



## **Kartlegging av floraen langs Korsgatebekken i Leks- vik, Indre Fosen, Trøndelag fylke.**

Bioreg AS Rapport 2019 : 17

# BIOREG AS

## Rapport 2019 : 17

<b>Utførende institusjon:</b> Bioreg AS <a href="http://www.bioreg.as/">http://www.bioreg.as/</a>	<b>Kontaktpersoner:</b> Finn Oldervik	<b>ISBN-nr.</b> 978-82-8215-403-1
<b>Prosjektansvarlig:</b> Finn Oldervik 6693 Mjosundet Tlf. 71 64 47 68 el. 414 38 852 E-post: <a href="mailto:finn@bioreg.as">finn@bioreg.as</a>	<b>Oppdragsgiver:</b> NVE Region Midt-Norge v/ Arne Jørgen Kjøsnes	<b>Dato:</b> 20.05.2019
<b>Referanse:</b> Langmo, S. H. L. & Oldervik, F. G. 2018. Kartlegging av floraen langs Korsgatebekken i Leksvik, Indre Fosen, Trøndelag fylke. Bioreg AS rapport 2019 : 17. ISBN; 978-82-8215-403-1		
<b>Referat:</b> Rapporten beskriver naturverdier og artsmangfold langs Korsgatebekken i Leksvik i Indre Fosen kommune. Registreringene inkluderte en kartlegging av karplante-, mose- og lavfloraen i og langs bekkeløpet og i lisdene nede i ravinen den renner gjennom. Den ble utført 02.10.2018, og inkluderte en strekning langs begge sider av Korsgatebekken fra der den renner ut i Ytterelva og opp til Sandgrind. Undersøkelsene resulterte ikke i avgrensning av prioriterte naturtyper eller registreringer av rødlistearter foruten alm og ask (begge sårbare (VU) på norsk rødliste for arter), som begge ble registrert flere steder langs bekken. De største bestandene fantes lengst ned langs bekken.		
<b>4 emneord:</b> Kulturlandskap Naturmangfold Rødlistearter Kartlegging		

Figur 1. Mye av bekken sett fra Testmann Minnes vei mot nord. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 02.10.2018.

## Innhold

Forord.....	4
1. Sammendrag .....	5
2. Bakgrunn .....	5
2.1. Naturgrunnlag.....	5
2.2. Historisk bruk av områdene .....	6
2.3. Tidligere undersøkelser .....	6
3. Metode.....	7
3.1. Klassifisering og verdisetting.....	7
3.2. De naturfaglige undersøkelsene .....	7
4. Resultater .....	7
4.1. Vegetasjon og naturverdier .....	7
4.2. Rødlistearter .....	9
4.3. Fremmedarter .....	9
4.4. Rødlista naturtyper .....	9
4.5. Menneskelig påvirkning av området .....	10
4.6. Behovet for videre kartlegging .....	10
5. Konklusjon .....	10
6. Kilder.....	11
7.1. Skriftlige kilder .....	11
7.2. Muntlige kilder.....	11
7.3 Internett .....	11

## Forord

Bioreg AS fikk høsten 2018 i oppdrag å kartlegge naturmangfold ekskl. vilt og fisk langs Korsgatebekken i Leksvik i Indre Fosen kommune, Trøndelag fylke. Registreringene inkluderte en kartlegging av karplante-, mose- og lavfloraen i og langs bekkeløpet og i lisdene nede i ravinen den renner gjennom, med tanke på at det skal utføres rassikring i området. Den ble utført 02.10.2018, og inkluderte en strekning langs begge sider av Korsgatebekken fra der den renner ut i Ytterelva og opp til Sandgrind.

Undersøkelsene resulterte ikke i avgrensning av prioriterte naturtyper eller registreringer av rødlistearter foruten alm og ask (begge sårbare (VU) på norsk rødliste for arter), som begge ble registrert flere steder langs bekken. De største bestandene fantes lengst nede langs bekken.

Berggrunnen i området er i hovedsak rik, og de marine løsmassene av stor mektighet, noe som gjør at lokalitetene har en basekrevende flora. Området er til dels sterkt preget av ulike typer påvirkninger, og naturverdiene er mindre enn i en del lignende områder i nærheten.

Vi vil med dette takke NVE Region Midt-Norge v/ Arne Jørgen Kjøsnes for godt samarbeid og god dialog om prosjektet.

For Bioreg AS

---

Finn Gunnar Oldervik

Aure 01.04.2019

---

Solfrid Helene Lien Langmo

Rissa 01.04.2019

# 1. Sammendrag

Prosjektets formål har vært å kartlegge arts mangfoldet langs Korsgatebekken i Leksvik i Indre Fosen kommune, Trøndelag fylke. Registreringene inkluderte en kartlegging av karplante-, mose- og lavfloraen i og langs bekkeløpet og i lisdene nede i ravinen den renner gjennom, og ble utført fordi det etter planen skal utføres rassikring i området. Den ble utført 02.10.2018, og inkluderte en strekning langs begge sider av Korsgatebekken fra der den renner ut i Ytterelva og opp til Sandgrind.

Undersøkelsene resulterte ikke i avgrensning av prioriterte naturtyper eller registreringer av rødlistearter foruten alm og ask (begge sårbare (VU) på norsk rødliste for arter), som begge ble registrert flere steder langs bekken. De største bestandene fantes lengst nede langs bekken.

## 2. Bakgrunn

Kartleggingen av naturverdier langs Korsgatebekken ble utført med tanke på å avdekke eventuelle naturverdier som kan komme i konflikt med planlagt rassikring i området. På forhånd var undersøkelsesområdet definert av NVE Region Midt-Norge v/ Arne Jørgen Kjøsnes. Berggrunn og løsmasser i området er rik, og dette sammen med forekomster av til dels eldre alm og ask (begge sårbare (VU) på Norsk rødliste for arter) i området, gjorde at det var behov for å avklare om det fantes ytterligere naturverdier som måtte hensyntas ved en slik rassikring. Sikringen vil i hovedsak gå ut på at en del trær i bunnen av ravinen fjernes, og at bekken plastres med stein.

Det undersøkte området inkluderer en strekning langs begge sider av Korsgatebekken fra der den renner ut i Ytterelva og opp til Sandgrind.

### 2.1. Naturgrunnlag

Korsgatebekken ligger like vest for Leksvik sentrum, skåret ned i de tykke løsmassene som preget mye av bygda. Den renner fra Lerstadhaugen og slynger seg ned mot sjøen gjennom kulturlandskapet før den renner ut i Ytterelva noen hundre meter før denne renner ut i Trondheimsfjorden. Berggrunnen er generelt rik i hele området, stort sett med granatglimmerskifer til -gneis. Denne karakteriseres som middels- til grovkornet, stedvis med hornblende og rustbrun forvitring forårsaket av svovelkis. Løsmassene er av stor mektighet, og består av marine strandavsetninger og havavsetninger med høyt innslag av leire ([www.ngu.no](http://www.ngu.no)).

Etter Moen (1998) ligger den aktuelle bekkestrekningen i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2), og i sørboreal (SB) vegetasjonssone.

Det ligger en målestasjon for nedbør i Leksvik. Denne ligger på Myran, litt ovenfor Leksvik sentrum. Denne viser at årlig gjennomsnittsnedbør i perioden 1970 – 1990 (normalt 1961-1990, men denne stasjonen ble satt i drift først i 1970) er ca. 1430 mm. Stasjonen måler ikke temperaturer, men en av de andre målestasjonene i kommunen har en interpolert middeltemperatur for året på 5,5 °C. (Kilde: klima).

Områdene rundt Leksvik sentrum bærer tydelig preg av varmt lokalklima med forekomster av mange varmekjære karplanter. Områdene rundt Korsgatebekken består av en ravine med til dels



svært bratte kanter der vatnet har gravd seg ned i de tykke løsmassene. Flere steder er disse preget av nyere ras.

## 2.2. Historisk bruk av områdene

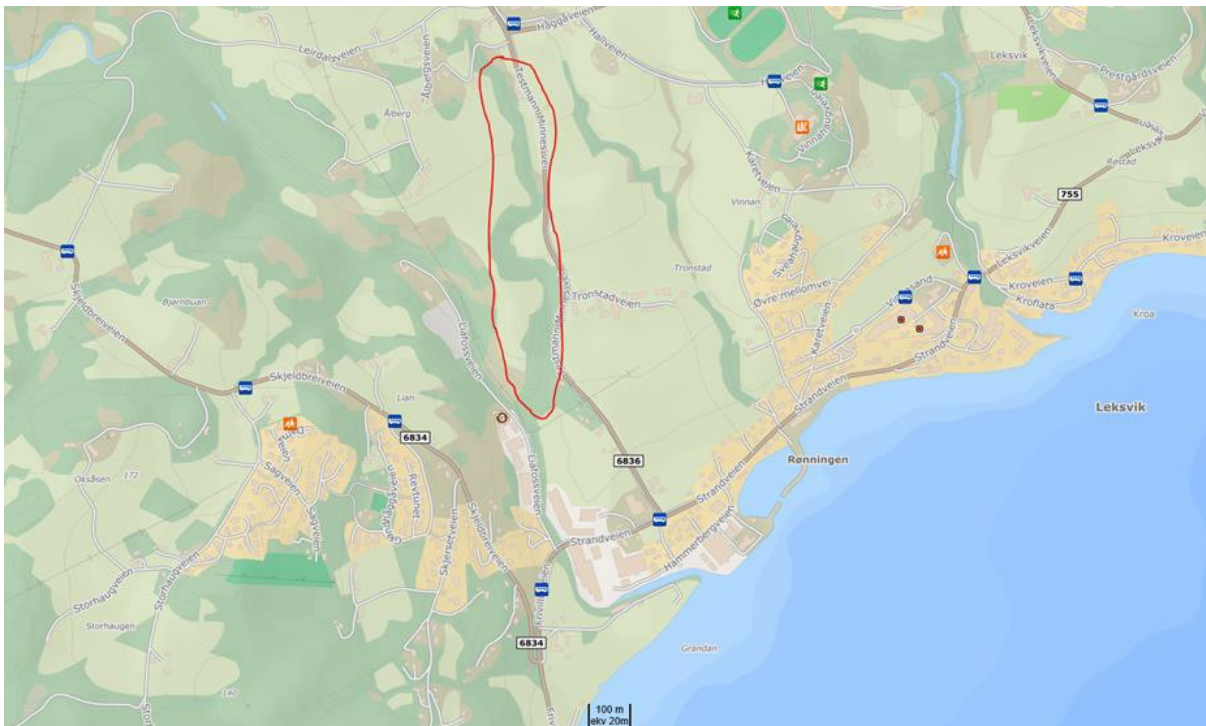
Hele ravinen består av gammel beitemark (vises tydelig på eldre flyfoto), som i varierende grad beites i dag. Beitene har over tid grodd igjen med gråor og alm. Spredt finnes også noe ask og andre boreale lauvtrær. I løpet av de siste ti-årene er beitet tatt opp igjen, noe som har ført til slitasje på terrenget i ravinen. Lisdene er for det meste såpass bratte at det er liten grunn til å tro at åkerbruk har vært særlig vanlig her. Det finnes imidlertid mindre områder som bærer preg av dette.

Området har også tidligere vært brukt som privat søppelfylling, og i alle fall deler er fremdeles preget av dette.

## 2.3. Tidligere undersøkelser

Undersøkelsesområdet ligger innenfor et område som i 2016 ble kartlagt etter NiN. Den gang ble det meste av området karakterisert som semi-naturlig eng (T32) i sein gjenvekstsuksesjon. Dataene fra denne kartleggingen er ikke publisert, men en av de undertegnede var med og utførte feltarbeidet på den aktuelle kartleggingen. Heller ikke ved den undersøkelsen ble det registrert rødlistede arter og prioriterte naturtyper etter DN Håndbok 13.

NiN-kartleggingen karakteriserte det meste av området som semi-naturlig eng. Naturtypen er etter Norsk rødliste for naturtyper regnet som sårbar (VU). Om arealet regnes i sein gjenvekstsuksesjon, noe som er tilfellet for det aller meste av dette området, er tilstanden imidlertid regnet som svært redusert etter nyeste verdisettingssystem for naturtypen fra 2019 (Miljødirektoratet, 2019).



Figur 2. Undersøkelsesområdet merket med rødt. Kartet er mottatt fra oppdragsgiver.

## 3. Metode

### 3.1. Klassifisering og verdisetting

Ved beskrivelse av lokaliteter er kartleggingsmetodikk fra DN håndbok 13 lagt til grunn, og eventuelle prioriterte naturtyper er beskrevet i tråd med siste versjon av faktaark for den enkelte naturtype. Området er også beskrevet i henhold til NiN 2.1. Områdebeskrivelsen inkluderer terminologi etter NiN versjon 2.1 i målestokk 1:5000 basert på kartleggingsveileder for NiN-kartlegging (Bratli et al 2017). Rødlistestatus for arter følger Norsk rødliste fra 2015, og rødlistestatus for naturtyper følger rødlista for naturtyper fra 2018. Lister over kjennetegnende arter og tyngdepunktarter, der slike er aktuelle å bruke i verdisetting, er hentet fra Fremstad (1997) og fra upublisert notat med artslister til bruk i kartlegging av viktige naturtyper for naturmangfold etter NiN2 i 2018 for Miljødirektoratet. Ut over dette er det brukt forskjellig litteratur fra området, blant annet bygdebøker, samt kontakt med lokalkjente, for å innhente kunnskap om områdets skjøtselshistorikk. Artskart (Artsdatabanken) er sjekket for aktuelle registreringer.

### 3.2. De naturfaglige undersøkelsene

De naturfaglige undersøkelsene i felt ble utført av Solfrid Helene Lien Langmo 02.10.2018. Feltarbeidet ble utført i fint vær med god sikt. Hele området var lett tilgjengelige for undersøkelser. GPS ble benyttet for nøyaktig stedfestelse av interessante funn. Ingen forvaltningsrelevante naturtyper ble registrert.

Karplantefloraen ble viet størst oppmerksomhet ved undersøkelsen, men det ble også fokusert på lav, moser og beitemarksopp. I tillegg ble fugl og pattedyr m.m. registrert i den grad det ble observert noe av interesse. Da kartleggingen ble utført på sein sommer/ tidlig høst ble en del av våraspektet trolig ikke fanget opp, men artene ble bestemt i den grad det lot seg gjøre. Sommeren 2018 var svært tørr, noe som kan ha bidratt til en dårlig og veldig sein sesong for beitemarksopp. Erfaringsmessig vet en at det heller ikke er alle arter som fruktiserer hvert år. Ved verdivurdering har en derfor også til en viss grad basert seg på vurdering av potensialet for flere registreringer fra denne artsgruppa. En vurderer likevel kunnskapsgrunnlaget som godt for artsgruppa, da potensialet for beitemarksopp er dårlig innenfor det meste av området på grunn av tett skog.

De undersøkte områdene består i all hovedsak av skogsdominerte arealer på gammel kulturmark. Stedvis finnes mindre glenner med åpnere beitemarker, samt i nedre del også områder som bærer preg av å ha vært skogkledt noe lenger.

## 4. Resultater

### 4.1. Vegetasjon og naturverdier

Det ble ikke registrert prioriterte naturtyper etter DN Håndbok 13 innenfor dette prosjektet. Liene er for det meste tydelig preget av at dette er gjengroende kulturmark, med høyt innslag av graminider. Ellers har flere partier så tette bestander av busker og kratt at mye av den andre vegetasjonen har gått ut. I de øverste og den nederste delen av området beiter i dag storfe. Her er sporene etter ferdsel godt synlig, og særlig gjelder dette i de nederste delene, som

beites av kjøttfe. Her er mye av vegetasjonen tråkka ned, og består stort sett av sølvbunke og gjørme. Ellers er dette området inne i en suksesjon mot høgstaudeskog, og mange steder er feltsjiktet dominert av moser eller bar jord, sammen med spredte høgstauder som bringebær, strutseving, tyrihjelms og trollbær.

Tresjiktet er dominert av gråor og en del hegg. Ellers finnes sparsomme innslag av andre boreale lauvtrær som bjørk og osp, særlig i de øverste delene. Spredt nedover langs ravinekantene finnes enkelte asketrær (VU), mens ung/halvgammel alm (VU) dominerer tresjiktet i enkelte partier i de nederste delene. Her ble det også registrert litt hassel i områder med tynnere løsmasser.

Mose- og lavfloraen på edellauvtrærne er for det meste svært sparsom, og består av vanlige arter. Det ble også registrert litt marklevende sopp, men få/ingen arter med indikatorverdi.

Området bærer tydelig preg av å være benyttet som trekk- og oppholdssted for elg. En kan ikke helt utelukke at oter (VU) går opp i bekken på jakt etter småfisk, men en anser ikke denne bekken som særlig viktig verken for fisk eller oter. I brev fra NVE får en opplyst følgende: *NINA har gjort en undersøkelse av fisk og bunndyr i flere av bekkene i Leksvik, og konstatert at i denne bekken er det ikke fisk.* Da undersøkelsene ble utført seint på høsten, ble det registrert lite fugl, men arter som kråke og skjære ble observert. Det er likevel grunn til å tro at det er en del fugl her, og særlig er slike områder i kulturlandskapet viktig som hekke- og oppholdssted for blant annet meiser, trostefugler og spurvefugler. Flere gamle trostereir ble da også observert.

Det er ikke registrert sjeldne eller rødlista arter knyttet til bekken eller den aktuelle ravinen i Artskart. Det ligger en del registreringer av vanlige fuglearter her.





Figur 3. Ung alm (VU) og beitespor etter storfe preger de nedre delene av ravinen. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 02.10.2018.

## 4.2. Rødlistearter

Foruten alm og ask (begge VU), ble det ikke registrert rødlista arter innenfor undersøkelsesområdet i forbindelse med undersøkelsen. Fra tidligere er det registrert stær (NT) i nærområdet, og det er som nevnt også grunn til å tro at flere rødlista fuglearter kan bruke området som oppholds- og/eller hekkehabitat.

## 4.3. Fremmedarter

Av fremmede arter forekommer rødhyll (SE) registrert et par steder langs kanten av engene som omkranser bekken. Ut over dette ble det ikke registrert fremmede arter innenfor undersøkelsesområdet.

## 4.4. Rødlista naturtyper

Lisidene i ravinen er i sin helhet å regne som semi-naturlig eng (VU), men som nevnt er denne i sein gjenvekstsuksesjon. Området kan ellers klassifiseres som landformen leirravine, også denne regnet som sårbar (VU). Denne ravinen har fortsatt enkelte aktive rasprosesser og er, med unntak av røret og fyllinga i et parti i midten, intakt.



## 4.5. menneskelig påvirkning av området

Hele området er preget av tidligere tiders beitebruk. I enkelte deler har det trolig også vært åker tidligere, men området har for det meste trolig vært brukt til beiting. Fremdeles er mye av området tydelig preget av beiting med storfe. Særlig i de nedre delene av området har dette hatt tydelig effekt på artsmangfoldet, og sølvbunke er mange steder den eneste arten foruten trær og busker. Omtrent midt i området finnes en gammel privat søppelfylling med gamle hvitevarer etc. som er kasta ned i ravinen.



Figur 4: Forsøpling preger et mindre område av ravinen. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 02. 10. 2018.

## 4.6. Behovet for videre kartlegging

En kan ikke se at det er behov for ytterligere undersøkelser i forbindelse med dette tiltaket.

## 5. Konklusjon

Det er folket og driftsmåtene med beite som gjennom lang tid som har skapt kulturlandskapet i dette undersøkelsesområdet. Når driften har blitt mindre intensiv, har områdene sakte med sikkert grodd igjen med lauvskog, og fremstår i dag som i en suksesjonsfase mellom beiter og høgstaude-skog. At deler av områdene fremdeles beites, og med tyngre raser enn før, gir betydelige tråkkska-der i området, og flere steder er vegetasjonen sterkt svekket på grunn av dette.

Da området er kartlagt seint om høsten, er det en viss fare for at våraspektet av karplanter ikke er fanget opp. En vurderer likevel kunnskapsgrunnlaget som godt nok til å gi en god vurdering av arts-mangfoldet i området. Bekken som renner gjennom området er liten og tydelig preget av avrenning fra landbruket. Det er liten grunn til å tro at det er stort mangfold av arter knyttet til bekken. Et utvalg av vanlige arter vil være representert.

## 6. Kilder

### 7.1. Skriftlige kilder

Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J. B. et al. (2017). Dokumentasjon av NiN versjon 2.1 tilrettelagt for praktisk naturkartlegging i målestokk 1:5000. Natur i Norge, Artikkel 8 (versjon 2.1.2).

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1-279

Miljødirektoratet. 2015. Veileder for kartlegging, verdisetning og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark 2015 – Kulturmark. Versjon 7. august 2015

Miljødirektoratet. 2018. Naturbeitemark. Utkast til faktaark fra 2015 – Oppdatert i fht NiN 2.0 juni 2018.

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

### 7.2. Muntlige kilder

Arne Jørgen Kjøsnes, Senioringeniør NVE Region Midt-Norge, Skred- og Vassdragsavdelinga, Abels gate 9, 7030 Trondheim. Tlf. Mob.: 93062595. e-post: [ajkj@nve.no](mailto:ajkj@nve.no)

### 7.3 Internett

#### Internett

Artsdatabanken. 2019. Fremmedartslista 2018. Hentet 11.04.2019 fra <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Artsdatabanken. 2019. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet 11.04.2019 fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforaturtyper>

Artsdatabanken. 2019. 11.04.2019. Funndata nedlastet gjennom [www.artskart.artsdatabanken.no](http://www.artskart.artsdatabanken.no)

Geografi i Nord-Trøndelag. 2019. 11.04.2019. Data hentet fra GINT, lastet ned gjennom <http://www.gint.no/>

GisLink. 2019. 11.04.2019. Data hentet fra GisLink, lastet ned gjennom <https://kart.gislink.no/kart/?viewer=kart>

Meteorologisk institutt 2019. Meteorologisk institutts vær- og klimadata, lastet ned gjennom [http://sharki.oslo.dnmi.no/portal/page?\\_pageid=73,39035,73\\_39049&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://sharki.oslo.dnmi.no/portal/page?_pageid=73,39035,73_39049&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Norges geologiske undersøkelse. 2019. Berggrunnskart N50. Hentet 11.04.2019 fra <https://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Norges geologiske undersøkelse. 2019. Løsmassekart N50 med symboler. Hentet 11.04.2019 fra <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>

Norsk LavDatabase. 2019. 11.04.2019. Funndata nedlastet gjennom [http://www.nhm2.uio.no/botanisk/nxd/lav/nld\\_b.htm](http://www.nhm2.uio.no/botanisk/nxd/lav/nld_b.htm)