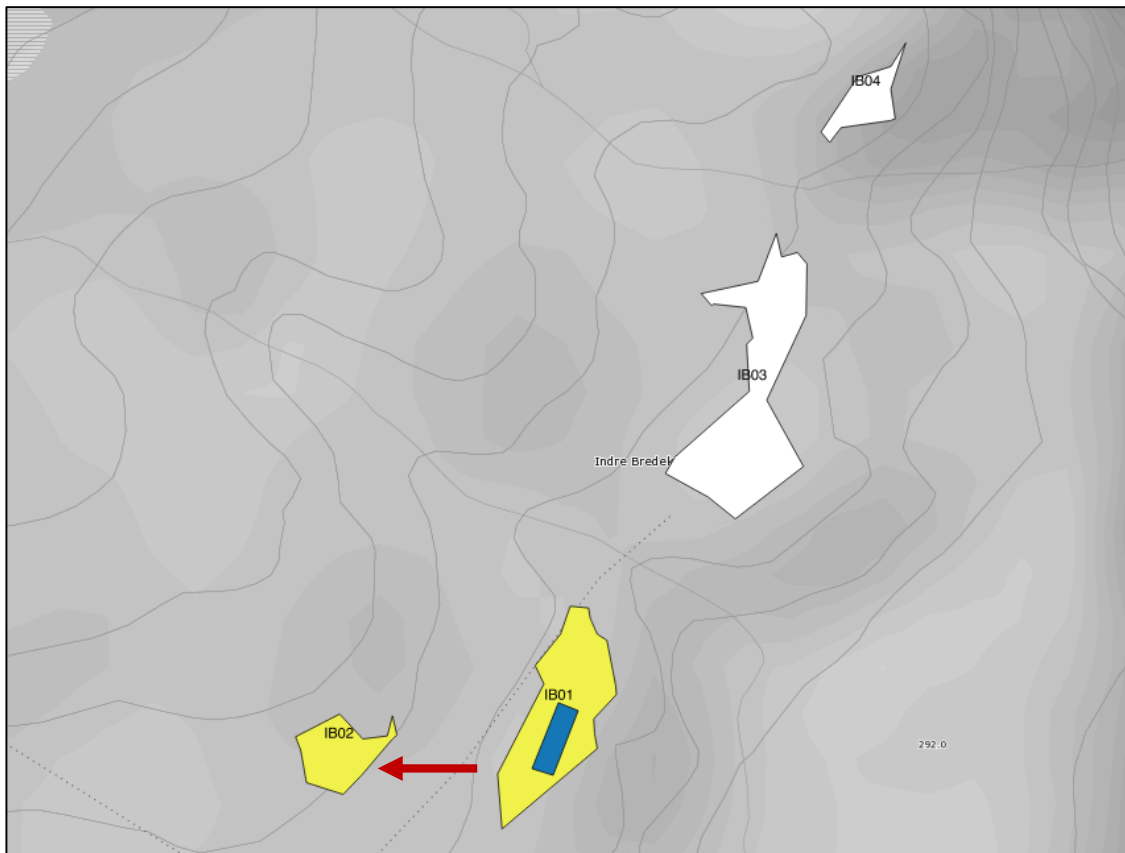
Figur 26: Inner-Bredek lokalitet IB01 fremstår i 2016 som mer åpen. Til høyre en grunnmur til et planlagt hovedhus som ikke ble realisert. Foto: Gunn-Anne Sommersel, 2016.

Vegetasjonstypen er frisk fattigeng, vanlig utforming (G4a), en triviell engtype. De skogsartene som kommer inn, og oppslag av busker tyder på langt fremskreden

gjenvoksing. Imidlertid vil det skrinne jordsmonnet gjøre at denne utviklingen tar tid. Det vi vurderer som den største verdien for denne enga er tilknytningen til det unike kulturminnet. Det vil helt klart ha verdi å holde landskapet rundt den gamle høyloven åpent, slik sett kan man verdisette området til lokalt viktig, C. Som naturtype er det imidlertid vanskelig å gi noen verdi ut over det helt trivielle.

5.4.2 Lokalitet IB02 - Gammel innmark

I lia ovenfor høyløa på Inner-Bredek (figur 27) er det rester av ei gammel slåtteeeng, med betydelig skogspreg. Avgrensing gjøres på grunnlag av utbredelse av prestekrage (*Leucanthemum vulgare*). Arealet av det avgrensede området er 212 m².



Figur 27. Plassering av lokalitet IB02 i forhold til de andre lokalitetene på fjellgården Inner-Bredek. Gul markering viser til lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig) og hvit viser til lokaliteter uten verdi

I busksjiktet var det i 2010 mye rogn (*Sorbus aucuparia*) og setervier (*Salix myrsinifolia* ssp. *borealis*). Under skjøtsel har dette busksjiktet blitt fjernet og enga har et mer åpent inntrykk. I feltsjiktet er dominerende art fortsatt blåbær (*Vaccinium myrtillus*). Den danner et tett teppe over det hele. Dette er et typisk trekk ved lysåpen skog. Det spesielle, som gjør at vi gjenkjente dette som gammel eng, er at inn i mellom blåbæra er det mye prestekrage (*Leucanthemum vulgare*) (se figur 28). I tillegg fant vi ved nærmere ettersyn ryllik (*Achillea millefolium*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), småvokste geitrams (*Chamerion angustifolium*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), engsyre (*Rumex acetosa*), gullris (*Solidago virgaurea*) og ballblom (*Trollius europaeus*). Gras er

engkvein (*Agrostis capillaris*), fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*) og smyle (*Avenella flexuosa*).



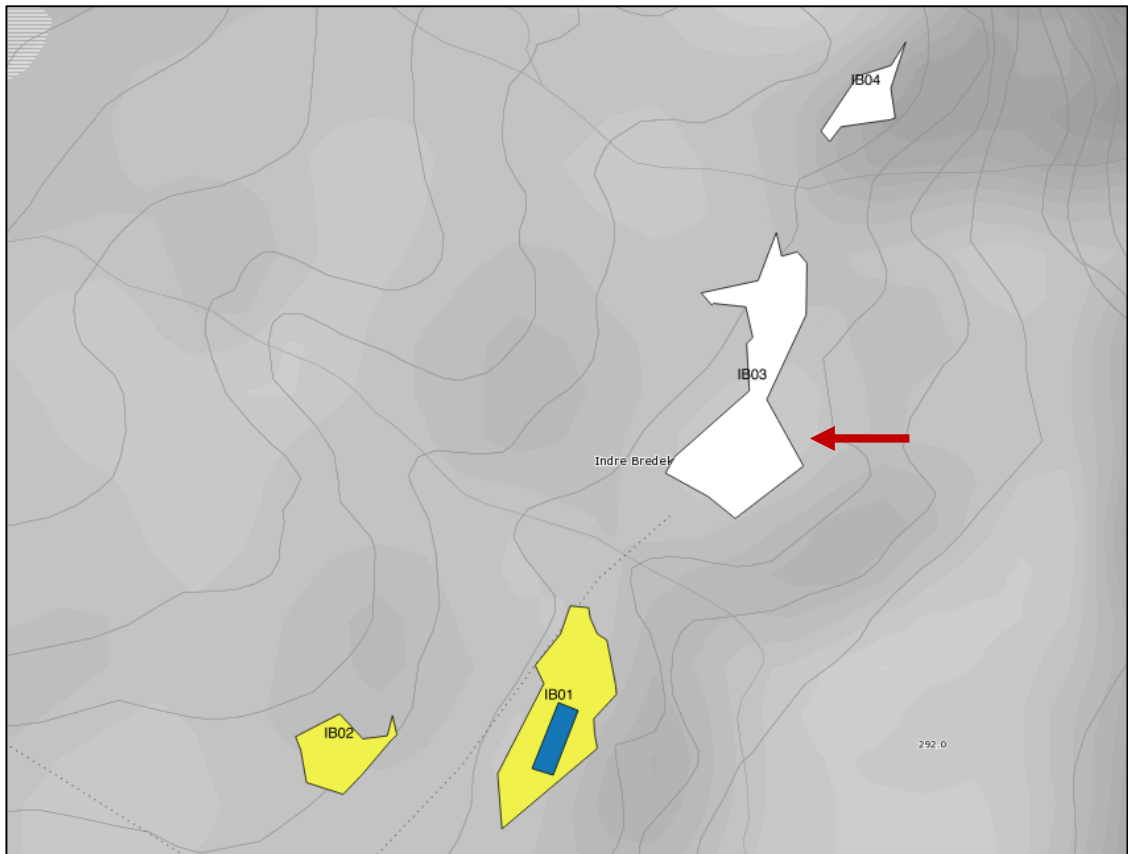
Figur 28: Gammel urterik slåtteeeng med prestekrage i lokalitet IB02 på Inner-Bredek, fullstendig invadert av blåbær, og med oppslag av rogn (*Sorbus aucuparia*) og setervier (*Salix myrsinifolia* ssp. borealis). Foto: Frank Beuchel, 2010.

I hele den boreale sone er særlig blåbær (*Vaccinium myrtillus*), men også rogn (*Sorbus aucuparia*) og andre arter fra bærlyngskog (A3) tidlige innvandrere i kulturmark som er utviklet på fattig grunn og som er i forfall. Vegetasjonstypen har nok derfor i utgangspunktet vært frisk fattigeng, vanlig utforming (G4a), men fremstår nå også som bærlyngskog (A3). På grunn av det høye innholdet av urter velger vi likevel å klassifisere den til G4a.

Av engrestene på Inner-Bredek, er dette den mest verdifulle. Den hadde i 2010 kommet langt i gjengroingsprosessen, men skjøtsel utført de senere år har gjort at restaureringen har kommet langt. Dersom man ønsker at Inner-Bredek skal fremstå med engarealer, så er dette kanskje den mest lovende enga og videre skjøtsel er å anbefale. Verdien av naturtypen har kun lokal viktighet, C.

5.4.3 Lokalitet IB03 – Gammel innmark

Denne resten av gammel innmark, ligger like innenfor enga rundt høylåven (figur 29). I dag er vegetasjonen vel så mye å regne som åpninger i grasdominert fattigskog med smyleutforming, som gammel slåttemark, men avgrensingen er likevel gjort der det åpne engarealet går over i tettere skog. I den ene kanten av området ligger ei nyere hytte (figur 30) satt opp av Statskog for besøkende. Arealet av det avgrensede området er 784 m².



Figur 29. Plassering av lokalitet IB03 i forhold til de andre lokalitetene på fjellgården Inner-Bredek. Gul markering viser til lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig) og hvit viser til lokaliteter uten verdi.



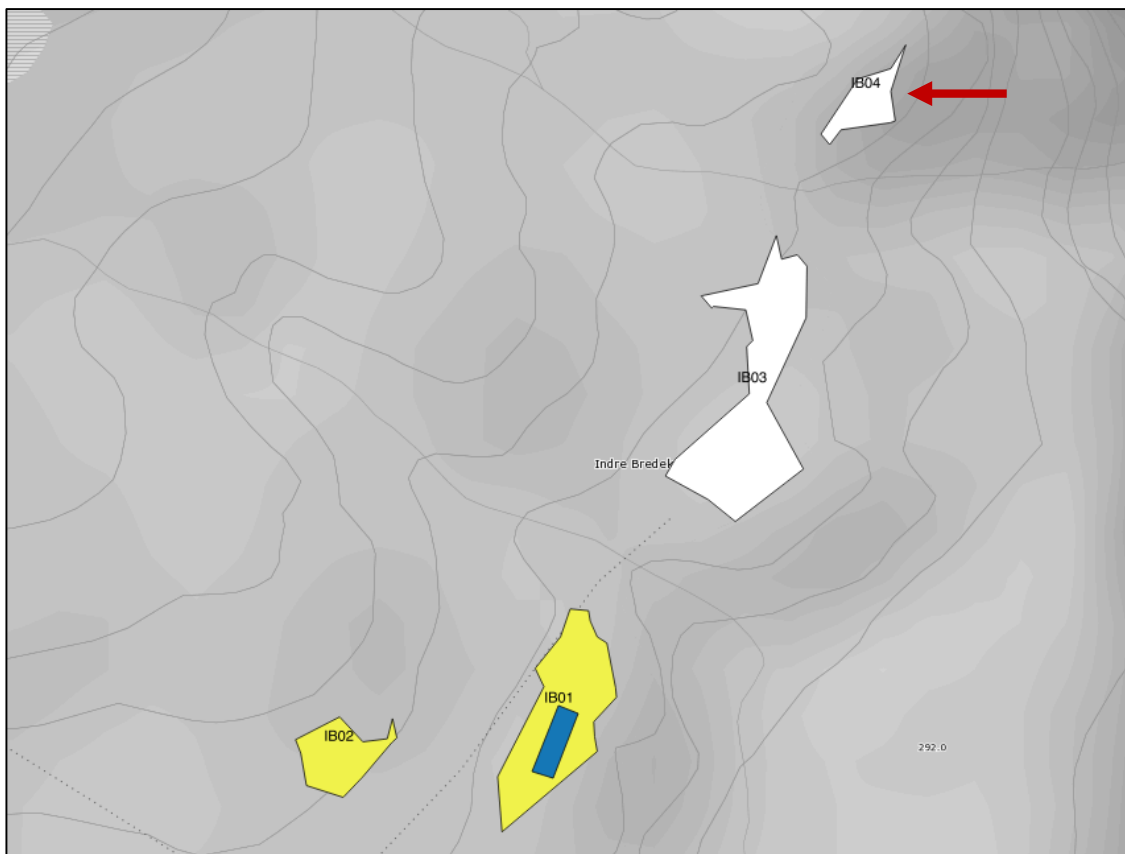
Figur 30: Hytte i lokalitet IB03 på fjellgården Inner-Bredek. Foto Frank Beuchel, 2010.

Det er en god del oppslag av bjørk (*Betula pubescens*) i enga. I kantene er det noe geitrams (*Chamerion angustifolium*). Det er ellers nokså skinn jord, og artsfattig vegetasjon. Blåbær (*Vaccinium myrtillus*) sammen med rikelige mengder av smyle (*Avenella flexuosa*) peker mot vegetasjonstypen som er grasdominert fattigskog med smyleutforming (A7b). Dette er en skogstype som kan beskrives som beitemodifisert blåbærbjørkeskog (Fremstad, 1997).

Det er en svært vanlig vegetasjonstype. Det er i tillegg en del spor av menneskelig aktivitet: ruller med grunnmursplast liggende i den gamle innmarka og benker og bord utenfor hytta. I tillegg er det langt framskreden gjengroing. Den gamle innmarka vurderes dermed ikke som verdifull.

5.4.4 Lokalitet IB04 – Gammel innmark

Dette er den innerste av de undersøkte engene på Inner-Bredek (figur 31). Enga avgrenses mot kanten av skogen. Arealet av det avgrensede området er 140 m².



Figur 31 Plassering av lokalitet IB04 i forhold til de andre lokalitetene på fjellgården Inner-Bredek. Gul markering viser til lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig) og hvit viser til lokaliteter uten verdi.



Figur 32: Gammel innmark som vegetasjonsmessig har blitt grasdominert fattigskog med smyleutforming. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsdiversiteten er svært lav. I feltsjiktet er det nesten total dominans av smyle (figur 32). I kanten ned mot skråninga fins de fleste av de få urtene som ble funnet. Det er også noe oppslag av bjørk (*Betula pubescens*) og rogn (*Sorbus aucuparia*) på enga.

Vegetasjonstypen er grasdominert fattigskog med smyleutforming (A7b). Dette er en skogstype som kan beskrives som beitemodifisert blåbærbjørkeskog (Fremstad, 1997). Det er en svært vanlig vegetasjonstype. Den gamle innmarka vurderes ikke som verdifull.

5.5 Anbefalt skjøtsel

Hovedmål for lokaliteten er å åpne opp skogen, slik at Inner-Bredek kan få et visuelt preg av å være et kulturlandskap. I tillegg bør det være et fortsatt mål å gjenskape slåttemarkpreg i lokalitet IB02, den av engrestene på Inner-Bredek som har beholdt mest av artsinventaret for en slåttemark.

Ved fjerning av trær må man passe på at stammen kappes lavest mulig ned mot bakken. For å unngå gjødslingseffekt må ikke greiner og annet avfall fra ryddinga bli liggende, men fjernes eller brennes på bestemte plasser. Pass på at dette ikke skjer på et sted hvor næringsrikt sigevann kommer inn på området. Dette gjelder også på lokalitet IB02. Ellers må man følge med oppslag av trær og busker, og fjerne disse ved behov.

Viktige punkter å få med for videre skjøtsel:

- Følg tradisjonelt slåttetidspunkt (fra midten av juli og utover).

- Bruk gjerne tohjulstraktor med slåttekniver, det er en god og arbeidsbesparende erstatning for ljå. Unngå tyngre maskiner, det pakker jorda sammen og påvirker marka. Bruk heller ikke ryddesag med trimmer som slåtteredskap.
- Gras og urter må rakes sammen, tørkes på bakken eller hesjes, og fjernes.
- Oppslag av trær fjernes, osp bør rykkes opp med rota.

6 STORMDALSGÅRDEN

6.1 Lokaltetskarakteristikk

Stormdalsgården ligger på sørsida av Stormdalsfjellet, i en høyde på ca 320 moh, langt inne i Stormdalen, helt nede ved Stormdalsåga.

6.2 Tidligere og nåværende bruk

Stormdalsgården ble ryddet på 1850-tallet, og ble drevet fram til 1905. Gården ble drevet på liknende vis som Bredek. Her har aldri vært gjødslet med annet enn naturgjødsel, eller drevet med maskiner. I dag slås det rundt bygningene for å lette fremkommelighet for gjester som besøker Stormdalsgården som hytte. Det har også vært gjort en innsats for å hindre gjengroing av vier mot elva, men utover dette har det ikke vært utført noen skjøtsel her.

6.3 Kulturminner

De gamle husene står fortsatt (figur 41). Noen av dem er restaurert. Det fins også noe som ser ut til å være en grunnmur eller liknende inne i lokalitet 02, denne er imidlertid totalt gjengrodd.

6.4 Undersøkte enger

Det ble undersøkt fire gamle slåttemarker (D01) på Stormdalsgården (figur 33) i 2010. Alle i nærheten av bygningene og Stormdalsåga. Det ble gjort en ny befaring 23. Juli 2017 av Gunn-Anne Sommersel og Kristin Sommereth Johansen. Siden det ikke har vært gjort noen skjøtselstiltak siden forrige besøk er det ingen endringer i skjøtelsplanen her.



Figur 33. Oversiktskart over de 4 undersøkte lokalitetene på Stormdalsgården. Alle lokalitetene er gamle slåttemarker (D01). Gul markering viser lokaliteter verdsatt til C (lokalt viktig). Hvitt felt i nedre kant på kartet viser til elva Stormdalsåga.

6.4.1 Lokalitet S01 - Slåttemark (D01)

Lokalitet S01 er lokalisert ned mot Stormdalsåga. Avgrensning følger dels elva, og dels mer høyvokst vegetasjon på sidene og i bakkant (figur 34). Areal av det avgrensa området er 311 m². Sannsynligvis er det påvirkning fra elva som gjør at denne delen av enga er mer åpen.



Figur 34. Plassering av lokalitet S01 (slåttemark (D01) i forhold til de andre lokalitetene på Stormdalsgården. Alle lokalitetene er gamle slåttemarker (D01). Mørk grønn markering viser lokaliteter verdsatt til B (viktig) og gult viser lokaliteter verdisatt til C (lokalt viktig). Hvitt felt i nedre kant på kartet viser til elva Stormdalsåga.

Enga er rik på graminider (figur 35); disse er engkvein (*Agrostis capillaris*), skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), sauesvingel (*Festuca ovina*), marigras (*Hierochloë odorata*) og seterrapp (*Poa pratensis* ssp. *alpigena*), hvorav flere har sitt viktigste voksested i enger.

Urtene hører dels til i eng, og dels i fjelleng eller andre mer åpne plasser, noen av dem gjerne litt baserikt. Det siste gjelder særlig fjellfrøstjerne (*Thalictrum alpinum*). De andre viktigste urtene er marikåpe (*Alchemilla* sp.), harerug (*Bistorta vivipara*), geitrams (*Chamerion angustifolium*), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), mjøduert (*Filipendula ulmaria*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), engsoleie (*Ranunculus acris*), småengkall (*Rhinantus minor*), engsyre og småsyre (*Rumex acetosa* og *R. acetosella*), fjelltistel (*Saussurea alpina*), gullris (*Solidago virgaurea*), vendelrot (*Valeriana sambucifolia*), legeveronika (*Veronica officinalis*), fjellfiol og engfiol (*Viola biflora* og *V. canina*).



Figur 35: Nedre deler av engarealet på Stormdalsgården grenser mot elva, og har en mer lavvokst vegetasjon. Foto Frank Beuchel, 2010.

Vegetasjonstypen her er frisk, næringsrik ”natureng”, storkenebbtypen (G13), med innslag av fjellarter. Det er i utgangspunktet den samme vegetasjonstypen som fins i områdene lenger vekk fra elva. Sannsynligvis er det forstyrrelser i form av flom fra elva som holder gjengroinga i sjakk. Vi velger å avgrense den for seg selv, siden det

sannsynligvis kreves mindre innsats på restaurering og skjøtsel her enn i de andre områdene.

G13 er klassifisert som en noe truet (VU) vegetasjonstype (Fremstad, 1997). Denne vegetasjonstypen plasseres i truethetskategori (VU) – noe truet (Direktoratet for naturforvaltning, 2007). Enga er også en gammel slåttemark, uten gjødsling og andre inngrep, er en del av et helhetlig kulturlandskap, er lokalisert i en av våre nasjonalparker. Nært elvebredden er eng relativt åpen, men jo større avstanden er til elvebredden, jo mer gjengroing kan observeres. Selv om denne delen er vesentlig mindre gjengrodd enn de andre tre lokalitetene på Stormdalsgården, så kommer ikke verdien høyere enn C – lokalt viktig.

6.4.2 Lokalitet S02 - Slåttemark (D01)

Dette er en del av samme gamle slåttemark som lokalitet S01, men ligger lenger bort fra elvebredden. Avgrensningen følger skogkanten, vieroppslaget i kantsonen mellom lokalitet S01 og S02, og langs den lille bekken mellom lokalitet S02 og husene/lokalitet S03 (figur 36). Arealet som er avgrenset er 1 369 m².



Figur 36. Plassering av lokalitet S02 (slåttemark (D01)) i forhold til de andre lokalitetene på Stormdalsgården. Alle lokalitetene er gamle slåttemark (D01). Gul markering viser lokaliteter verdsatt til C (lokalt viktig). Hvitt felt i nedre kant på kartet viser til elva Stormdalsåga.



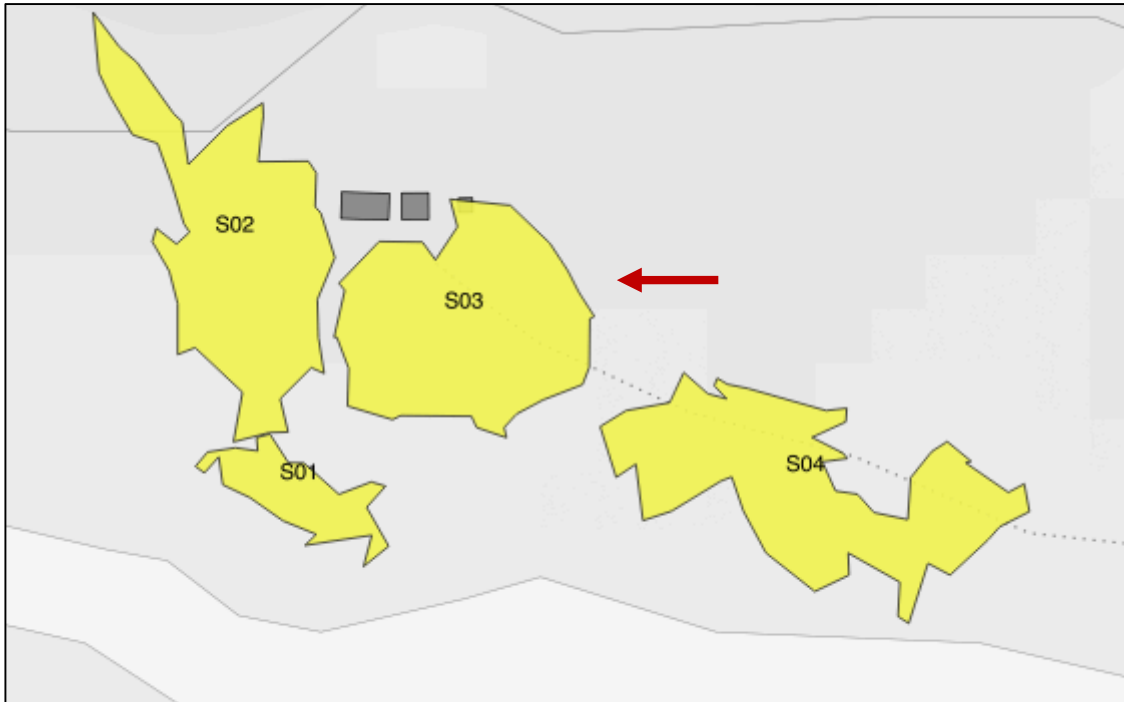
Figur 37: Frisk næringsrik "natureng" på Stormdalsgården i langt fremskreden gjengroingsfase. Foto Frank Beuchel, 2010.

Enga domineres totalt av høgvokste stauder (figur 37) som mjødurt (*Filipendula ulmaria*), geitrams (*Chamerion angustifolium*), tyrihjelms (*Aconitum lycotonum*), sløke (*Angelica sylvestris*), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), vendelrot (*Valeriana sambucifolia*) samt bringebær (*Rubus idaeus*). De viktigste graminidene er storvokste skogørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*) øverst opp mot skogen og sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) i tuer, men man finner mer småvokst gras også som engkvein (*Agrostis capillaris*), fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*) og marigras (*Hierochloë odorata*). Inn i mellom kan man også finne langstrakte utgaver av urtene marikåpe (*Alchemilla* sp.), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), enghumbleblom (*Geum rivale*), firblad (*Paris quadrifolia*) og skogstjerneblom (*Stellaria nemorum*). I kantene er det kraftige busker av ulike vier (*Salix* sp.).

Vegetasjonstypen er frisk næringsrik "natureng" (G13), sannsynligvis en ballblomskogstorkenebbeng, selv om vi ikke fant ballblom denne gangen. Imidlertid er enga under kraftig gjengroing. I øvre deler er bringebærkrattet stor og kraftig. Høgstaudene er over 1,5 m høy de fleste steder. Bunnen er dekket av tykt strøfall. Enga krever stor innsats på restaurering. Den er en viktig del av et helhetlig kulturlandskap, muligens en av de viktigste engene i så måte på Stormdalsgården. Det ser ut til å være en del kulturminner under vegetasjonen, gamle grunnmurer etc. som har vært fint å få frem. Området er også av høy friluftslivsverdi. Pr i dag er imidlertid enga så preget av gjengroing at verdien er kun lokal, C.

6.4.3 Lokalitet S03 - Slåttemark (D01)

Enga foran husene er avgrenset av elva, skog og vierkratt på østsida, husene bak og en liten bekk på vestsida. Arealet av det avgrensede området er 1 411 m².



Figur 38. Plassering av lokalitet S03 (slåttemark (D01)) i forhold til de andre lokalitetene på Stormdalsgården. Alle lokalitetene er gamle slåttemarker (D01). Gul markering viser lokaliteter verdsatt til C (lokalt viktig). Hvitt felt i nedre kant på kartet viser til elva Stormdalsåga.



Figur 39: Sølvbuketuer i lokalitet S03. I bakre deler av bildet ser vi lokalitet S04 med vieroppslag. Foto Frank Beuchel, 2010.

Denne enga blir slått noe nærmest husene for å holde det åpent for turfolk. I enga som helhet er vegetasjonen noe flekkvis fordelt. Noen steder dominerer skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*), andre steder geitrams (*Chamerion angustifolium*) eller sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) i tuer (figur 39). Inn i mellom disse flekkene er det relativt mye skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*). Det ble ellers funnet ulike urter som marikåpe (*Alchemilla* sp.), kvann (*Angelica archangelica*) kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), mjødurt (*Filipendula ulmaria*), enghumbleblom (*Geum rivale*), bringebær (*Rubus idaeus*), engsyre (*Rumex acetosa*) og høymol (*Rumex longifolius*). Av gras er også engkvein (*Agrostis capillaris*) og marigras (*Hierochloë odorata*) til stede. Det er mye vier (*Salix* sp.) i kantene.



Figur 40: Gammel slåtte­mark, S03, foran husene på Stormdalsgården. Frisk næringsrik natureng under gjengroing. Foto Frank Beuchel, 2010.

Vegetasjonstypen er frisk næringsrik "natureng" (G13), sannsynligvis en ballblom-skogstorkenebbeng, selv om vi ikke fant ballblom denne gangen. Imidlertid er enga under kraftig gjengroing, om enn ikke så sterkt som S02. Denne enga krever nok noe mindre innsats på restaurering. Den er en viktig del av et helhetlig kulturlandskap, særlig siden den ligger like foran husene er den visuelt viktig. Området er også av høy friluftslivsverdi. Pr i dag er imidlertid enga så preget av gjengroing at verdien er kun lokal, C.



Figur 41 Husene på Stormdalsgården, med klippet gras like foran for å øke fremkommeligheten for turgjengere. Foto Frank Beuchel, 2010.

6.4.4 Lokalitet 04 - Slåttemark (D01)

Den østligste av de undersøkte engene på Stormdalsgården (figur 42). Denne enga er avgrenset av vierbusker (*Salix* sp.) på alle sider. Arealet av de undersøkte engene er 1 441 m².

Stien fra Granneset til Stormdalsgården går gjennom denne enga (figur 43). Her er mye oppslag av ulike vier, særlig sølvvier (*Salix glauca*). Det er en god del sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) med tuedannelse, samt store flekker med høyvokst mjødukt (*Filipendula ulmaria*) eller skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*). Noen steder finner man mye kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), andre steder også mye geitrams (*Chamerion angustifolium*). Inn i mellom finner man også mer småvokste arter som engkvein (*Agrostis capillaris*), marigras (*Hierochloë odorata*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), småengkall (*Rhinantus minor*), fjelltistel (*Saussurea alpina*) og gullris (*Solidago virgaurea*). Flekkvis er det også dominans av engfiol (*Viola canina*) og kvitmaure (*Galium boreale*).

Vegetasjonstypen er nærmest frisk, frisk næringsrik "natureng" (G13) i gjengroingsfase (Fremstad, 1997). Denne vegetasjonstypen plasseres i truetkategorier (VU) – noe truet (Direktoratet for naturforvaltning, 2007).



Figur 42. Plassering av lokalitet S04 (slåttemark (D01)) i forhold til de andre lokalitetene på Stormdalsgården. Alle lokalitetene er gamle slåttemarker (D01). Gul markering viser lokaliteter verdsatt til C (lokalt viktig). Hvitt felt i nedre kant på kartet viser til elva Stormdalsåga.



Figur 43: Stien til Stormdalsgården krysser lokalitet S04. Her ser vi utkanten med oppslag av vier (*Salix sp.*), mjørdurt (*Filipendula ulmaria*) sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) og skogørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*) i bakgrunnen. Foto Frank Beuchel, 2010.

Enga er under kraftig gjengroing, og den krever høy innsats på restaurering. Den er en viktig del av et helhetlig kulturlandskap. Området er også av høy friluftslivsverdi. Vi vurderer verdien til å være lokal, C.

6.5 Anbefalt skjøtsel

Tidligere undersøkelser har klassifisert engene rundt Stormdalsgården til storkenebbballblomenger (G13), en noe truet vegetasjonstype. Hovedmålet for området som helhet er å gjenskape et landskap rundt fjellgården med slike enger. Det vil si at vier, høgstauder og storvokst gras holdes nede, og at de mer lavvokste urtene oppnår en større del av dekningsprosenten enn hva som er tilfelle i dag. For å oppnå dette, må det først omfattende restaurering til, deretter bør engene slås jevnlig på mest mulig liknende måte som tidligere. Tiltakene bør følges opp gjennom å kontrollere utviklingen på lokaliteten.

Restaurering

Målet for en restaurering er at det skal bli mulig å gjennomføre årlig tilnærmet tradisjonell skjøtsel av slåttemarka. I restaureringsfasen på disse engene trengs fjerning av vieroppslag, fjernet strøsjiktet samt å få kontroll på høgstaudene. Vi foreslår følgende fremgangsmåte:

1. Aller først kommer rydding av busker. Stammen kappes lavest mulig ned mot bakken. For å unngå gjødslingseffekt må ikke greiner og annet avfall fra ryddinga bli liggende, men fjernes eller brennes på bestemte plasser. Pass på at dette ikke skjer på et sted hvor næringsrikt sivevann kommer inn på enga, ned mot vannet er sannsynligvis best.
1. Deretter kommer rydding av de konkurransesterke, nitrogenelskende og skyggedannende artene, særlig mjøduert. Disse må slås på vårparten, når de har oppnådd en viss størrelse, men før de blomstrer. De slås først en ekstra gang på tidligsommeren. De kan gjerne slås av høyt oppe på stengelen, slik at man ikke slår de mer lavtvoksende urtene samtidig. Senere får man en vanlig slått av disse artene sammen med de andre lenger ut på sommeren. De første årene må man regne med å slå disse, minimum to ganger i sesongen.
2. Deretter må strøsjiktet fjernes. I dette området er det sannsynligvis en omfattende jobb. Det beste er å rake sammen døde plantedeler med rive med ståltenner og deretter fjerne plantedelene ut av området. Imidlertid er det et stort område. En erstatning kan være mekanisk raking med venderive, men en bør unngå tunge maskiner. Et mye brukt tiltak er kontrollert avsviing. Dette bør i så fall skje tidlig på våren når graset er tørt, og marka fortsatt er fuktig eller frossen. Det er selvfølgelig viktig å følge bestemmelser for slik brenning, og sikkerheten i forhold til husene på gården samt at det er i en nasjonalpark kompliserer nok bruken av denne metoden.

Skjøtsel

Det er svært viktig å komme i gang med slått samme år som ryddingen. Det er sannsynligvis nødvendig å slå et par ganger i sesongen de første årene. Deretter følger man lokale slåttetidspunkt. Viktige punkter å få med:

- Følg tradisjonelt slåttetidspunkt (siste halvdel av juli).
- Bruk gjerne tohjulstraktor med slåttekniver, det er en god og arbeidsbesparende erstatning for ljà. Unngå tyngre maskiner, det pakker jorda sammen og påvirker marka. Bruk heller ikke ryddesag med trimmer som slåtteredskap.
- Gras og urter må rakes sammen, tørkes på bakken eventuelt på hesjer, og fjernes.

Oppfølging av skjøtsel

Både skjøtselstiltak og utviklingen i området bør dokumenteres:

- Hvert år bør det noteres ryddingsinnsats, slåttetidspunkt og slåtteredskap.
- Utviklingen i området kan dokumenteres med vegetasjonsanalyser av faste prøveflater. Et enklere alternativ kan være fotodokumentasjon av faste steder til faste tider. Det ideelle er å gjennomføre dette hvert år i starten, men så etter hvert kanskje bare hvert femte år. På den måten kan man kontinuerlig vurdere hvor vellykket skjøtselinnsetten er, og endre skjøtselstiltakene ved behov. Skjøtelsplanen bør uansett vurderes hvert femte år.

I Norge i dag har vi liten skjøtels erfaring. Det er behov for god oppfølging og dokumentasjon som kan øke kunnskapen vi har om virkningen av restaurerings- og skjøtselstiltak. Siden grunneier er Statskog, så vil det kanskje være et av de absolutt mest egnede stedene å gjennomføre et grundig prosjekt på oppfølging, med dokumentasjon som kan publiseres og komme til nytte for flere. Vi vil anbefale å knytte til seg fagmiljøer som kan bidra med kunnskap, planlegging og gjennomføring av dette som et eget prosjekt.

7 GRANNESET

7.1 Lokaltetskarakteristikk

Granneset ligger på toppen av neset som dannes av elva Stormdalsåga, i en høyde av 280 m.o.h. Kulturlandskapet er omgitt av tett blandingsskog av bjørk (*Betula pubescens*) og gran (*Picea abies*), med innblanding av blant annet rogn (*Sorbus aucuparia*).

7.2 Tidligere og nåværende bruk

Granneset ble etablert i 1857 og fraflytta på begynnelsen av 1930-tallet. Brukes i dag som turmål og overnattingssted.

7.3 Kulturminner

Granneset er i følge Statskog vurdert av NIKU som meget verneverdig. Her legges kun ved bilder av bygningene.



Figur 44: Bygninger på Granneset. Foto Frank Beuchel, 2010.

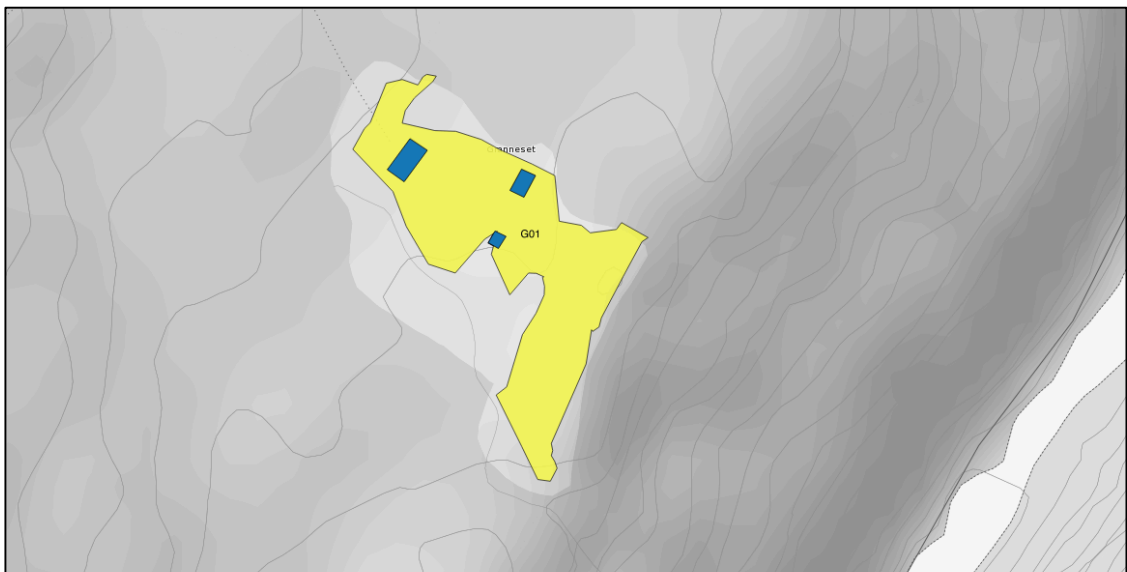


Figur 45: Bygning på Granneset. Foto Frank Beuchel, 2010.

7.4 Undersøkte enger

7.4.1 Lokalitet G01 - Slåttemark (D01)

Det ble undersøkt kun én gammel slåttemark (D01) på Granneset (figur 46) både i 2010 og 2016.



Figur 46. Plassering av lokalitet G01 på Granneset i terrenget. Granneset er en gammel slåttemark (D01), verdisatt til C (lokalt viktig).

I dag slås enga for å tilrettelegge bruken av gårdstunet for besøkende. Det står noen større bjørketrær (*Betula pubescens*) i tunet, disse passer naturlig inn. I tillegg fins rabarbra (*Rheum x rhabarbarum*) og rips (*Ribes* sp.) nær hovedbygningen, noe som virker som rest av en hage. Enga ellers er i store områder åpen, og nokså kortklipt.

Enga framstår som dominert av graminider (figur 47 og 48). Dette er noe som ofte skiller beitemark fra slåttemark, beitemark har vanligvis større innslag av graminider. Her har man ikke beite, men hyppig klipping av enga vil gi mye av det samme resultatet. De viktigste av graminidene her som er knyttet til eng er engkvein (*Agrostis capillaris*), fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*), slåttestarr (*C. nigra*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), eng- og seterfrytle (*Luzula multiflora* ssp. *multiflora*, *L. multiflora* ssp. *frigida*) fjelltimotei (*Phleum alpinum*) og seterrapp (*Poa pratensis* ssp. *alpigena*). I tillegg fins en del graminider som oftere dukker opp andre steder enn i kulturlandskapet. Eksempler er smyle (*Avenella flexuosa*), lemenstarr (*Carex macloviana*), stivstarr (*C. bigelowii*), seterstarr (*C. brunnescens*), kornstarr (*C. panicea*), slirestarr (*C. vaginata*), trådsiv (*Juncus filiformis*), hårfrytle (*L. pilosa*) og finnskjegg (*Nardus stricta*).



Figur 47: Åpen, grasrik eng i nedre deler av Granneset. Foto Frank Beuchel, 2010.



Figur 48: Åpen grasrik eng, med stort innslag av gullris (*Solidago virgaurea*) i midtre deler av enga på Granneset. Foto Frank Beuchel, 2010.

Urtene i enga er ryllik (*Achillea millefolium*), marikåper (*Alchemilla* spp.), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), geitrams (*Chamerion angustifolium*), flekkmarihand (*Dactylorhiza maculata*), fjelløyentrøst (*Euphrasia wettsteinii*), mjødukt (*Filipendula ulmaria*) skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), følblom (*Leontodon autumnalis*), seter- og skoggråurt (*Omalotheca norvegica* og *O. sylvatica*), engsoleie (*Ranunculus acris*), småengkall (*Rhinantus minor*), engsyre (*Rumex acetosa*), rød jonsokblom (*Silene dioica*), gullris (*Solidago virgaurea*), ballblom (*Trollius europaeus*) og fjell- og myrfiol (*Viola biflora* og *V. palustris*).

I kantsonene er oppslag av busker av rogn (*Sorbus aucuparia*), geitrams (*Chamerion angustifolium*), bjørk (*Betula pubescens*) (figur 49, 50 og 51). Skogen rundt enga har også godt med krattskog, noe som kan tyde på at skogen har vært mer åpen tidligere (figur 51 og 52).



Figur 49: Kantsonene rundt enga og i groper som på bildet gror igjen med høgstaude og oppslag av busker. Foto Frank Beuchel, 2010.



Figur 50: Oppslag av høgstaude, bjørk og bregner fra skogen i kanten av enga. Foto Frank Beuchel, 2010.



Figur 51: Kulturlandskap som krymper. Her ser vi eng som forvandles til kratt av vier, geitrams og skogrørkvein. Deretter kryper skogen inn i enga. Foto Frank Beuchel, 2010.



Figur 52: Lysåpen skog som blir tettere og den ikke skjottes. Er dette en del av kulturlandskapet? Foto Frank Beuchel, 2010.

Dette er altså ingen klassisk slåtteeng, noe som sannsynligvis skyldes for ofte klipping, slik at de typiske urtene muligens ikke rekker å få satt modne frø. Vegetasjonstypen er

vanskelig å fastslå. I undersøkelsen i 1992 (Østebrøt, 1992) blir denne enga klassifisert som ballblomeng, med ballblom (*Trollius europaeus*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), marikåpe (*Alchemilla* sp.), fjelltistel (*Saussurea alpina*) og engsyre (*Rumex acetosa* s.l.) som viktige arter. Alle disse, unntatt fjelltistel, ble funnet også denne gangen. Det er derfor nærliggende å tenke at enga fortsatt har de viktigste elementene fra den gang, men at artsinventaret har skiftet på grunn av at urtene ikke rekker å sette frø siden området har så hyppig klipping.

På grunn av hyppig klipping og mye slitasje på grunn av besøkende har enga mistet preget som ballblomeng. Siden enga har en viktig funksjon i sammenheng med de gamle bygningene, verdisettes den gamle slåttemarka likevel til lokalt viktig, C.

7.5 Anbefalt skjøtsel

Hovedmål for lokaliteten er å fortsette å holde kulturlandskapspreget i forbindelse med husene. Det vil innebære fjerning av oppslag av busker og høyvokste urter i kantene og i groper i enga, samt gjøre også skogen rundt noe mer lysåpen ved å fjerne krattskog og eventuelt tynne.

Tynning av skog og fjerning av kratt gjøres på vanlig måte. Siden det ikke skal slås i skogen trenger man ikke å ta hensyn til det. Imidlertid bør avkappet materiale samles i hauger eller liknende.

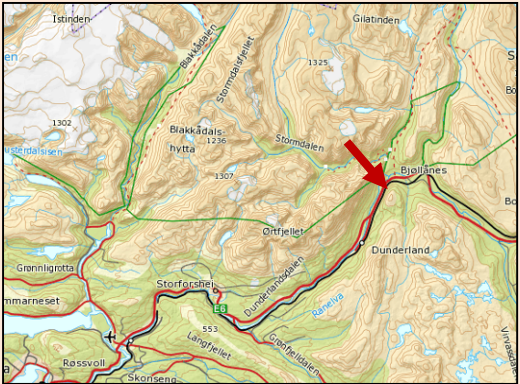
Busker i enga bør kappes så lavt som mulig for at man ikke skal hindre slått.

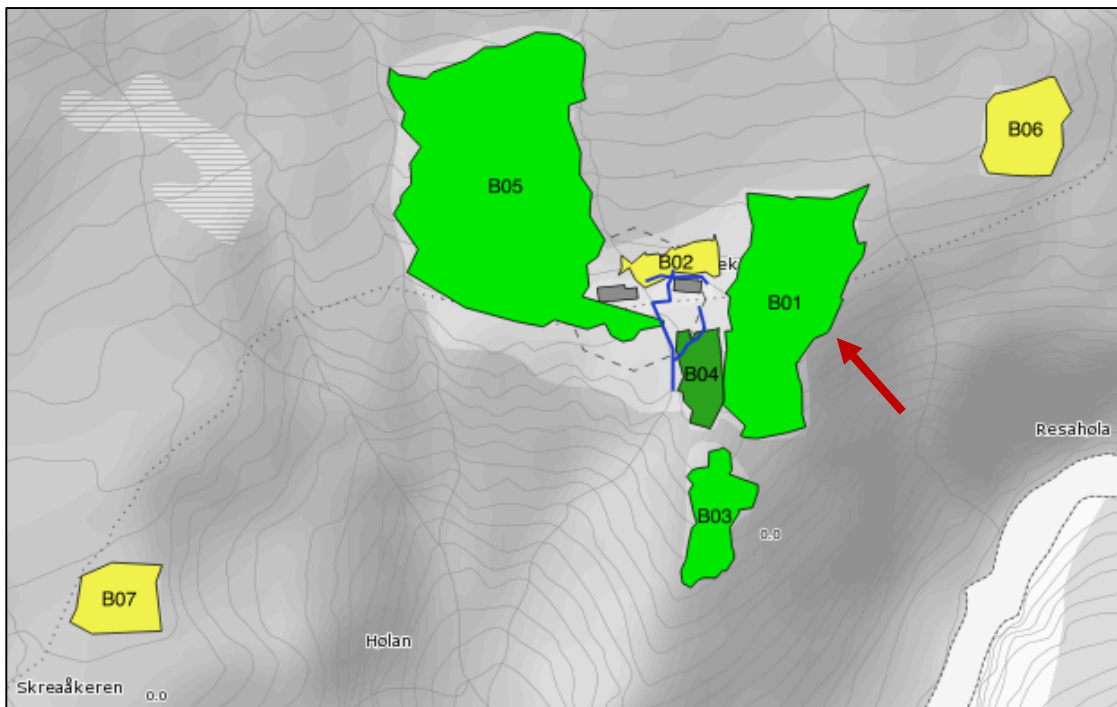
Høyvokste urter må som regel slås minimum et par ganger i sesongen for å få kontroll over dem. Det er viktig å fjerne restene etter at slått er gjort. Gjør man ikke det, så vil området gjødsles av nitrogen fra avkappet plantemateriale, og det vil være vanskeligere å få bukt med problemet.

Ut over dette kan skjøtselen av enga på Granneset fortsette som tidligere.

8 Vedlegg 1: Faktaark - Naturtyper

8.1 Bredek

Lokalitetsnr. Slåttemark	01xxxxxxx	Bredek	
Naturtype:	D01 – Slåttemark		
Utforming:	D0113 – Frisk næringsrik natureng		
Verdi:	A		
Siste feltsjekk:	22.07.2016, Gunn-Anne Sommersel – Ecofact Nord AS		



Beliggenhet/avgrønsing, naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på fjellgården Bredek, i ei sørvendt li ca 320 m.o.h. omgitt av elver. Bredek er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, nærmere bestemt der Tespdalen og Stormdalen møtes, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjøllånes. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen er glimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er D01: Slåttemark med utforming D0113 – Frisk næringsrik "natureng". Nedre deler av lokaliteten og kantsonene er noe i gjengroingsfase.



Øvre deler av englokalitet 01, Bredek, med lavvokst urtevegetasjon. Foto: Kristin Sommerseth Johansen, 2016.

Artsmangfold:

Det er en viss forskjell mellom øvre og nedre deler av enga, men overgangen er gradvis, og til dels flekkvis, slik at det er mer snakk om en mosaikk enn klart atskilte områder. Tendensen er likevel at øvre deler av enga er mer åpen, mens lenger ned er det mer av høgstaudene. Helt nederst, og mot kanten av lokaliteten i vest er gjengroing noe tilstede.

Mest interessant er forekomst av rødne luttokssopp (*Hygrocybe ingrata*) som er rødlistet i kategori VU. I de mer åpne delene finner vi dessuten engkvein (*Agrostis capillaris*) som dominerende gras, i tillegg mye engfrytle (*Luzula multiflora* ssp. *multiflora*) og gulaks (*Anthoxantum nipponicum*). Flekkvis i enga dominerer skogørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*) sammen med enkelte tuer av sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*). Av urter finner vi godt med marikåper (*Alchemilla* spp.), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), sumphaukeskjegg (*Crepis paludosa*) skogmarihand (*Dactylorhiza fuchsii*), mjødukt (*Filipendula ulmaria*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), tepperot (*Potentilla erecta*), småengkall (*Rhinantus minor*), rød jonsokblom (*Silene dioica*), gullris (*Solidago virgaurea*), ballblom (*Trollius europaeus*) og vendelrot (*Valeriana sambucifolia*). Helt øverst i enga ble det også funnet vokssopp som ikke er nærmere bestemt. Denne tilhører ei slekt som ofte opptrer i verdifulle beite- og slåttmarker.

I gjengroingsdelene er det tyrihjelms (*Aconitum lycotonum*), kvann (*Angelica archangelica*), skogørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*), turt (*Cicerbita alpina*) og høyvokst mjødukt (*Filipendula ulmaria*) som dominerer.

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Ordinær drift av fjellgården opphørte på midten av 60-tallet. Det er Statskog som er grunneier, og de slår i dag (2010) denne enga hvert fjerde år. Det ser ut til å være for lav frekvens, og man får oppslag av en del nitrogenkrevende urter. I 1972 overtok Helgeland museum, avdeling Rana bygningene på gården. I den forbindelse er det en del arrangementer og besøk på gården, i tillegg til at det er et populært turområde. I løpet av sommeren går det noen få sauer, geiter og høner i området som et ledd

i museumsaktiviteten. Ingen av disse aktivitetene ser ut til å være noen trussel mot området, sannsynligvis tvert i mot. Største trussel er gjengroing som har skyldtes for lav frekvens på skjøtsel.

Verdivurdering:

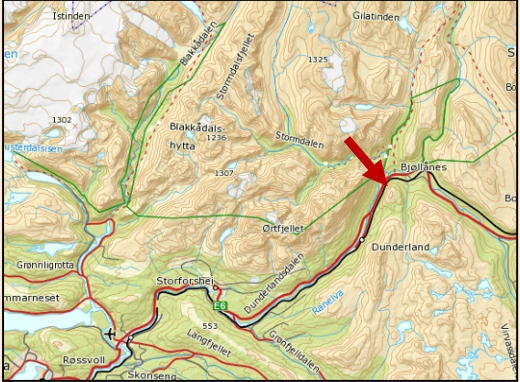
Denne enga er en lite gjødsla slåttemark med langvarig og fortsatt pågående hevd. Vegetasjonstypen er i truethetskategori (VU) – noe truet. Slåttemarka inngår også i et helhetlig kulturlandskap, som i tillegg er i en av våre nasjonalparker. Enga verdisettes til verdi A – nasjonalt viktig.

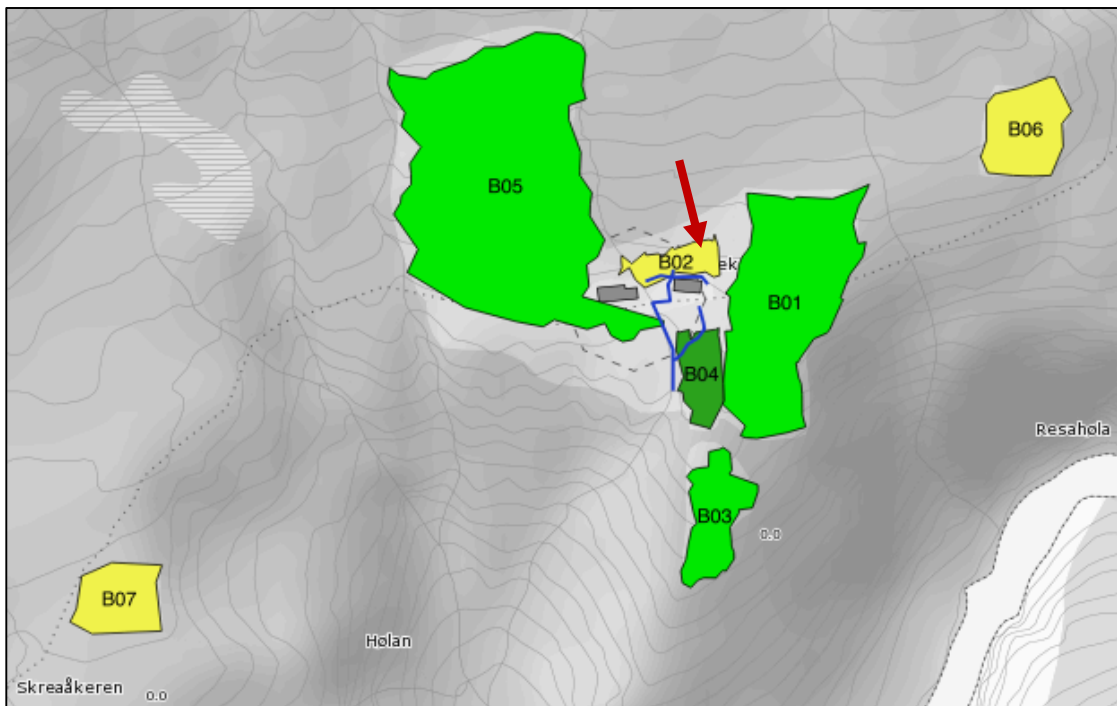
Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

Naturverdiene bevarer best ved å gjenoppta gammel skjøtsel.. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtelsesråd i Sommersel og Johansen (2017).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtelsesplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

Lokalitetsnr.	02xxxxxxx	Bredek	
Slåttemark			
Naturtype:	D01 – Slåttemark (noe usikker)		
Utforming:	D0113 – Frisk næringsrik natureng		
Verdi:	C		
Siste feltsjekk:	06.08.2010, Gunn-Anne Sommersel – Ecofact Nord AS		



Beliggenhet/avgrensing, naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på fjellgården Bredek, i ei sørvendt li ca 320 m.o.h. omgitt av elver. Bredek er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, nærmere bestemt der Tespdalen og Stormdalen møtes, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjøllånes. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseenisk seksjon. Berggrunnen er glimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er noe usikker, men nærmest er D01: Slåttemark med utforming D0113 – Frisk næringsrik "natureng" i gjengroingsfase. Det er også dette som er naturtypen på engene i nærheten. Det er mulig at dette området tradisjonelt ble beitet i stedet for slått, siden terrenget er noe ulendt.



Lokaliteten ligger ovenfor hovedhuset, bak trærne som sees forrest i bildet. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsmangfold:

Det er mye oppslag av busker av vier (*Salix spp.*), rogn (*Sorbus aucuparia*) og bjørk (*Betula pubescens*), samt mange skogsarter. En god del store klynger med skogburkne (*Athyrium filix-femina*) fins også. Samtidig finner man engartene ryllik (*Achillea millefolium*), nyseryllik (*A. ptarmica*), marikåpe (*Alchemilla sp.*), fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), engfrytle (*Luzula multiflora ssp. multiflora*), småengkall (*Rhinantus minor*), engsyre (*Rumex acetosa*), rød jonsokblom (*Silene dioica*) og ballblom (*Trollius europaeus*). De tørre knausene som stikker opp har godt med blåklokke (*Campanula rotundifolia*).

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Ordinær drift av fjellgården opphørte på midten av 60-tallet. Det er Statskog som er grunneier, og de slår i dag (2010) denne enga hvert fjerde år. Det ser ut til å være for lav frekvens, og man får oppslag av en del nitrogenkrevende urter. I 1972 overtok Helgeland museum, avdeling Rana bygningene på gården. I den forbindelse er det en del arrangementer og besøk på gården, i tillegg til at det er et populært turområde. I løpet av sommeren går det noen få sauer, geiter og høner i området som et ledd i museumsaktiviteten. Ingen av disse aktivitetene ser ut til å være noen trussel mot området, sannsynligvis tvert i mot. Største trussel er gjengroing som skyldes for lav frekvens på skjøtsel.

Verdivurdering:

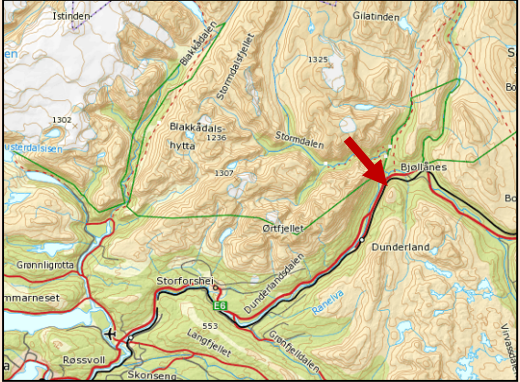
Det som vil gi denne delen av området størst verdi er vegetasjonstypen, og at den inngår som en viktig del i et helhetlig kulturlandskap, som i tillegg er i en av våre nasjonalparker. Det vil ha visuell lokal verdi å holde denne delen av kulturlandskapet åpent, siden det ligger rett bak huset. Det er imidlertid noe usikkert hvilken bruk denne delen av området har hatt historisk, og derfor er naturtypen ikke satt til slåttemark. Verdisettes derfor til C – lokal verdi.

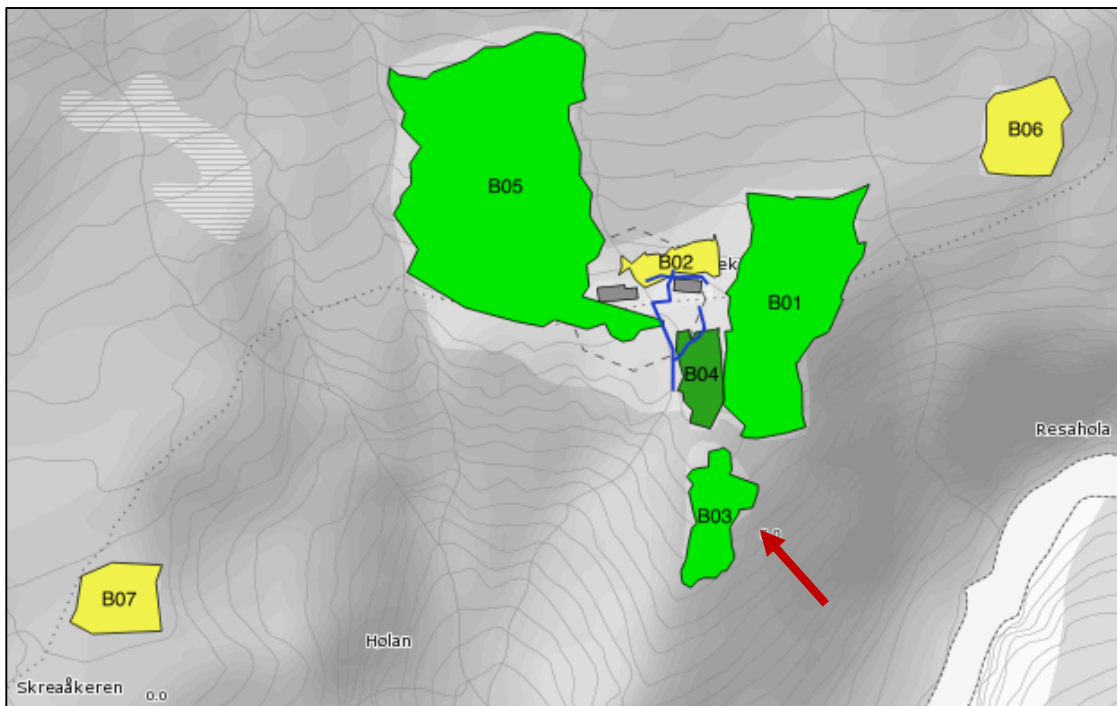
Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

Naturverdiene bevares best ved å gjenoppta gammel skjøtsel. Enga må restaureres noe på forhånd. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtelsråd i Sommersel (2010).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtelsplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

Lokalitetsnr.	03xxxxxxx	Bredek	
Slåttemark			
Naturtype:	D01 – Slåttemark		
Utforming:	D0113 – Frisk næringsrik natureng		
Verdi:	A		
Siste feltsjekk:	06.08.2010, Gunn-Anne Sommersel – Ecofact Nord AS		



Beliggenhet/avgrønsing, naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på fjellgården Bredek, i ei sørvendt li ca 320 m.o.h. omgitt av elver. Bredek er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, nærmere bestemt der Tespdalen og Stormdalen møtes, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjøllånes. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen er glimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er D01: Slåttemark med utforming D0113 – Frisk næringsrik "natureng". Nedre deler av lokaliteten og kantsonene er i gjengroingsfase.



Urterik slåttemark i bratt sørvendt skråning, med flekkvis dominans av blant annet prestekrage (*Leucanthemum vulgare*) Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsmangfold:

Den gamle slåttemarka er urterik. I store områder er prestekrage (*Leucanthemum vulgare*) den mest iøynefallende arten. Det er ellers jevnt over mye ryllik (*Achillea millefolium*), marikåpe (*Alchemilla* sp.), stormaure (*Galium mollugo*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), tepperot (*Potentilla erecta*), gullris (*Solidago virgaurea*), ballblom (*Trollius europaeus*), tveskjeggveronika (*Veronica chamaedrys*), fjellfiol (*Viola biflora*) og engfiol (*Viola canina*). Dominerende gras er engkvein (*Agrostis capillaris*) og fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*). I kantene er det flekkvis kraftige matter med skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*), her er det også tykt strøsjikt. Av andre organismegrupper ble det også her observert en art vokssopp (*Hygrocybe* sp.), sannsynligvis den samme som i lokalitet 01. Bunnsjiktet er åpent med mye engkransmose (*Rhytidiadelphus squarrosus*).

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Ordinær drift av fjellgården opphørte på midten av 60-tallet. Det er Statskog som er grunneier, og de slår i dag (2010) denne enga hvert fjerde år. Det ser ut til å være for lav frekvens, og man får oppslag av en del nitrogenkrevende urter. I 1972 overtok Helgeland museum, avdeling Rana bygningene på gården. I den forbindelse er det en del arrangementer og besøk på gården, i tillegg til at det er et populært turområde. I løpet av sommeren går det noen få sauer, geiter og høner i området som et ledd i museumsaktiviteten. Ingen av disse aktivitetene ser ut til å være noen trussel mot området, sannsynligvis tvert i mot. Største trussel er gjengroing som skyldes for lav frekvens på skjøtsel.

Verdivurdering:

Lokaliteten er en lite gjødsla slåttemark med langvarig og fortsatt pågående hevd. Vegetasjonstypen er i truethetskategori (VU) – noe truet. Slåttemarka inngår også i et helhetlig kulturlandskap, som i tillegg er i en av våre nasjonalparker. Selv om enga bør ha hyppigere hevd for å ikke gro mer igjen, ikke er

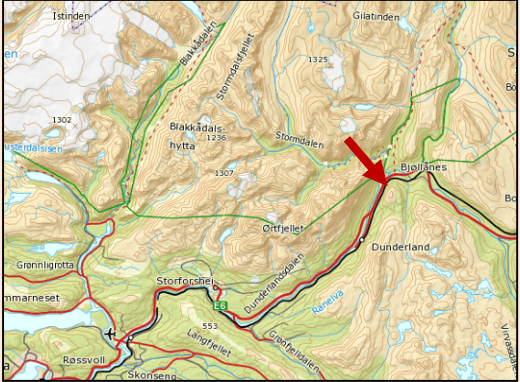
svært artsrik, og heller ikke har noen rødlistede arter, så vurderer vi det slik at overstående er nok til å verdisetze slåttemarka til A, svært viktig

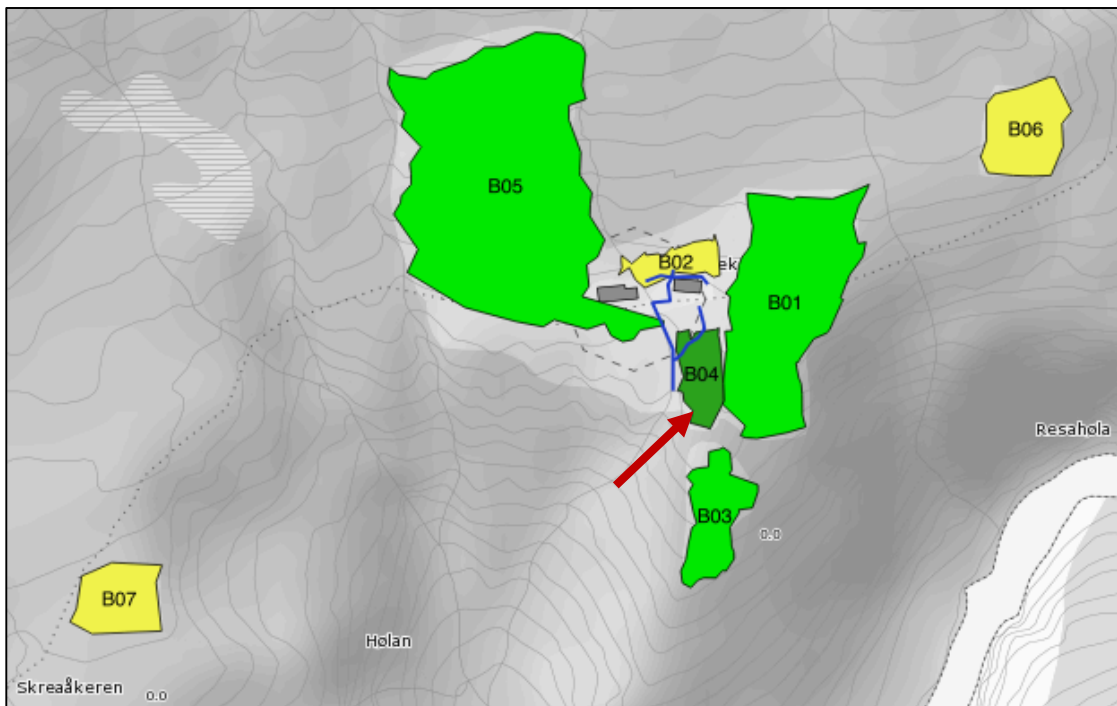
Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

Naturverdiene bevares best ved å gjenoppta gammel skjøtsel. Enga må restaureres noe på forhånd. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtelsesråd i Sommersel (2010).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtelsesplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

Lokalitetsnr.	04xxxxxxx	Bredek	
Slåttemark			
Naturtype:	D01 – Slåttemark		
Utforming:	D0113 – Frisk næringsrik natureng		
Verdi:	B		
Siste feltsjekk:	22.07.2016, Gunn-Anne Sommersel – Ecofact Nord AS		



Beliggenhet/avgrønsing, naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på fjellgården Bredek, i ei sørvendt li ca 320 m.o.h. omgitt av elver. Bredek er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, nærmere bestemt der Tespdalen og Stormdalen møtes, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjellånes. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen er glimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er D01: Slåttemark med utforming D0113 – Frisk næringsrik "natureng". Lokaliteten bærer preg av gjengroing, og til dels forsumping



Relativt høy grad av gjengroing av enga nedenfor hovedhuset. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsmangfold:

Rett nedenfor hovedhuset er det dominans av mjøddurt (*Filipendula ulmaria*). I tillegg kommer store flekker med storklokke (*Campanula latifolia*), og noe kvann (*Angelica archangelica*). Bekkeblom (*Caltha palustris*) indikerer våte forhold.

Lenger ned i denne enga er det mer blandet. Dominerende gras er skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*), men også mye engkvein (*Agrostis capillaris*) og seterrapp (*Poa pratensis* ssp. *alpigena*). Av urter, så er det noe ballblom (*Trollius europæus*) og storkenebb (*Geranium sylvaticum*) her også, en god del marikåper (*Alchemilla* spp.), engsyre (*Rumex acetosa*) og enghumleblom (*Geum rivale*). Tyrihjelm (*Aconitum lycotonum*) fins det mye av helt nederst mot skogen.

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Ordinær drift av fjellgården opphørte på midten av 60-tallet. Det er Statskog som er grunneier, og de slår i dag (2017) denne enga hvert år etter skjøtselsplan. Dette ser ut til å gi gode resultater og lokaliteten bedres i kvalitet. I 1972 overtok Helgeland museum, avdeling Rana bygningene på gården. I den forbindelse er det en del arrangementer og besøk på gården, i tillegg til at det er et populært turområde. I løpet av sommeren går det noen få sauer, geiter og høner i området som et ledd i museumsaktiviteten. Ingen av disse aktivitetene ser ut til å være noen trussel mot området, sannsynligvis tvert i mot.

Største trussel er gjengroing som har skyldtes for lav frekvens på skjøtsel, samt forsumping. I dag er marka rett nedenfor huset noe forsumpet. Det ble funnet et par dreneringsgrøfter og en bekk i området. Disse har tidligere grodd igjen med høgstauder, men det jobbes nå for å holde disse åpne. Forsumping skjer dels ved at grøftene tettes igjen av dødt plantemateriale slik at vannet ikke ledes bort, og dels ved at tett vegetasjon hindrer fordamping. Forsumping øker også mengden av de artene som kan nyttiggjøre seg vannet og bruker det til kraftig vekst, samtidig som mye dødt organisk materiale øker næringstilgangen, og dermed ytterligere øker veksten til gjengroingsartene. Dette blir en negativ sirkel. Imidlertid vurderes det slik at etter en restaurering av de aktuelle delene av enga og i tillegg hyppigere

slått, er det mulig å få dette arealet over i en mer drenert og englignende tilstand.

Verdivurdering:

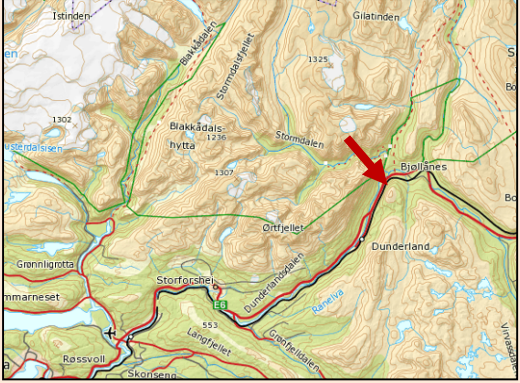
Vegetasjonstypen er i truethetskategori (VU) – noe truet, og enga inngår som en viktig del i et helhetlig kulturlandskap samt er lokalisert i en av våre nasjonalparker, og verdisettes derfor til B, viktig.

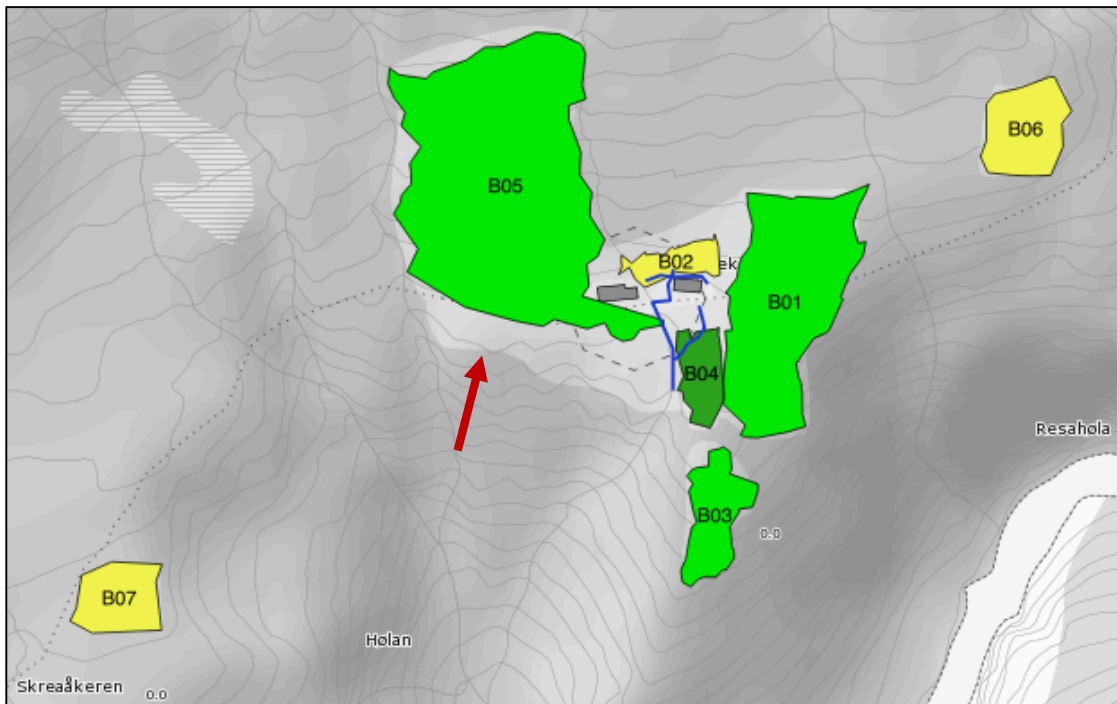
Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

Naturverdiene bevares best ved restaurering og gjenopptakelse av gammel skjøtsel. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtelsråd i Sommersel og Johansen (2017).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtelsplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

Lokalitetsnr.	05xxxxxxx	Bredek	
Slåttemark			
Naturtype:	D01 – Slåttemark		
Utforming:	D0113 – Frisk næringsrik natureng		
Verdi:	A		
Siste feltsjekk:	06.08.2010, Gunn-Anne Sommersel – Ecofact Nord AS		



Beliggenhet/avgrensing, naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på fjellgården Bredek, i ei sørvendt li ca 320 m.o.h. omgitt av elver. Bredek er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, nærmere bestemt der Tespdalen og Stormdalen møtes, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjellånes. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen er glimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er D01: Slåttemark med utforming D0113 – Frisk næringsrik "natureng". Kun kantsonene og noen få flekker i selve enga er i vesentlig gjengroingsfase.



Gammel slåtte­mark. Her sees også noen av de få sauene som i dag beiter her deler av sommeren i forbindelse med opplegg for besøkende på museumsgården. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsmangfold:

Mesteparten av arealet består av en åpen, artsrik og urterik eng, med engkvein (*Agrostis capillaris*) og fjellgulaks (*Anthoxanthum nipponicum*) som dominerende gras. Urtene er typiske arter på enger, noen av dem mer spesifikke for fjellenger: ryllik (*Achillea millefolium*), marikåper (*Alchemilla* sp.), svarttipp (*Bartsia alpina*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), turt (*Cicerbita alpina*), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), sumphaukeskjegg (*Crepis paludosa*), skogmarihand (*Dactylorhiza fuchsii*), flekkmarihand (*D. maculata*), fjelløyentrøst (*Euphrasia wettsteinii*), stor- og sumpmaure (*Galium mollugo* og *G. uliginosum*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), svever (*Hieracium* sp.), prestekrage (*Leucanthemum vulgare*), setergråurt (*Omalotheca norvegica*), tepperot (*Potentilla erecta*), småengkall (*Rhinantus minor*), engsyre (*Rumex acetosa*), rød jonsokblom (*Silene dioica*), gullris (*Solidago virgaurea*), kvit og rød kløver (*Trifolium repens* og *T. pratense*). I de åpne delene av enga ble det også funnet to ulike typer vokssopp (*Hygrocybe* spp.) og godt med engkransmose (*Rhizidiadelphus squarrosus*).

Ut over dette, så var det noen større flekker med storvokste urter og gras som turt (*Cicerbita alpina*), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), geitrams (*Chamerion angustifolium*), skogburkne (*Athyrium filix-femina*) og sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*). Spredt utover var det oppslag av bjørk og ulike vier (mest setervier, *Salix myrsinifolia* ssp. *borealis*). En større flekk med strandrør (*Phalaris arundinacea*) skilte seg ellers ut.

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Ordinær drift av fjellgården opphørte på midten av 60-tallet. Det er Statskog som er grunneier, og de slår i dag (2010) denne enga hvert fjerde år. Det ser ut til å være for lav frekvens, og man får oppslag av en del nitrogenkrevende urter. I 1972 overtok Helgeland museum, avdeling Rana bygningene på gården. I den forbindelse er det en del arrangementer og besøk på gården, i tillegg til at det er et

populært turområde. I løpet av sommeren går det noen få sauer, geiter og høner i området som et ledd i museumsaktiviteten. Ingen av disse aktivitetene ser ut til å være noen trussel mot området, sannsynligvis tvert i mot. Største trussel er gjengroing som skyldes for lav frekvens på skjøtsel.

Verdivurdering:

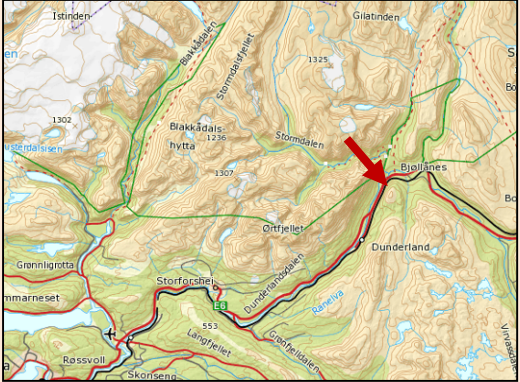
Denne enga er en lite gjødsla slåttemark med langvarig og fortsatt pågående hevd. Vegetasjonstypen er i truetetskategori (VU) – noe truet. Slåttemarka inngår også i et helhetlig kulturlandskap, som i tillegg er i en av våre nasjonalparker. Den er dessuten relativt artsrik. Selv om enga bør ha hyppigere hevd for at den ikke skal gro igjen, og ikke har noen rødlistede arter, så vurderer vi det slik at overstående er nok til å verdisette slåttemarka til A, svært viktig.

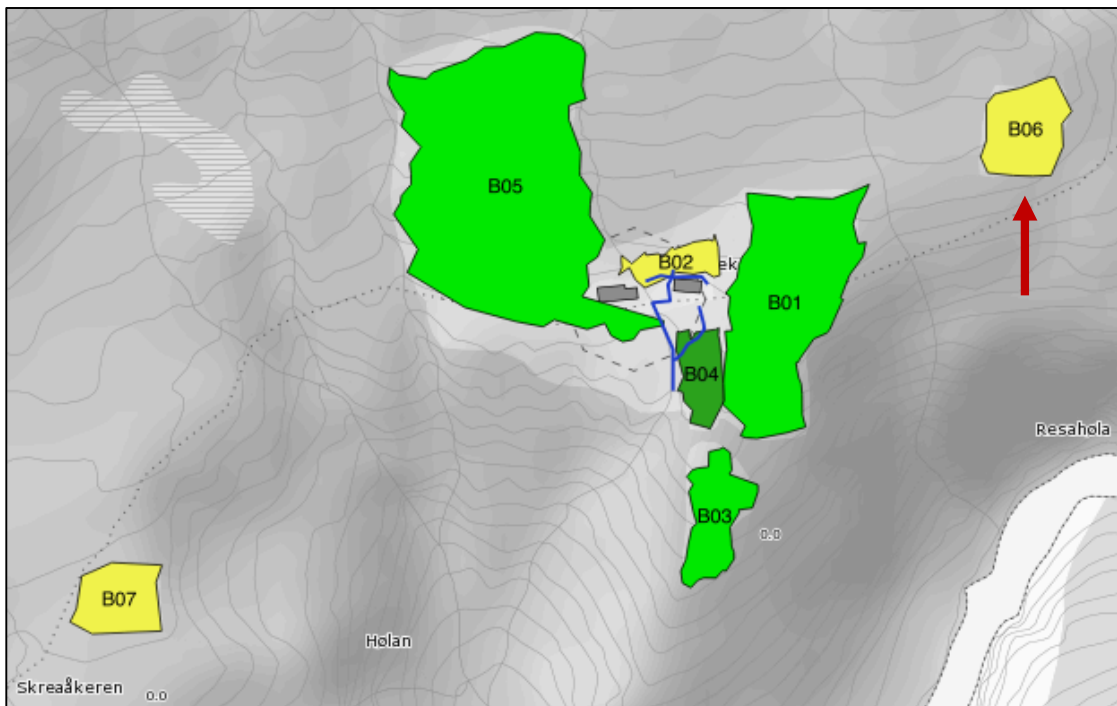
Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

Naturverdiene bevares best ved å gjenoppta gammel skjøtsel. Enga må restaureres noe på forhånd. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtelsesråd i Sommersel (2010).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtelsesplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

Lokalitetsnr.	06xxxxxxx	Bredek	
Slåttemark			
Naturtype:	D01 – Slåttemark		
Utforming:	D0404 – Frisk fattigeng		
Verdi:	C		
Siste feltsjekk:	08.08.2010, Gunn-Anne Sommersel – Ecofact Nord AS		



Beliggenhet/avgrønsing, naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på fjellgården Bredek, i ei sørvendt li ca 320 m.o.h. omgitt av elver. Bredek er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, nærmere bestemt der Tespdalen og Stormdalen møtes, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjøllånes. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen er glimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er D01: Slåttemark med utforming D0404 – Frisk fattigeng. Lokaliteten er i gjengroingsfase.



Gammel slåtte­mark med vegetasjonstypen rik fattigeng på fjellgården Bredek. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsmangfold:

Hoveddelen av denne enga har relativt lavvokst vegetasjon. Dominerende gras er engkvein (*Agrostis capillaris*), men også noe sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) med noe tendens til tuedannelse. Dominerende urter er gullris (*Solidago virgaurea*), storkenebb (*Geranium sylvaticum*) og en del kortvokst geitrams (*Chamerion angustifolium*). I tillegg finner man en god del ryllik (*Achillea millefolium*), marikåper (*Alchemilla* sp.), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), kvitkløver (*Trifolium repens*) og fjellfiol (*Viola biflora*). Særlig i øvre deler av enga er det en del gjengroingsarter, for eksempel sløke (*Angelica sylvestris*), bjørk (*Betula pubescens*), osp (*Populus tremula*) og setervier (*Salix myrsinifolia* ssp. *borealis*).

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Ordinær drift av fjellgården opphørte på midten av 60-tallet. Det er Statskog som er grunneier, og de slår i dag (2010) denne enga hvert fjerde år. Det ser ut til å være for lav frekvens, og man får oppslag av en del nitrogenkrevende urter. I 1972 overtok Helgeland museum, avdeling Rana bygningene på gården. I den forbindelse er det en del arrangementer og besøk på gården, i tillegg til at det er et populært turområde. I løpet av sommeren går det noen få sauer, geiter og høner i området som et ledd i museumsaktiviteten. Ingen av disse aktivitetene ser ut til å være noen trussel mot området, sannsynligvis tvert i mot. Største trussel er gjengroing som skyldes for lav frekvens på skjøtsel.

Verdivurdering:

Denne enga er en lite gjødsla slåtte­mark med langvarig og fortsatt pågående hevd. Slåtte­marka inngår i et helhetlig kulturlandskap, som i tillegg er i en av våre nasjonalparker. Sammenliknet med de andre engene ligger denne imidlertid et stykke utenfor hoveddelen av kulturlandskapet, og kan dermed synes mindre viktig. På en annen side kan det argumenteres for at denne er et eksempel på mindre slåtteteiger

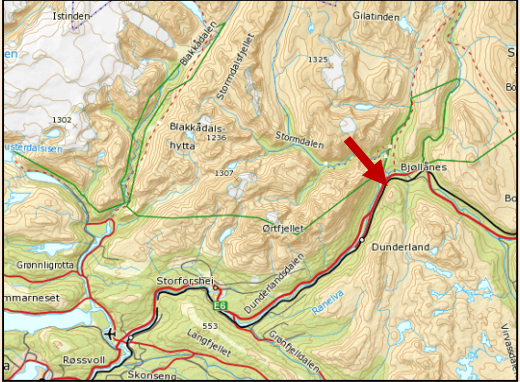
i utmarka. Vegetasjonstypen er klassifisert som LC, livskraftig. Enga er ikke spesielt artsrik og har heller ikke noen rødlistede arter. De delene av enga som har oppslag av osp og bjørk bør restaureres, og hele enga trenger hyppigere skjøtsel for at den ikke skal gro igjen. Dermed vurderer vi det slik at overstående er nok til å verdisette slåttemarka til C, lokalt viktig.

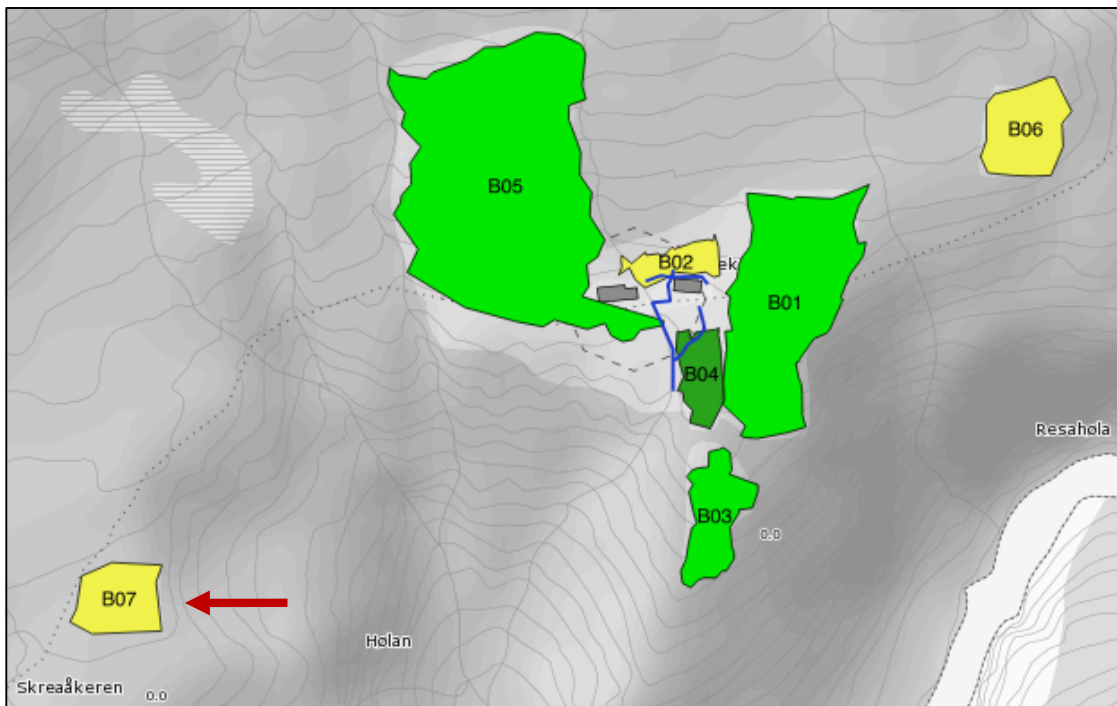
Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

Naturverdiene bevares best ved å gjenoppta gammel skjøtsel. Enga må restaureres noe på forhånd. Oppslag av osp (*Populus tremula*) kreves det spesiell innsats for å få kontroll over. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtelsesråd i Sommersel (2010).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtelsesplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

Lokalitetsnr.	07xxxxxxx	Bredek	
Slåttemark			
Naturtype:	D01 – Slåttemark		
Utforming:	D0404 – Frisk fattigeng		
Verdi:	C		
Siste feltsjekk:	08.08.2010, Gunn-Anne Sommersel – Ecofact Nord AS		



Beliggenhet/avgrønsing, naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på fjellgården Bredek, i ei sørvendt li ca 320 m.o.h. omgitt av elver. Bredek er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, nærmere bestemt der Tespdalen og Stormdalen møtes, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjøllånes. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen er glimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er D01: Slåttemark med utforming D0404 – Frisk fattigeng. Lokaliteten er i gjengroingsfase.



Den vestligste av de nåværende engene på Bredek. Her brukes den som teltleir for besøkende ungdom på gården. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsmangfold:

Enga virker tørr, med hard sammenpresset jord. Vegetasjonen er skrinn. Dominerende gras er engkvein (*Agrostis capillaris*), smyle (*Avenella flexuosa*), seterrapp (*Poa pratensis* ssp. *alpigena*) og skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*), sammen engfrytle (*Luzula multiflora* ssp. *multiflora*) og trådsiv (*Juncus filiformis*). Noen arter fra lågurtbjørkeskog kommer inn, i tillegg til blant annet skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*). Det er tendens til oppslag av setervier (*Salix myrsinifolia* ssp. *borealis*), einer (*Juniperus communis*) og bjørk (*Betula pubescens*).

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Ordinær drift av fjellgården opphørte på midten av 60-tallet. Det er Statskog som er grunneier, og de slår i dag (2010) denne enga hvert fjerde år. Det ser ut til å være for lav frekvens, og man får oppslag av en del nitrogenkrevende urter. I 1972 overtok Helgeland museum, avdeling Rana bygningene på gården. I den forbindelse er det en del arrangementer og besøk på gården, i tillegg til at det er et populært turområde. I løpet av sommeren går det noen få sauer, geiter og høner i området som et ledd i museumsaktiviteten. Ingen av disse aktivitetene ser ut til å være noen trussel mot området, sannsynligvis tvert i mot. Største trussel er gjengroing som skyldes for lav frekvens på skjøtsel, samt bruk av området som teltleir.

Verdivurdering:

Denne enga er en lite gjødsla slåttemark, som er i en av våre nasjonalparker, det i seg selv gir enga en viss verdi. Vegetasjonstypen er imidlertid klassifisert som LC, livskraftig. Enga er ikke artsrik og har heller ikke noen rødlistede arter. Jordsmonnet er en del skadet av å ha blitt brukt som teltplass. Det er en tendens til gjengroing. Dette er imidlertid en gammel slåttemark utenfor innmarka nærmest husene. Som en del av et helhetlig kulturlandskap kan den dermed verdisettes til C, lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

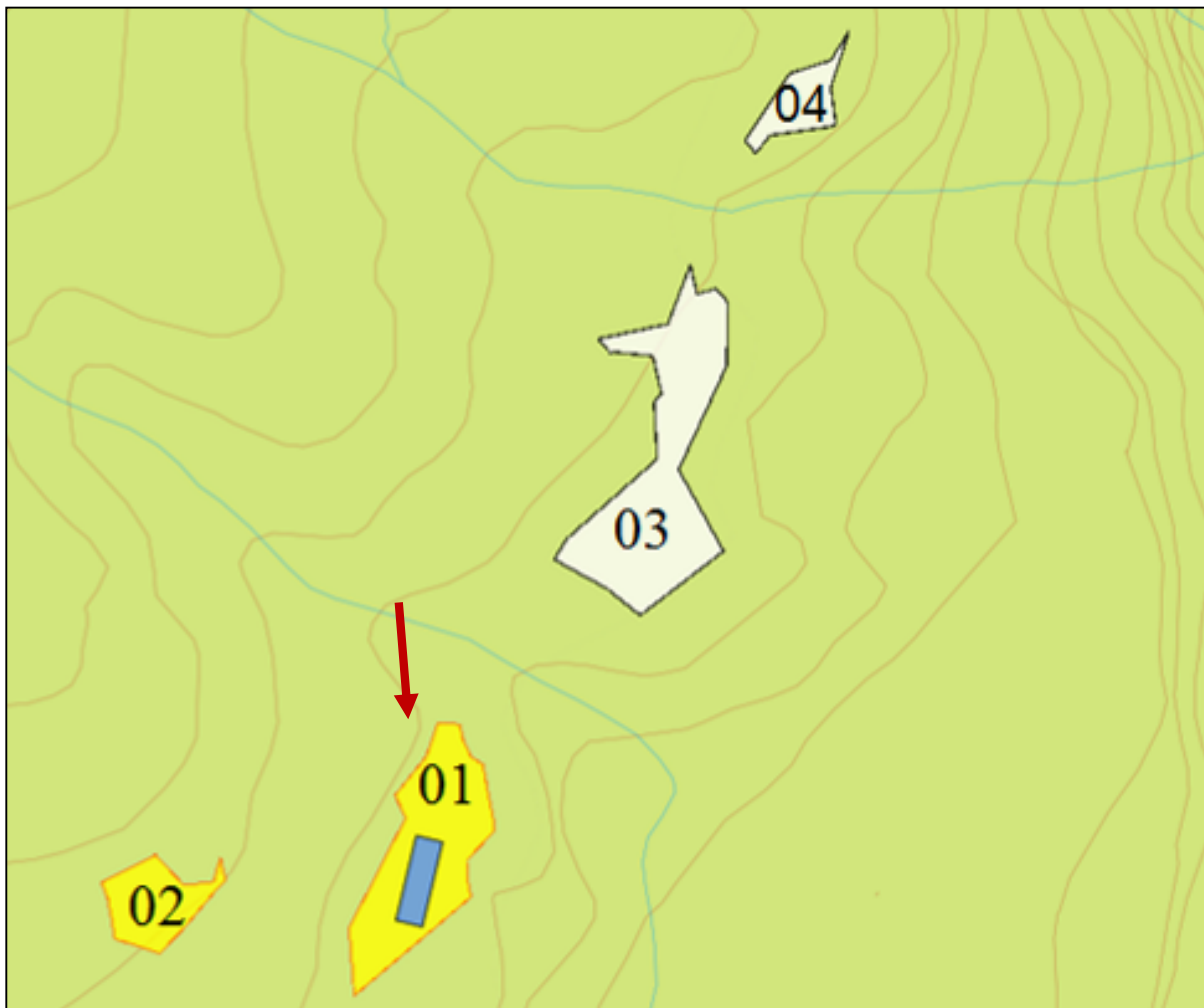
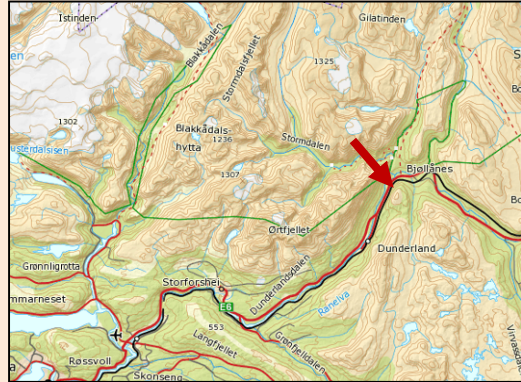
Det er neppe mye å hente på å oppta gammel skjøtsel i denne enga, imidlertid vil det være en fordel å holde den åpen slik at den ikke gror igjen og blir skog. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtelsesråd i Sommersel (2010).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtelsesplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

8.2 Inner-Bredek

Lokalitetsnr.	01xxxxxx	Inner-Bredek
Slåttemark		
Naturtype:	D01 – Slåttemark	
Utforming:	D0404 – Frisk fattigeng	
Verdi:	C	
Siste feltsjekk:	22.07.2016, Gunn-Anne Sommersel – Ecofact Nord AS	

*Beliggenhet/avgrensing, naturgrunnlag:*

Lokaliteten ligger på fjellgården Inner-Bredek, ca 300 m.o.h. omgitt av elver. Inner-Bredek er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, nærmere bestemt der Tespdalen og Stormdalen møtes, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjøllånes. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen er glimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er D01: Slåttemark med utforming D0404 – Frisk fattigeng. Lokaliteten er i gjengroingsfase.



Rester av gammel slåttemark med vegetasjonstypen rik fattigeng på fjellgården Inner-Bredek. Høy grad av gjengroing. Foto: Frank Beuchel, 2010.



Inner-Bredek lokalitet 01 fremstår i 2016 som mer åpen. Til høyre en grunnmur til et planlagt hovedhus som ikke ble realisert. Foto: Gunn-Anne Sommersel, 2016.

Artsmangfold:

Dette er rester etter gammel innmark, som på grunn av gjengroing har et visst skogpreg. I det området vi har avgrenset, er det små til halvstore busker av bjørk (*Betula pubescens*) og ulike vier (*Salix* sp.). Feltsjiktet har smyle (*Avenella flexuosa*) som dominerende gras, sammen med engkvein (*Agrostis capillaris*), fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) og blåtopp (*Molinia caerulea*). De viktigste urtene fra eng er geitrams (*Chamerion angustifolium*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), gullris (*Solidago virgaurea*) og ballblom (*Trollius europaeus*). I tillegg er det en del typiske skogsarter som for eksempel blåbær (*Vaccinium myrtillus*). Plantene er småvokste, og det virker som det er nokså skrin jord.

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Slått av engene opphørte på midten av 60-tallet da Bredek ble lagt ned. Området er et turmål, og Statskog har satt opp en liten hytte i området. Største trussel er gjengroing som skyldes manglende skjøtsel. Dette er nå under opparbeiding, og grunneier har skjøttet området siden 2012, med gode resultater. Gjengroingen er stanset og det er nå mulig å få åpna engene mer mot tidligere stand.

Verdivurdering:

Det som vurderes som den største verdien for denne enga er tilknytningen til det unike kulturminnet, trippellae, ei spesiell høyløe med tre "rom". Det vil helt klart ha verdi å fortsette å holde landskapet rundt den gamle høyløven åpent, slik sett kan man verdisette området til lokalt viktig, C. Som naturtype er det imidlertid vanskelig å gi noen verdi ut over det helt trivielle.

Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

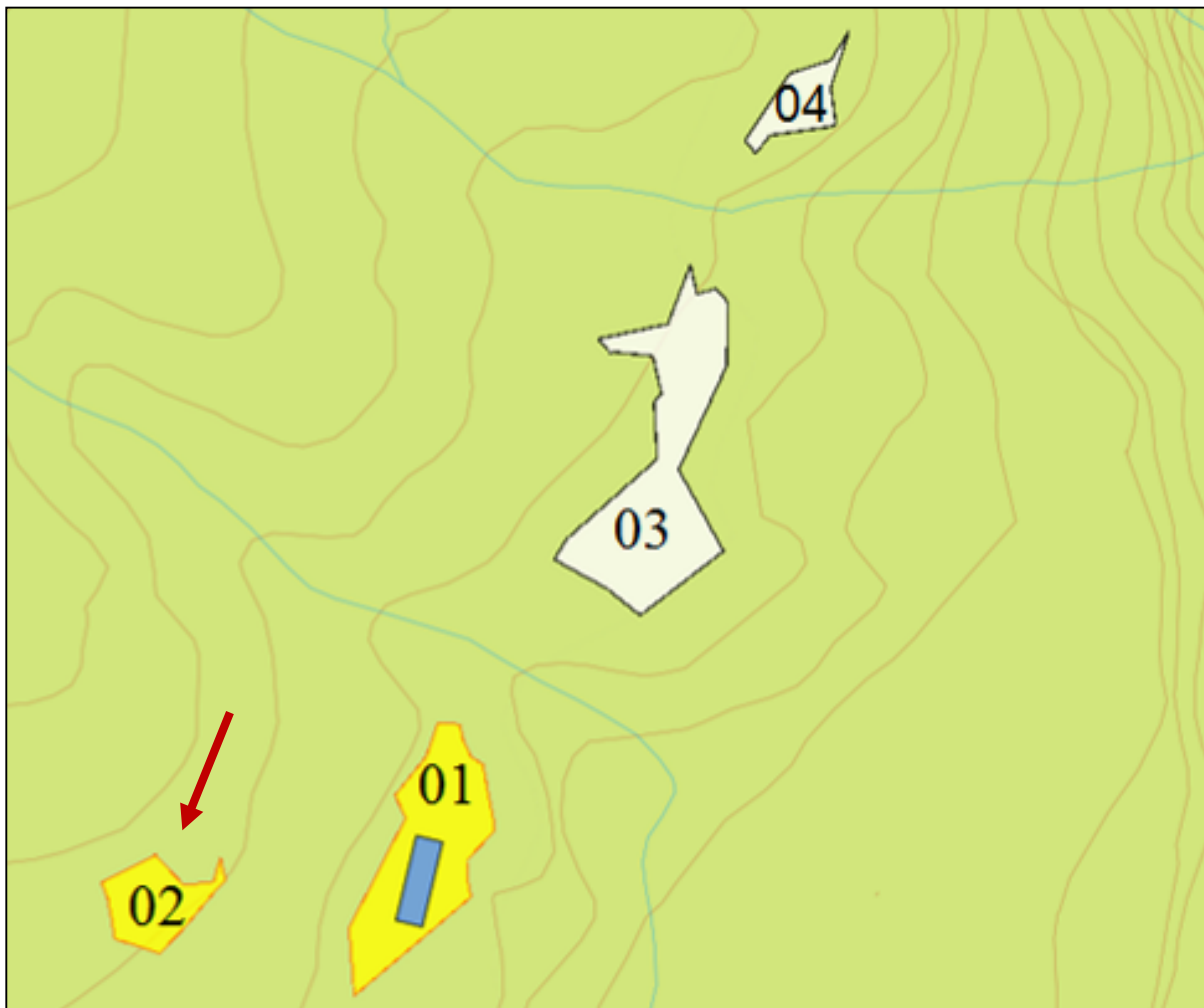
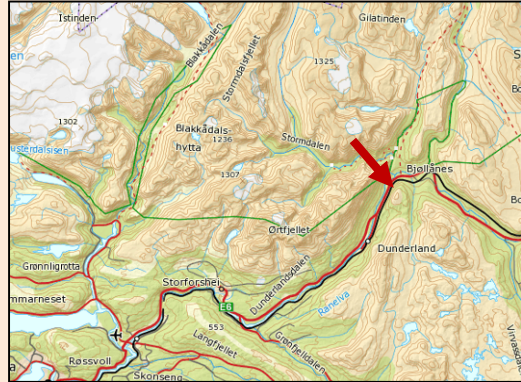
Kulturmarksverdiene bevares gjennom å holde enga åpen. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtselsråd i Sommersel (2010).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtselsplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

8.3 Inner-Bredek

Lokalitetsnr.	02xxxxxx	Inner-Bredek
Slåttemark		
Naturtype:	D01 – Slåttemark	
Utforming:	D0404 – Frisk fattigeng	
Verdi:	C	
Siste feltsjekk:	08.08.2010, Gunn-Anne Sommersel – Ecofact Nord AS	



Beliggenhet/avgrensing, naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på fjellgården Inner-Bredek, ca 300 m.o.h. omgitt av elver. Inner-Bredek er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, nærmere bestemt der Tespdalen og Stormdalen møtes, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjøllånes. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen er glimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er D01: Slåttemark med utforming D0404 – Frisk fattigeng. Lokaliteten er i gjengroingsfase.



Gammel urterik slåtteeeng med prestekrage i lokalitet IB02 på Inner-Bredek, fullstendig invadert av blåbær, og med oppslag av rogn (*Sorbus aucuparia*) og setervier (*Salix myrsinifolia* ssp. *borealis*). Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsmangfold:

Dette er rester etter gammel innmark, som på grunn av gjengroing har et visst skogpreg. I det området vi har avgrenset, er det små til halvstore busker av bjørk (*Betula pubescens*) og ulike vier (*Salix* sp.). Feltsjiktet har smyle (*Avenella flexuosa*) som dominerende gras, sammen med engkvein (*Agrostis capillaris*), fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) og blåtopp (*Molinia caerulea*). De viktigste urtene fra eng er geitrams (*Chamerion angustifolium*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), gullris (*Solidago virgaurea*) og ballblom (*Trollius europaeus*). I tillegg er det en del typiske skogsarter som for eksempel blåbær (*Vaccinium myrtillus*). Plantene er småvokste, og det virker som det er nokså skrin jord. I busksjiktet var det i 2010 mye rogn (*Sorbus aucuparia*) og setervier (*Salix myrsinifolia* ssp. *borealis*). Under skjøtsel har dette busksjiktet blitt fjernet og enda har et mer åpent inntrykk. I feltsjiktet er dominerende art fortsatt blåbær (*Vaccinium myrtillus*). Den danner et tett teppe over det hele. Dette er et typisk trekk ved lysåpen skog. Det spesielle, som gjør at vi gjenkjente dette som gammel eng, er at inn i mellom blåbæra er det mye prestekrage (*Leucanthemum vulgare*) (se figur 28). I tillegg fant vi ved nærmere ettersyn ryllik (*Achillea millefolium*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), småvokste geitrams (*Chamerion angustifolium*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), engsyre (*Rumex acetosa*), gullris (*Solidago virgaurea*) og ballblom (*Trollius europaeus*). Gras er engkvein (*Agrostis capillaris*), fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*) og smyle (*Avenella flexuosa*).

Av engrestene på Inner-Bredek, er dette den mest verdifulle. Den hadde i 2010 kommet langt i gjengroingsprosessen, men skjøtsel utført de senere år har gjort at restaureringen har kommet langt. Dersom man ønsker at Inner-Bredek skal fremstå med engarealer, så er dette kanskje den mest lovende enda og videre skjøtsel er å anbefale. Verdien av naturtypen har kun lokal viktighet, C.

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Slått av engene opphørte på midten av 60-tallet da Bredek ble lagt ned. Området er et turmål, og Statskog har satt opp en liten hytte i området. Største trussel er gjengroing som skyldes manglende skjøtsel. Dette er nå under opparbeiding, og grunneier har skjøttet området siden 2012, med gode resultater. Gjengroingen er stanset og det er nå mulig å få åpna engene mer mot tidligere stand.

Verdivurdering:

Det som vurderes som den største verdien for denne enga er tilknytningen til det unike kulturminnet, trippellæ, ei spesiell høyløe med tre "rom". Det vil helt klart ha verdi å fortsette å holde landskapet rundt den gamle høyloven åpent, slik sett kan man verdisetze området til lokalt viktig, C. Som naturtype er det imidlertid vanskelig å gi noen verdi ut over det helt trivielle.

Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

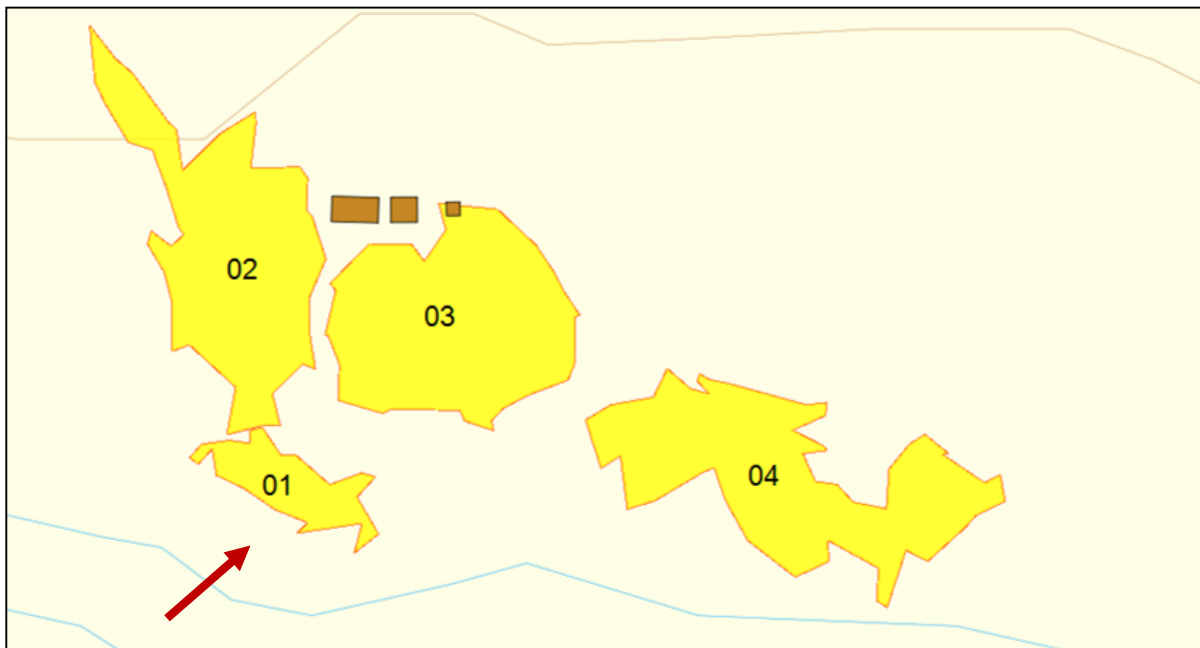
Kulturmarksverdiene bevarer gjennom å holde enga åpen. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtselsråd i Sommersel (2010).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtselsplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

8.4 Stormdalsgården

Lokalitetsnr.01xxxxxx Stormdalsgården Slåttemark	
Naturtype:	D01 – Slåttemark
Utforming:	D0113 – Frisk næringsrik natureng
Verdi:	C
Siste feltsjekk:	23.07.2016, Gunn-Anne Sommersel – Ecofact Nord AS

Beliggenhet/avgrensing, naturgrunnlag:

Stormdalsgården er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjøllånes. Nærmere bestemt så ligger gården langt inne i Stormdalen, på sørsida av Stormdalsfjellet, nede ved Stormdalsåga i en høyde på ca 320 moh. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er D01: Slåttemark med utforming D0113 – Frisk næringsrik natureng. Lokaliteten er i gjengroingsfase.



Gammel slåtte­mark nede ved Stormdalsåga. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsmangfold:

Hoveddelen Enga er rik på graminider; disse er engkvein (*Agrostis capillaris*), skogørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), sauesvingel (*Festuca ovina*), marigras (*Hierochloë odorata*) og seterrapp (*Poa pratensis* ssp. *alpigena*), hvorav flere har sitt viktigste voksested i enger.

Urtene hører dels til i eng, og dels i fjelleng eller andre mer åpne plasser, noen av dem gjerne litt baserikt. Det siste gjelder særlig fjellfrøstjerne (*Thalictrum alpinum*). De andre viktigste urtene er marikåpe (*Alchemilla* sp), harerug (*Bistorta vivipara*), geitrams (*Chamerion angustifolium*), kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), mjødurt (*Filipendula ulmaria*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), engsoleie (*Ranunculus acris*), småengkall (*Rhinantus minor*), engsyre og småsyre (*Rumex acetosa* og *R. acetosella*), fjelltistel (*Saussurea alpina*), gullris (*Solidago virgaurea*), vendelrot (*Valeriana sambucifolia*), legeveronika (*Veronica officinalis*), fjellfiol og engfiol (*Viola biflora* og *V. canina*).

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Ordinær drift av fjellgården opphørte i 1905. Det er Statskog som er grunneier, og de har slått noe i nærheten av husene, mest for å holde området åpen og på den måten lette ferdse­len for fjellvandrere. Gjengroing er allerede langt framskreden på hele gården, men området langs elva er mer åpent enn de andre delene, sannsynligvis på grunn av forstyrrelser forårsaket av elva.

Verdivurdering:

Enga er en gammel slåtte­mark, uten gjødsling og andre inngrep, er en del av et helhetlig kulturlandskap, er lokalisert i en av våre nasjonalparker. Denne vegetasjonstypen plasseres i truet­hets­kategori (VU) – noe truet. Nært elvebredden er eng relativt åpen, men jo større avstanden er til elvebredden, jo mer gjengroing kan observeres. Selv om denne delen er vesentlig mindre gjengrodd enn de andre tre lokalitetene på Stormdalsgården, så kommer ikke verdien høyere enn C – lokalt viktig

Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

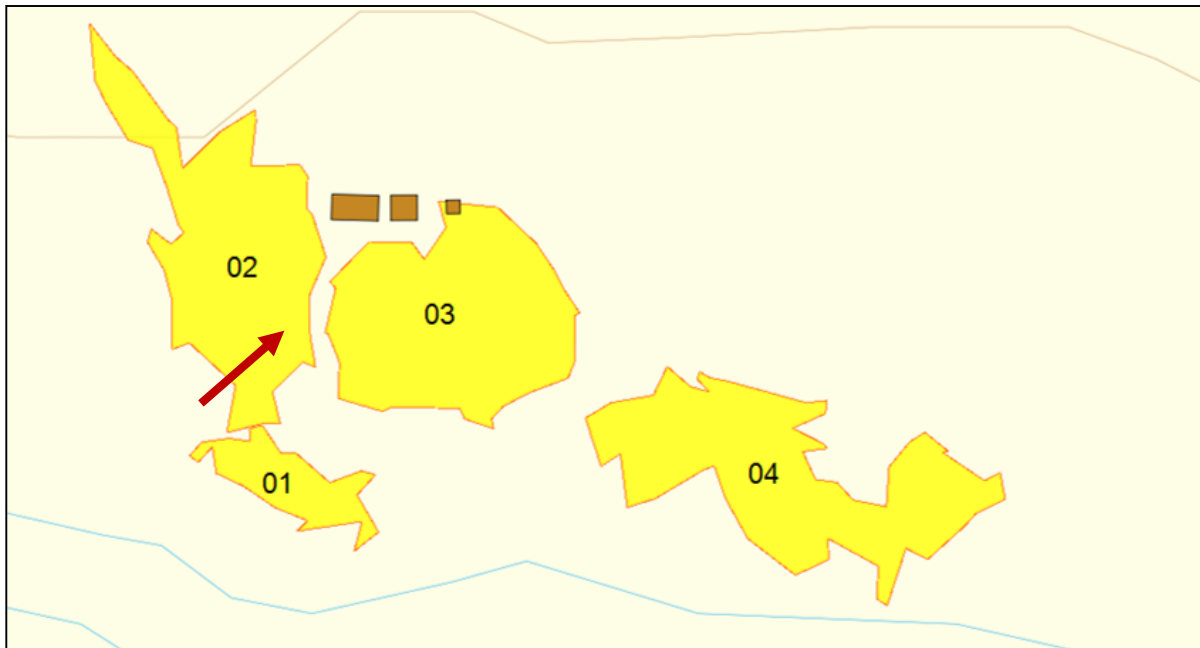
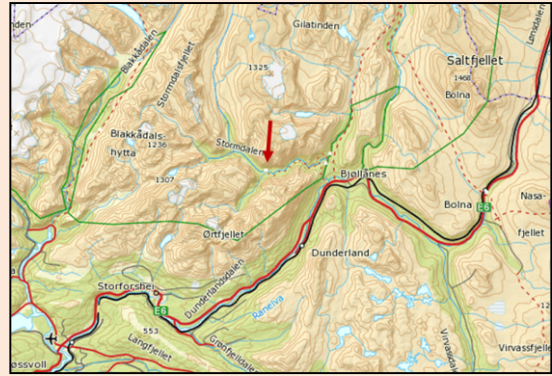
Naturverdiene bevarer best ved å gjenoppta gammel skjøtsel. Enga må restaureres på forhånd. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtelsråd i Sommersel (2010).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtelsplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

Lokalitetsnr.02xxxxxxx Stormdalsgården Slåttemark

Naturtype: D01 – Slåttemark
 Utforming: D0113 – Frisk næringsrik natureng
 Verdi: C
 Siste feltsjekk: 23.07.2016, Gunn-Anne
 Sommersel – Ecofact Nord AS



Beliggenhet/avgrensing, naturgrunnlag:

Stormdalsgården er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjøllånes. Nærmere bestemt så ligger gården langt inne i Stormdalen, på sørsida av Stormdalsfjellet, nede ved Stormdalsåga i en høyde på ca 320 moh. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er D01: Slåttemark med utforming D0113 – Frisk næringsrik natureng. Lokaliteten er i langt fremskreden gjengroingsfase.



Gammel slåtte­mark på Stormdalsgården, i langt fremskreden gjengroingsfase. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsmangfold:

Enga domineres totalt av høgvokste stauder som mjø­durt (*Filipendula ulmaria*), geitrams (*Chamerion angustifolium*), tyrihjel­m (*Aconitum lyco­tonum*), sløke (*Angelica sylvestris*), kvit­bladtistel (*Cirsium heterophyllum*), vendelrot (*Valeriana sambucifolia*) samt bringebær (*Rubus idaeus*). De viktigste graminidene er storvokste skogrørkvei­n (*Calamagrostis phragmitoides*) øverst opp mot skogen og sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) i tuer, men man finner mer småvokst gras også som engkvei­n (*Agrostis capillaris*), fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*) og marigras (*Hierochloë odorata*). Inn i mellom kan man også finne langstrakte utgaver av urtene marikåpe (*Alchemilla* sp.), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), enghumleblom (*Geum rivale*), firblad (*Paris quadrifolia*) og skogstjerneblom (*Stellaria nemorum*). I kantene er det kraftige busker av ulike vier (*Salix* sp.).

På­virkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Ordinær drift av fjellgården opphørte i 1905. Det er Statskog som er grunneier, og de har slått noe i nærheten av husene, mest for å holde området åpen og derigjennom lette ferdse­len for fjellvandrere. Gjengroing er allerede langt framskreden.

Verdivurdering:

Vegetasjonstypen er frisk næringsrik "natureng" (G13), sannsynligvis en ballblom-skogstorkenebbeng, selv om vi ikke fant ballblom denne gangen. Imidlertid er enga under kraftig gjengroing. I øvre deler er bringebærkrattet stort og kraftig. Høgvokstaudene er over 1,5 m høye de fleste steder. Bunnen er dekket av tykt strøfall. Enga krever stor innsats på restaurering. Den er en viktig del av et helhetlig kulturlandskap, muligens en av de viktigste engene i så måte på Stormdalsgården. Det ser ut til å være en del kulturminner under vegetasjonen, gamle grunnmurer etc. som har vært fint å få frem. Området er også av høy friluftslivs­verdi. Pr i dag er imidlertid enga så preget av gjengroing at verdien er kun lokal, C.

Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

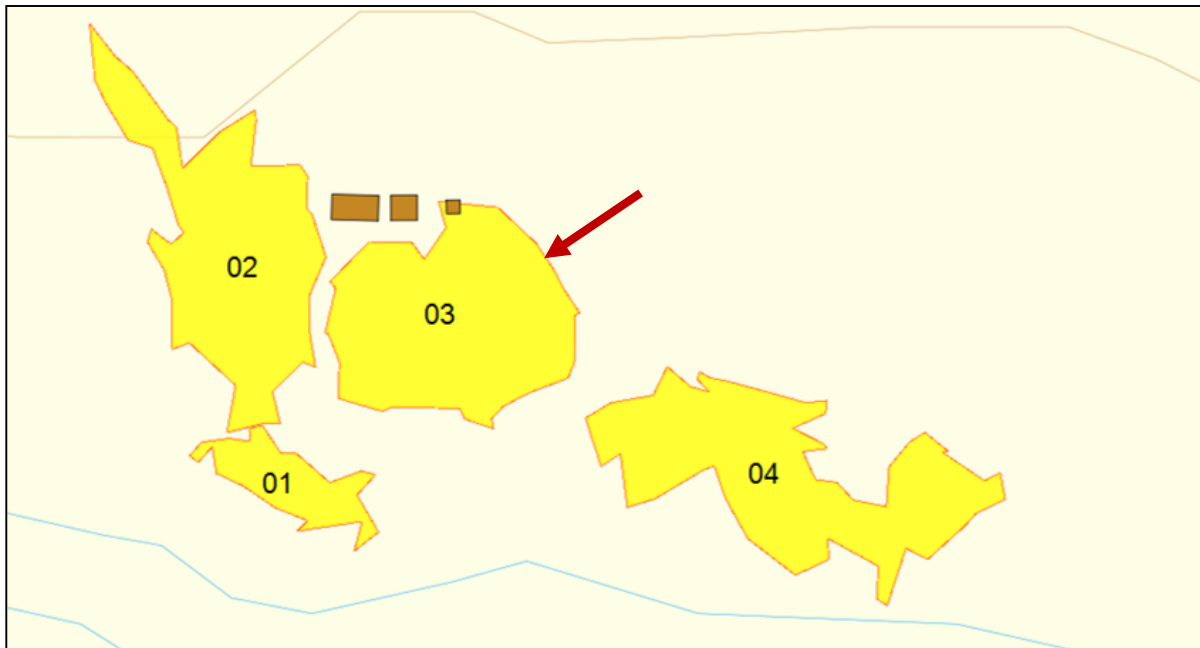
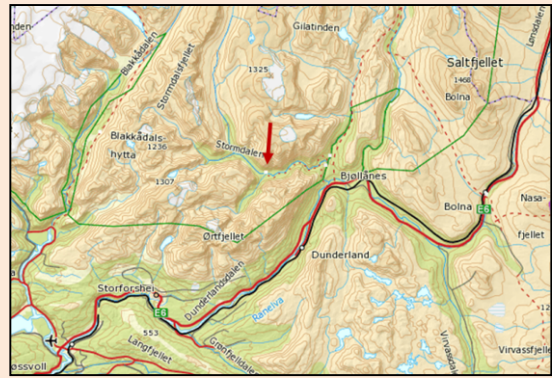
Naturverdiene bevares best ved å gjenoppta gammel skjøtsel etter hvert. Imidlertid kreves stor innsats på restaurering i forkant. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtelsesråd i Sommersel (2010).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtelsesplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

Lokalitetsnr.03xxxxxxx Stormdalsgården Slåttemark

Naturtype: D01 – Slåttemark
 Utforming: D0113 – Frisk næringsrik natureng
 Verdi: C
 Siste feltsjekk: 23.07.2016, Gunn-Anne
 Sommersel – Ecofact Nord AS



Beliggenhet/avgrensing, naturgrunnlag:

Stormdalsgården er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjøllånes. Nærmere bestemt så ligger gården langt inne i Stormdalen, på sørsida av Stormdalsfjellet, nede ved Stormdalsåga i en høyde på ca 320 moh. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er D01: Slåttemark med utforming D0113 – Frisk næringsrik natureng. Lokaliteten er i langt fremskreden gjengroingsfase.



Gammel slåtte-mark på Stormdalsgården, i dag kun slått helt nært husene. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsmangfold:

Noen steder dominerer skogørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*), andre steder geitrams (*Chamerion angustifolium*) eller sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) i tuer. Inn i mellom disse flekkene er det relativt mye skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*). Det ble ellers funnet ulike urter som marikåpe (*Alchemilla* sp.), kvann (*Angelica archangelica*) kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), mjøddurt (*Filipendula ulmaria*), enghumleblom (*Geum rivale*), bringebær (*Rubus idaeus*), engsyre (*Rumex acetosa*) og høymol (*Rumex longifolius*). Av gras er også engkvein (*Agrostis capillaris*) og marigras (*Hierochloë odorata*) til stede. Det er mye vier (*Salix* sp.) i kantene av området.

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Ordinær drift av fjellgården opphørte i 1905. Det er Statskog som er grunneier, og de har slått noe i nærheten av husene, mest for å holde området åpen og derigjennom lette ferdsele for fjellvandrere. Gjengroing er allerede langt framskreden.

Verdivurdering:

Vegetasjonstypen er frisk næringsrik "natureng" (G13), sannsynligvis en ballblom-skogstorkenebbeng, selv om vi ikke fant ballblom denne gangen. Imidlertid er enga under kraftig gjengroing, om en ikke så sterkt som S02. Denne enga krever nok noe mindre innsats på restaurering. Den er en viktig del av et helhetlig kulturlandskap, særlig siden den ligger like foran husene er den viktig visuelt. Området er også av høy friluftslivsverdi. Pr i dag er imidlertid enga så preget av gjengroing at verdien er kun lokal, C.

Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

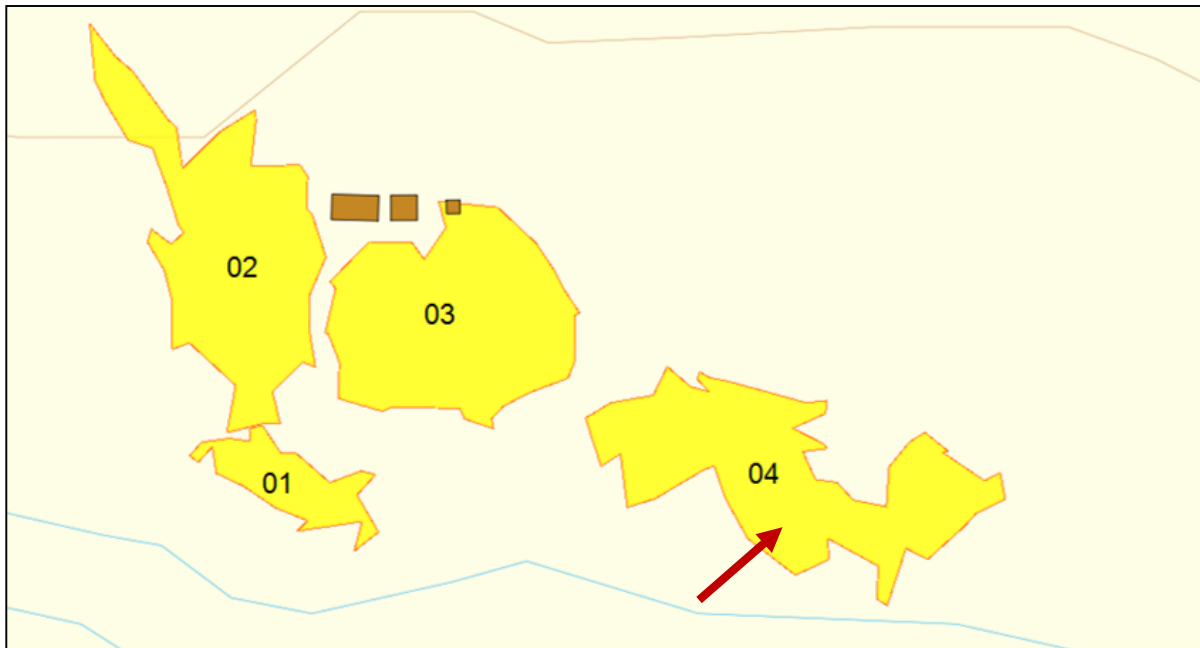
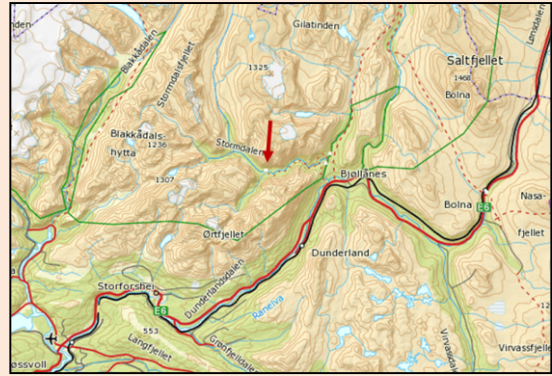
Naturverdiene bevares best ved å gjenoppta gammel skjøtsel etter hvert. Imidlertid kreves restaurering i forkant. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtelsråd i Sommersel (2010).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtselsplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

Lokalitetsnr.04xxxxxxx Stormdalsgården Slåttemark

Naturtype: D01 – Slåttemark
 Utforming: D0113 – Frisk næringsrik natureng
 Verdi: C
 Siste feltsjekk: 23.07.2016, Gunn-Anne
 Sommersel – Ecofact Nord AS



Beliggenhet/avgrensing, naturgrunnlag:

Stormdalsgården er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjøllånes. Nærmere bestemt så ligger gården langt inne i Stormdalen, på sørsida av Stormdalsfjellet, nede ved Stormdalsåga i en høyde på ca 320 moh. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er D01: Slåttemark med utforming D0113 – Frisk næringsrik natureng. Lokaliteten er i langt fremskreden gjengroingsfase.



Gammel slåtte­mark på Stormdalsgården, i langt fremskreden gjengroingsfase. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsmangfold:

Her er mye oppslag av ulike vier, særlig sølvvier (*Salix glauca*). Det er en god el sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) med tuedannelse, samt store flekker med høyvokst mjørdurt (*Filipendula ulmaria*) eller skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*). Noen steder er finner man mye kvitbladtistel (*Cirsium heterophyllum*), andre steder også mye geitrams (*Chamerion angustifolium*). Inn i mellom er det likevel mer småvokste arter som engkvein (*Agrostis capillaris*), marigras (*Hierochloë odorata*), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), småengkall (*Rhinantus minor*), fjelltistel (*Saussurea alpina*) og gullris (*Solidago virgaurea*). Flekkvis dominerer engfiol (*Viola canina*) og kvitmaure (*Galium boreale*).

Verdivurdering:

Vegetasjonstypen er frisk næringsrik "natureng" (G13), sannsynligvis en ballblom-skogstorkenebbeng, selv om vi ikke fant ballblom denne gangen. Enga er under kraftig gjengroing, og den krever høy innsats på restaurering. Den er en viktig del av et helhetlig kulturlandskap. Området er også av høy friluftslivsverdi. Vi vurderer verdien til å være lokal, C.

Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

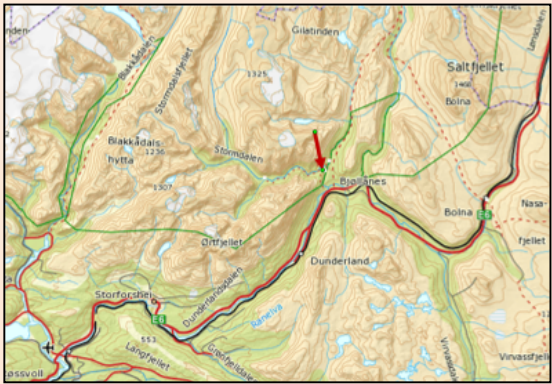
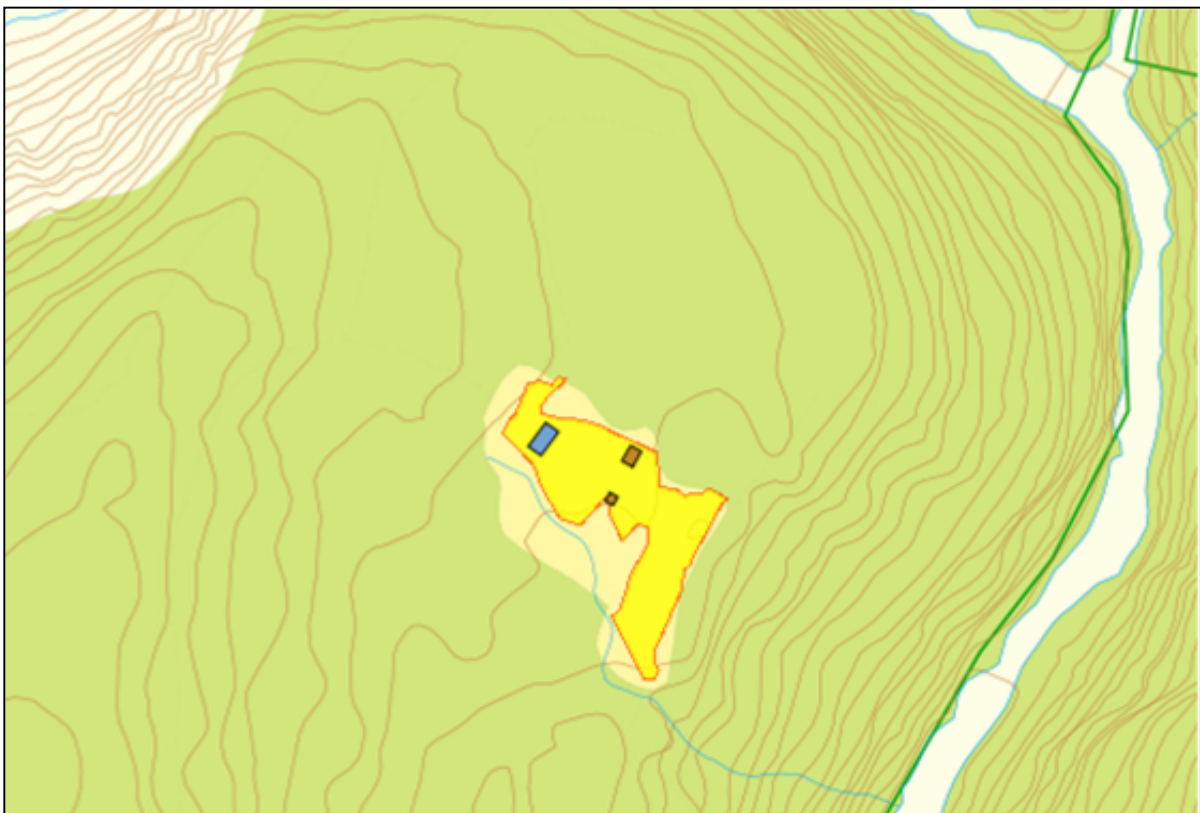
Naturverdiene bevares best ved å gjenoppta gammel skjøtsel etter hvert. Imidlertid kreves stor innsats på restaurering i forkant. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtelsråd i Sommersel (2010).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtelsplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

8.5 Granneset

Lokalitetsnr.	01xxxxxx	Granneset
Slåttemark		
Naturtype:	D01 – Slåttemark	
Utforming:	D0404 – Frisk fattigeng	
Verdi:	C	
Siste feltsjekk:	22.07.2016, Gunn-Anne Sommersel – Ecofact Nord AS	

Beliggenhet/avgrønsing, naturgrunnlag:

Granneset er en av flere fjellgårder i sørvestre del av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, i en sidedal til Dunderlandsdalen, nordvest for Bjøllånes. Nærmere bestemt så ligger Granneset på toppen av neset nedenfor Bredek som dannes av elva Stormdalsåga, i en høyde av 280 m.o.h. Vegetasjonsgeografisk region er nordboreal vegetasjonssone, svakt oseaenisk seksjon. Berggrunnen er glimmerskifer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtypen er nærmest D01: Slåttemark. Imidlertid er det ikke lenger en klassisk slåtteeeng, noe som sannsynligvis skyldes for ofte klipping, slik at de urtene muligens ikke rekker å få satt modne frø. Vegetasjonstypen er vanskelig å fastslå. Lokaliteten er i gjengroingsfase i kantene og i griper i terrenget som sannsynligvis har vært vanskelig å slå.



Gammel slåttemark på Granneset. Foto: Frank Beuchel, 2010.

Artsmangfold:

Enga framstår som dominert av graminider. De viktigste av graminidene som er knyttet til eng er engkvein (*Agrostis capillaris*), fjellgulaks (*Anthoxantum nipponicum*), slåttestarr (*C. nigra*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), eng- og seterfrytle (*Luzula multiflora* ssp. *multiflora*, *L. multiflora* ssp. *frigida*) fjelltimotei (*Phleum alpinum*) og seterrapp (*Poa pratensis* ssp. *alpigena*). I tillegg fins en del graminider som oftere dukker opp andre steder enn i kulturlandskapet. Eksempler er smyle (*Avenella flexuosa*), lemenstarr (*C. macloviana*), stivstarr (*C. bigelowii*), seterstarr (*C. brunnescens*), kornstarr (*C. panicea*), slirestarr (*C. vaginata*), trådsiv (*Juncus filiformis*), hårfrytle (*L. pilosa*) og finnskjegg (*Nardus stricta*).

Urtene i enga er ryllik (*Achillea millefolium*), marikåper (*Alchemilla* sp.), blåklokke (*Campanula rotundifolia*), geitrams (*Chamerion angustifolium*), flekkmarihand (*Dactylorhiza maculata*), fjelløyentrøst (*Euphrasia wettsteinii*), mjøduert (*Filipendula ulmaria*) skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), følblom (*Leontodon autumnalis*), seter- og skoggråurt (*Omalotheca norvegica* og *O. sylvatica*), engsoleie (*Ranunculus acris*), småengkall (*Rhinantus minor*), engsyre (*Rumex acetosa*), rød jonsokblom (*Silene dioica*), gullris (*Solidago virgaurea*), ballblom (*Trollius europaeus*) og fjell- og myrfiol (*Viola biflora* og *V. palustris*).

I kantsonene er oppslag av busker av rogn (*Sorbus aucuparia*), geitrams (*Chamerion angustifolium*), bjørk (*Betula pubescens*) (figur 49, 50 og 51). Skogen rundt enga har også godt med krattskog, noe som kan tyde på at skogen har vært mer åpen tidligere.



Kantsonene rundt enga og i groper som på bildet gror igjen med høgstauder og oppslag av busker. Foto Frank Beuchel, 2010.

Påvirkning/bruk, trusler, fremmede arter:

Ordinær drift av fjellgården opphørte på begynnelsen av 1930-tallet. Det er Statskog som er grunneier, og de slår i dag (2010) denne enga flere ganger i sesongen for å gjøre det framkommelig for turgjengere. Denne typen slått hindrer sannsynligvis mange av urtene å sette modne frø, samtidig som graminidene vil øke produksjonen ved slik behandling. Det ser ut til at kantsonene og groper i terrenget ikke slås, her ser det ut til å akkumuleres næringsstoffer på grunn av døde plantedeler, og man får oppslag av høyvokste urter og etter hvert også busker.

Verdivurdering:

På grunn av hyppig klipping og mye slitasje på grunn av besøkende har enga mistet preget som ballblomeng. Siden enga har en viktig funksjon i sammenheng med de gamle bygningene, verdisettes den gamle slåttemarka til lokalt viktig, C.

Skjøtsel og hensyn (bevaringsmål):

Bevaringsmål for denne enga er først å fremst å holde lokaliteten åpen slik at området rundt husene visuelt fremstår som et kulturlandskap. I tillegg bør kantsoner og groper også restaureres og skjøttes for å unngå skogdannelse. Skogen i nærheten kan med fordel tynnes. For en utfyllende beskrivelse, se skjøtselsråd i Sommersel (2010).

Kilder:

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland Fylke. Skjøtselsplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

9 VEDLEGG 2: ARTSLISTE OVER REGISTRERTE KARPLANTER

9.1 Bredek

Vitenskapelige navn	Norske navn	01	02	03	04	05	06	07
<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	x	x	x		x	x	
<i>Achillea ptarmica</i>	nyseryllik		x					
<i>Aconitum lycotonum</i>	tyrihjelm	x			x	x		
<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	x	x	x	x	x	x	x
<i>Alchemilla sp.</i>	marikåpe	x	x	x	x	x	x	x
<i>Angelica archangelica ssp. archangelica</i>	fjellkvann				x	x		
<i>Angelica sylvestris</i>	sløke	x					x	x
<i>Anthoxantum nipponicum</i>	fjellgulaks	x	x	x		x	x	x
<i>Athyrium filix-femina</i>	skogburkne		x			x		
<i>Avenella flexuosa</i>	smyle		x					x
<i>Bartsia alpina</i>	svartopp					x		
<i>Betula pubescens</i>	bjørk	x	x	x		x	x	x
<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	x						
<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	skogrørkvein	x	x	x	x	x		x
<i>Caltha palustris</i>	bekkeblom				x			
<i>Campanula latifolia</i>	storklokke				x			
<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke	x	x	x		x		x
<i>Carex brunnescens</i>	seterstarr	x						
<i>Carex nigra var. juncea</i>	stolpestarr					x		
<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr	x				x		x
<i>Carex panicea</i>	kornstarr	x	x					
<i>Carex vaginata</i>	slirestarr			x		x		x
<i>Cerastium fontanum</i>	vanlig arve	x		x		x		
<i>Chamerion angustifolium</i>	geitrams	x		x	x	x	x	x
<i>Cicerbita alpina</i>	turt	x	x	x	x	x		
<i>Cirsium heterophyllum</i>	hvitbladtistel	x	x	x	x	x	x	
<i>Crepis paludosa</i>	sumphaukeskjegg	x				x		
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	skogmarihand	x				x		
<i>Dactylorhiza maculata</i>	flekkmarihand	x				x		x
<i>Deschampsia cespitosa</i>	sølvbunke	x		x	x	x	x	x
<i>Dryopteris expansa</i>	sauetelg							x
<i>Equisetum pratense</i>	engsnelle	x						
<i>Equisetum sylvaticum</i>	skogsnelle	x		x		x	x	x
<i>Euphrasia wettsteinii</i>	fjelløyentrøst					x		x
<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel			x				
<i>Filipendula ulmaria</i>	mjørdurt	x	x		x	x		
<i>Galium mollugo</i>	stormaure			x		x		
<i>Galium uliginosum</i>	sumpmaure					x	x	
<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	x	x	x	x	x	x	x
<i>Geum rivale</i>	enghumleblom	x			x			
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	fugletelg		x					x
<i>Hieracium sp.</i>	sveve			x		x		x

Vitenskapelige navn	Norske navn	01	02	03	04	05	06	07
<i>Juncus filiformis</i>	trådsiv	x					x	x
<i>Juniperus communis</i>	einer							x
<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage	x	x	x		x		
<i>Lotus corniculatus</i>	tirltunge	x						
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i>	engfrytle	x	x	x	x	x	x	x
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>frigida</i>	seterfrytle	x		x		x		
<i>Luzula pilosa</i>	hårfrytle					x	x	
<i>Maianthemum bifolium</i>	maiblom					x		
<i>Melampyrum pratense</i>	stormarimjelle	x	x	x		x		
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle			x			x	x
<i>Myosotis decumbens</i>	fjellminneblom	x						
<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg					x		
<i>Omalotheca norvegica</i>	setergråurt	x	x	x		x	x	x
<i>Phalaris arundinacea</i>	strandør					x		
<i>Phegopteris connectilis</i>	hengeving		x			x		
<i>Phleum alpinum</i>	fjelltimotei	x						
<i>Phleum pratense</i>	timotei	x		x			x	
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>alpigena</i>	seterrapp			x	x			x
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kranskonvall			x				
<i>Populus tremula</i>	osp						x	
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	x	x	x		x		x
<i>Ranunculus acris</i>	engsoleie	x		x			x	x
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	nyresoleie				x			
<i>Rhinanthus minor</i>	småengkall	x	x	x		x		x
<i>Rubus saxatilis</i>	teiebær		x	x				
<i>Rumex acetosa</i>	engsyre	x	x	x	x	x	x	
<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>borealis</i>	setervier	x	x	x		x	x	x
<i>Salix phylicifolia</i>	grønnvier		x					
<i>Silene dioica</i>	rød jonsokblom	x	x	x	x	x	x	x
<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	x	x	x		x	x	x
<i>Sorbus aucuparia</i>	rogn		x					x
<i>Stellaria graminea</i>	grasstjerneblom	x	x	x		x	x	x
<i>Stellaria nemorum</i>	skogstjerneblom	x						
<i>Tanacetum vulgare</i>	reinfann		x					
<i>Trientalis europaea</i>	skogstjerne	x	x	x		x	x	x
<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver			x		x		
<i>Trifolium repens</i>	kvitkløver	x		x		x	x	x
<i>Trollius europaeus</i>	ballblom	x	x	x	x	x		
<i>Urtica dioica</i>	nesle	x				x		
<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	x	x			x		x
<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjeggveronika			x				
<i>Veronica serpyllifolia</i>	snauveronika	x						
<i>Viola biflora</i>	fjellfiol	x		x	x	x	x	x
<i>Viola canina</i>	engfiol			x				
<i>Viola palustris</i>	myrfiol							x

9.2 Inner-Bredek

Vitenskapelige navn	Norske navn	01	02	03	06
<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	x	x		
<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	x	x	x	x
<i>Anthoxantum nipponicum</i>	fjellgulaks	x	x	x	x
<i>Athyrium filix-femina</i>	skogburkne			x	
<i>Avenella flexuosa</i>	smyle	x	x	x	x
<i>Betula pubescens</i>	bjørk			x	x
<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke		x		x
<i>Carex brunnescens</i>	seterstarr			x	
<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr			x	
<i>Carex vaginata</i>	slirestarr	x			
<i>Chamerion angustifolium</i>	geitrams	x	x	x	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	sølvbunke	x		x	
<i>Equisetum arvense</i>	åkersnelle	x			
<i>Euphrasia wettsteinii</i>	fjelløyentrøst	x	x	x	
<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	x	x	x	x
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	fugletelg				x
<i>Juncus filiformis</i>	trådsiv	x			
<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage		x		
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i>	engfrytle		x	x	
<i>Luzula pilosa</i>	hårfrytle				x
<i>Melampyrum pratense</i>	stormarimjelle	x	x	x	x
<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp	x		x	x
<i>Omalotheca norvegica</i>	setergråurt	x	x		
<i>Omalotheca sylvatica</i>	skoggråurt			x	
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kranskonvall				x
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	x		x	x
<i>Ranunculus acris</i>	engsoleie				x
<i>Rubus saxatilis</i>	teiebær	x			
<i>Rumex acetosa</i>	engsyre	x	x	x	x
<i>Salix glauca</i>	sølvvier	x			
<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>borealis</i>	setervier		x	x	
<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	x	x	x	x
<i>Sorbus aucuparia</i>	rogn		x		x
<i>Stellaria graminea</i>	grasstjerneblom		x		
<i>Trientalis europaea</i>	skogstjerne	x		x	x
<i>Trollius europaeus</i>	ballblom	x	x		
<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	x	x	x	x
<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær			x	
<i>Viola biflora</i>	fjellfiol	x	x	x	
<i>Viola palustris</i>	myrfiol			x	

9.3 Stormdalsgården

Vitenskapelige navn	Norske navn	01	02	03	04
<i>Aconitum lycotonum</i>	tyrihjeml		x		
<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	x	x	x	x
<i>Alchemilla sp.</i>	marikåpe	x	x	x	x
<i>Angelica archangelica ssp. archangelica</i>	fjellkvann			x	
<i>Angelica sylvestris</i>	sløke		x		
<i>Anthoxantum nipponicum</i>	fjellgulaks		x		
<i>Astragalus alpinus</i>	setermjelt	x			
<i>Betula pubescens</i>	bjørk	x	x		
<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	x			x
<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	skogrørkvein	x	x	x	x
<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke	x			x
<i>Cerastium fontanum</i>	vanlig arve	x			
<i>Chamerion angustifolium</i>	geitrams	x	x	x	x
<i>Cirsium heterophyllum</i>	hvitbladtistel	x	x		x
<i>Dactylorhiza maculata</i>	flekkmariland	x			
<i>Deschampsia cespitosa</i>	sølvbunke	x	x	x	x
<i>Equisetum sylvaticum</i>	skogsnelle		x		x
<i>Euphrasia wettsteinii</i>	fjelløyentrøst	x			
<i>Festuca ovina</i>	sauesvingel	x			
<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel			x	
<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	x	x	x	x
<i>Galium boreale</i>	hvitmaure				x
<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	x	x	x	x
<i>Geum rivale</i>	enghumleblom		x	x	
<i>Hierochloë odorata</i>	marigras	x	x	x	x
<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	engfrytle	x		x	x
<i>Maianthemum bifolium</i>	maiblom		x		
<i>Paris quadrifolia</i>	firblad		x		
<i>Phleum pratense</i>	timotei			x	
<i>Poa pratensis ssp. alpigena</i>	seterrapp	x	x	x	
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	x			
<i>Ranunculus acris</i>	engsoleie	x			
<i>Rhinanthus minor</i>	småengcall	x			x
<i>Rubus idaeus</i>	bringebær		x	x	
<i>Rubus saxatilis</i>	teiebær	x	x	x	x
<i>Rumex acetosa</i>	engsyre	x		x	
<i>Rumex acetosella</i>	småsyre	x			
<i>Rumex longifolius</i>	høymole			x	
<i>Salix glauca</i>	sølvvier		x	x	x
<i>Salix lapponum</i>	lappvier		x	x	x
<i>Saussurea alpina</i>	fjelltistel	x			x
<i>Silene dioica</i>	rød jonsokblom		x		
<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	x	x		x
<i>Stellaria crassifolia</i>	vassarve			x	
<i>Stellaria nemorum</i>	skogstjerneblom	x	x		

Vitenskapelige navn	Norske navn	01	02	03	04
<i>Thalictrum alpinum</i>	fjellfrøstjerne	x			x
<i>Trientalis europaea</i>	skogstjerne	x		x	x
<i>Valeriana sambucifolia</i>	vendelrot	x	x	x	x
<i>Veronica officinalis</i>	legeveronika	x			
<i>Viola biflora</i>	fjellfiol	x	x		
<i>Viola canina</i>	engfiol	x			x

9.4 Granneset

Vitenskapelige navn	Norske navn
<i>Agrostis capillaris</i>	ryllik
<i>Alchemilla</i> sp.	engkvein
<i>Anthoxantum nipponicum</i>	marikåpe
<i>Athyrium filix-femina</i>	fjellgulaks
<i>Avenella flexuosa</i>	skogburkne
<i>Betula pubescens</i>	smyle
<i>Bistorta vivipara</i>	bjørk
<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	harerug
<i>Campanula rotundifolia</i>	skogrørkvein
<i>Carex bigelowii</i>	blåklokke
<i>Carex brunnescens</i>	stivstarr
<i>Carex macloviana</i>	seterstarr
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>juncea</i>	lemenstarr
<i>Carex vaginata</i>	stolpestarr
<i>Chamaepericlymenum suecicum</i>	slirestarr
<i>Chamerion angustifolium</i>	skrubbær
<i>Dactylorhiza maculata</i>	geitrams
<i>Deschampsia cespitosa</i>	flekkmarihand
<i>Dryopteris expansa</i>	sølvbunke
<i>Epilobium montanum</i>	sauetelg
<i>Equisetum arvense</i>	krattmjølke
<i>Equisetum pratense</i>	åkersnelle
<i>Equisetum sylvaticum</i>	engsnelle
<i>Euphrasia wettsteinii</i>	skogsnelle
<i>Filipendula ulmaria</i>	fjelløyentrøst
<i>Geranium sylvaticum</i>	mjødurt
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	skogstorkenebb
<i>Hieracium</i> sp.	fugletelg
<i>Juncus filiformis</i>	sveve
<i>Leontodon autumnalis</i>	trådsiv
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i>	følblom
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>frigida</i>	engfrytle
<i>Luzula pilosa</i>	seterfrytle
<i>Melampyrum pratense</i>	hårfrytle
	stormarimjelle

Vitenskapelige navn	Norske navn
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle
<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg
<i>Omalotheca norvegica</i>	setergråurt
<i>Omalotheca sylvatica</i>	skoggråurt
<i>Paris quadrifolia</i>	firblad
<i>Phleum alpinum</i>	fjelltimotei
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>alpigena</i>	seterrapp
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot
<i>Ranunculus acris</i>	engsoleie
<i>Rheum</i> sp.	rabarbra
<i>Rhinanthus minor</i>	småengkall
<i>Ribes spicatum</i>	villrips
<i>Rubus idaeus</i>	bringebær
<i>Rumex acetosa</i>	engsyre
<i>Rumex acetosella</i>	småsyre
<i>Salix myrsinifolia</i> ssp. <i>borealis</i>	setervier
<i>Silene dioica</i>	rød jonsokblom
<i>Solidago virgaurea</i>	gullris
<i>Sorbus aucuparia</i>	rogn
<i>Trientalis europaea</i>	skogstjerne
<i>Trollius europaeus</i>	ballblom
<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær
<i>Viola biflora</i>	fjellfiol
<i>Viola palustris</i>	myrfiol

10 KILDER

10.1 Nettbaserte kilder

NGU: <http://www.ngu.no/>

10.2 Skriftlige kilder

Direktoratet for naturforvaltning (2007): *Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). (Internettutgave: www.dirnat.no).

Fremstad, E (1997): *Vegetasjonstyper i Norge*. NINA Temahefte 12: 1 -279.

Hoset, M.A. (1993) Bredek – historien om en fjellgård. Rana museum. Kulturhistorisk avdeling.

Lid, J. og Lid, D.T., (2007). *Norsk flora*. Oslo: Det norske samlaget.

Moen, A. 1998: *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens kartverk, Hønefoss. 1-199.

Norderhaug, A., Austad, I. og Hauge, L. (red.), (1999). *Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker*. Landbruksforlaget. (Internettutgave: www.dirnat.no).

Sommersel, G.-A. 2010: Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland fylke. Skjøtselsplan. Ecofact rapport 47. 102 s.

Statskog Fjelltjenesten (2015). Slått av kulturlandskapet på Bredek, 2015. Rapport.

Sætermo, M. (2008). *Bredek. Mot en historieformidling*. Materoppgave i kulturminneforvaltning. NTNU – Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet. Det historisk-filosofiske fakultet. Institutt for historie og klassiske fag. Trondheim. 144 s.

Østebrøt, A. (DN) (1992). *Rapport fra befarings Bredek/Saltfjellet nasjonalpark, 2. juli 92*. Direktoratet for naturforvaltning. Avdeling for naturinngrep.