

Ravinekartlegging i Nannestad kommune 2013

Ulrika Jansson og Arne E. Laugsand



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Nannestad kommune kartlagt og verdsatt ravinedaler og andre naturtyper innenfor ravineavgresningene. 44 naturtype-lokaliteter ble kartfestet, hvorav 23 var ravinedaler av forskjellig størrelse og verdi og resten fordelte seg på naturbeitemark, slåttemark, gammel boreal løvskog, blandningsskog i lavlandet og leirskredgrop. Enkelte ravinesystemer som drenerer nordover ble ikke fanget opp. Grøftelommemose og flaggmose ble hyppigst funnet og disse er begge sterkt tilknyttet naken leire. Raviner er aktive systemer og oppfylling og/eller bekkelukking vil ødelegge ravinen som aktivt system. Alle andre irreversible inngrep vil også forringe verdien. Hogstinnngrep har vanligvis liten betydning for raviners geomorfologiske tilstand, men vil ha negativ påvirkning på verdien av naturtyper i skog som ligger innenfor en ravineavgrensning. Nannestad utmerker seg som en viktig ravinekommune både i Norge og internasjonalt.

Nøkkelord

Naturtype
Ravine
Leire
Rødlistearter
Nannestad
Leira

Omslag

FORSIDEBILDER
Øvre: Dunkjempe
Midtre: Strutseving i bunn av ravinedal.
Nedre: Beitet ravinelandskap.
Alle fotos: Ulrika Jansson

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-335-4

BioFokus-rapport 2014-5

Tittel

Ravinekartlegging i Nannestad kommune 2013

Forfattere

Ulrika Jansson & Arne E. Laugsand

Dato

14.05.2014

Antall sider

46 sider inkl. vedlegg

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder denne rapporten "levende" linker.

Oppdragsgiver

Nannestad kommune

Refereres som:

Jansson, U. og Laugsand, A. E. 2014. Ravinekartlegging i Nannestad kommune 2013. BioFokus-rapport 2014-5. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:
<http://bioliitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
Telefon 99550257

E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Nannestad kommune foretatt naturfaglige registreringer med fokus på ravinedaler i Nannestad kommune. Liv Dervo har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Ulrika Jansson har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for utarbeiding av rapport. Arne E. Laugsand har bidratt med feltarbeid. Vi vil takke Liv Dervo for godt samarbeid. Vi vil også takke Lars Erikstad (Norsk Institutt for Naturforskning) som har vært behjelpelig i diskusjoner om verdisetting og avgrensning av ravinedaler.

Oslo, 14. mai 2013

Ulrika Jansson



Ravinebeiter ved Enga i forsommerskrud.

Sammendrag

BioFokus har på oppdrag fra Nannestad kommune kartlagt og verdsatt ravinedaler og andre naturtyper innenfor ravineavgrensningene. 44 naturtypelokaliteter ble kartfestet, hvorav 23 var ravinedaler av forskjellig størrelse og verdi, og resten fordelt seg på naturbeitemark, slåttemark, gammel boreal løvskog, blandningsskog i lavlandet og leirskredgrop. Enkelte ravinesystemer som drenerer nordover ble ikke fanget opp. Av rødlistearter ble grøftelommemose og flaggmose hyppigst funnet og disse er begge sterkt tilknyttet naken leire. Raviner er aktive systemer og oppfylling og/eller bekkelukking vil ødelegge ravinen som aktivt system. Alle andre irreversible inngrep vil også forringe verdien. Hogstinngrep har vanligvis liten betydning for raviners geomorfologiske tilstand, men vil ha negativ påvirkning på verdien av naturtyper i skog som ligger innenfor en ravineavgrensning.



Leirskredgrop i Bahusravinen.

Innhold

1	INNLEDNING	6
1.1	OPPDRAG OG UNDERSØKELSESONOMRÅDE	6
1.2	BAKGRUNN	6
1.3	NATURFORHOLD	6
1.3.1	<i>Kvartærgeologi</i>	<i>6</i>
1.3.2	<i>Vegetasjon</i>	<i>7</i>
1.3.3	<i>Påvirkning</i>	<i>7</i>
1.3.4	<i>Tidligere registreringer</i>	<i>8</i>
2	METODE	9
2.1	KARTLEGGINGSMETODIKK	9
2.2	PROSJEKTETS PRODUKTER	9
3	RESULTATER	10
3.1	OPPSUMMERING	10
3.2	RØDLISTEDE NATURTYPER	10
3.3	RØDLISTEARTER	10
3.4	LOKALITETER	12
4	DISKUSJON	14
4.1	RAVINEDALER SOM AKTIVE SYSTEMER	14
4.2	FORTSATT KARTLEGGINGSBEHOV	14
4.3	SKJØTSELSBETINGEDE NATURTYPER	14
5	REFERANSER	15
	VEDLEGG 1. NATURTYPEBESKRIVELSER	16
	VEDLEGG 2. DETALJKART OVER RAVINESYSTEM OG LOKALITETER.	FEIL! BOKMERKE
	ER IKKE DEFINERT.	

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I forbindelse med rødliste for naturtyper i Norge (Lindgaard & Henriksen 2011) har naturtypen ravinedal fått økt fokus. Ravinedal vurderes som sårbar (VU) på grunnlag av sterk arealreduksjon de siste 50 årene. Ravinedaler har vært utsatt for sterk (antatt minst 30-50 %) arealmessig reduksjon i Norge i løpet av de siste 50 årene (kriterie 1.2). Tidligere arealreduksjon skyldes stort sett bakkeplanering til jordbruksformål. I dag er igjenfylling i forbindelse med mottak av masser, skredsikring og nedbygging til boligfelt eller veier økende trusler. Urene masser kan også true vann og vassdrag (Figur 1). På grunnlag av kunnskapsmangel vedrørende omfang av og verdi på kommunens ravinesystemer fikk BioFokus i 2012 i oppdrag å kartlegge og verdsette forekomsten av dette elementet i Nannestad. I 2013 har kartleggingsarbeidet fortsatt og nesten alle ravinesystemer i kommunen er nå kartlagt og verdsatt.

1.2 Oppdrag og undersøkelsesområde

BioFokus har på oppdrag for Nannestad kommune kartlagt ravinedaler i Nannestad kommune. Både ravinedalene i seg selv og skog- og kulturmarkstyper innenfor ravine-avgrensningene skulle kartlegges. Fokus ble lagt på å fange opp alle de resterende ravinesystemene som ikke ble fanget opp i 2012, med 16 primære undersøkelsesområder (Tabell 1). Eventuelle ravinesystemer som ikke inngår i listen nedenfor er ikke fanget opp. Dette gjelder først og fremst ravinesystemer som ikke ligger i nedbørsfeltet til Leira, men drenerer nordover mot Hurdalssjøen (Hæra).

Tabell 1. Prioritering av feltarbeid

Område (stort sett sortert fra nord til sør)

Amål/Hol
Sør for Kringler meieri (ø for Leira)
Båhus/Bahus til Leira
Nordre Vestby til Leira
Fra Låkedalen til Kopperudfossen
Finndalen
Ånesrud
Kopperud
Langerud
Feviksbekken/Østbybekken/Bjønnhaugen/Austadbekken
Ånum
Vest for Grøndal/Holterhaugen/Vestlykkja til Leira
Skogheim/Kjøtthaug
Leirbekken fra Vestenga til Leira
Ukkestad
Lyshaug

1.3 Naturforhold

1.3.1 Kvartærgeologi

Nannestad kommune er kvartærgeologisk todelt med en del areal ovenfor marin grense og en del nedenfor marin grense (ca. 200 m over havet). Nedenfor marin grense, dvs. på gammel havbunn, utgjør et tykt lag med marine avsetninger (leire) løsmassedekket. I tiden etter siste istid har bekker og elver gravd seg ned gjennom leiren og dannet et karakteristisk ravinelandskap der hyppige leirutrasninger og mindre skred utvider systemet over tid. Fordi ravinedaler er dannet gjennom langsomme og storskala naturlige prosesser, er det en landform som er umulig å gjenskape kunstig. Dette betyr i praksis at hvis vi ødelegger et ravinesystem er det gått tapt for alltid.

1.3.2 Vegetasjon

Marin leire gir grunnlag for rik, frodig og høyproduktiv vegetasjon. Rike løvskoger er vanlige på ustabil leire og gråor trives særlig godt. På noe mer stabil mark vokser gjerne gran. Høgstauder dominerer feltsjiktet og i nedre del av ravinesidene forekommer ofte noe kildepreget vegetasjon. På naken leire i leirskred og utglidninger finnes pionerarter som flytter seg i takt med suksesjon og nydannelse av naken leire.

1.3.3 Påvirkning

Marin leire gir produktiv jordbruksmark og store arealer er derfor blitt planert ut til åkermark. Ikke planerte areal av ravinedalene har i stor grad vært brukt til beitemark og hagemark. Bekkelukking, skredsikring og gjenfylling truer gjenværende ravinesystem og vannkvaliteten risikerer å bli dårlig der bekkene ligger i rør gjennom urene masser (Figur 1). I dag er ekstensivt beite blitt mer uvanlig og store areal er plantet igjen med granskog eller har vokst naturlig igjen med løvskog (Figur 2).



Figur 1. Vannet fra et rør som drenerer fra et område som trolig har jernholdige urene masser. Det er ikke tatt vannprøver, men vannet er vurdert som forurensset i hele bekken nedstrøms dette røret.

1.3.4 Tidligere registreringer

Det ble i 2012 kartlagt ravinedaler i kommunen. Da ble 10 ravinedaler kartfestet og verdsatt og i tillegg ble 13 naturtyper innenfor disse kartlagt (Jansson, U & Høitomt, T 2013). BioFokus (da Siste Sjanse) gjennomførte i starten av 2000-tallet både nøkkelbiotopregistreringer og naturtypekartlegging i kommunen (Blindheim 2003) med registreringer av viktige naturtyper som forekommer i ravinene, eksempelvis naturbeitemark, gammel boreal løvskog (gråor-heggeskog), viktige bekkedrag etc. BioFokus har også bidratt med kartlegging i 2008 i forbindelse med undersøkelse av utvalgte kulturlandskap i «Øya – Nordre Eik» som er et nasjonalt utvalgt kulturlandskap (Blindheim & Bratli 2008; Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010). Kunnskap fra tidligere kartlegging er videreført i oppdaterte lokalitetesbeskrivelser.



Figur 2. Beiteravine som delvis er gjenplantet med gran og delvis grodd igjen med løvdominert skog.

2 Metode

2.1 Kartleggingsmetodikk

Ravinedaler og leirskredgroper ble avgrenset og verdsatt på grunnlag av foreløpig faktaark for naturtypen ravinedal (Erikstad 2014) og naturtypen leirskredgrop (Gaarder mfl. 2012). Skogtyper ble kartlagt etter foreløpige faktaark for skog (Jansson mfl. 2012), og kulturlandskapstyper ble kartlagt etter foreløpige faktaark for kulturmark. Naturtyper som ikke hadde nye faktaarkutkast i 2013 ble kartlagt etter DN Håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Sjeldne og rødlistede arter, med fokus på moser på forstyrret leire og andre relevante substrat, ble registrert og legges ut på Artskart.

Ulrika Jansson og Arne E. Laugsand brukte til sammen 11 dager i felt. Ravinesystemene var langstrakte, hadde ofte stor mengde død ved og bratte og glatte sider (Figur 3). Dette medførte at kartleggingen var svært arbeids- og tidkrevende i felt.

Flyfoto og kart ble brukt underveis i feltkartleggingen og funn ble stedfestet med håndholdt GPS. Kart med høydekoter og treslagskart var også viktige datakilder.

2.2 Prosjektets produkter

Prosjektets produkter består av foreliggende rapport, kartavgrensninger i SOSI-format og egenskapsdata, inkludert bilder og bildetekster. Kartavgrensninger, bilder og egenskaper er sendt direkte til Fylkesmannen i Oslo og Akershus for innlegging i Naturbase. Registrerte arter blir gjort tilgjengelige i Artskart via BioFokus`artsbase (BAB). Innsamlet materiale blir sendt til herbariene i Trondheim (TRH) og Oslo (O).



Figur 3. Liggende død ved, frodig vegetasjon og glatt leire gjør ravinedalene tidkrevende å feltkartlegge. Bilde fra Kakserud ved kartlegging i 2013.

3 Resultater

3.1 Oppsummering

Kartleggingen resulterte i 44 kartlagte naturtypelokaliteter, hvorav 38 er nye og 6 er revidert. Vanligste naturtype er ravinedal med 23 lokaliteter. Kartleggingen ble etter ønske fra kommunen utført med overlappende naturtyper, slik at andre naturtypelokaliteter kan overlappe med en ravineavgrensning på hele eller deler av arealet. Dette gir informasjon om både ravinedalen som kvartærgeologisk forekomst og til hvilke deler det er knyttet spesielle biologiske verdier. I flere av ravinesystemene ligger også tidligere registrerte naturtypelokaliteter. Seks av disse er oppdatert, mens de andre blir stående med eksisterende data i Naturbase. Naturtypen ravinedal dekker i denne kartleggingen 8886 daa. På 1576 daa av dette arealet finnes overlappende naturtyper av kulturlandskap eller skog. Fire ravinedaler (totalt 3635 daa) ble vurdert som svært viktige, 11 ble vurdert som viktige (4187 daa) og 8 ble vurdert som lokalt viktige (1620 daa).

Tabell 1. Fordeling av naturtyper etter verdi, antall og areal (daa).

Hoved-naturtype	Naturtype	Verdi							
		A		B		C		Totalt	
		Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal
Kulturlandskap	Beiteskog			1	158			1	158
	Naturbeitemark	1	47	5	152	4	105	10	304
	Slåttemark			1	17			1	17
Skog	Gammel boreal lauvskog	1	377	3	144	2	452	6	973
	Rik blandingskog i lavlandet			2	124			2	124
Rasmark, berg og kantkratt	Leirskredgrop	1	6					1	6
	Ravinedal	4	3635	11	4187	8	1064	23	8886
Totalsum		7	4064	23	4783	14	1620	44	10467

3.2 Rødlistede naturtyper

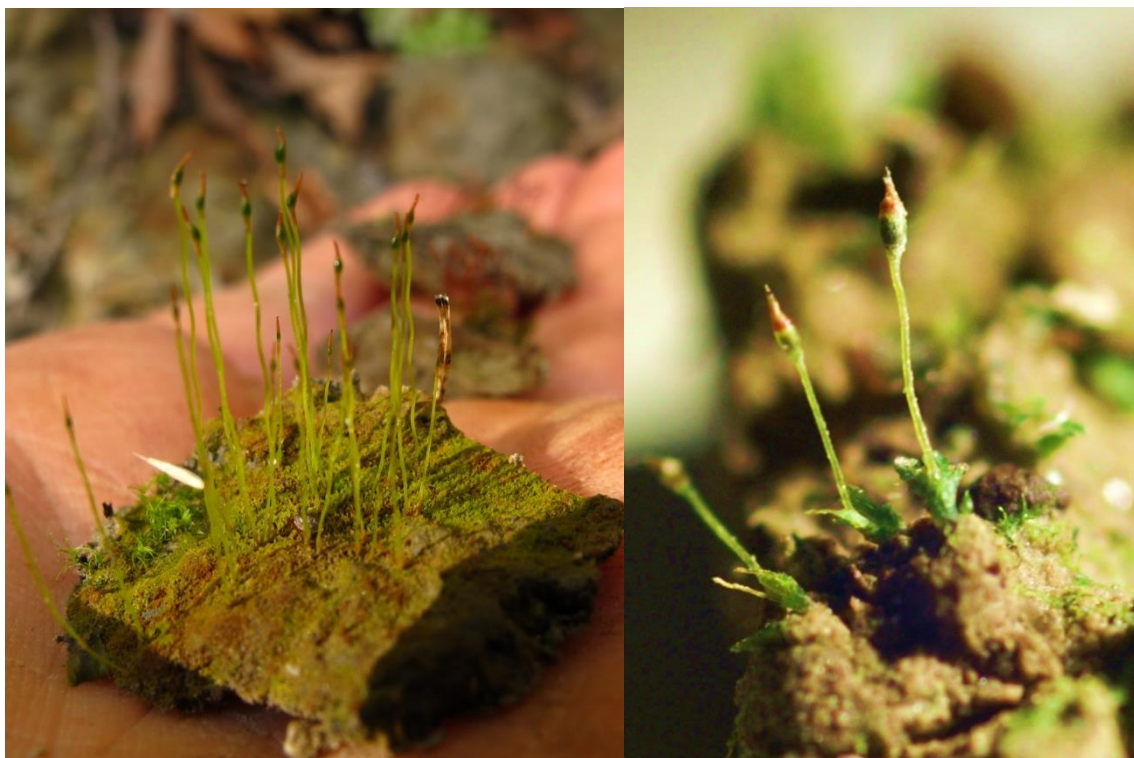
Ravinedal er vurdert som sårbar (VU) på Norsk Rødlista for Naturtyper og nesten 8900 daa ravinedal ble kartlagt i prosjektet. Til sammen med fjorårets areal av ravinedaler er det nå kartfestet drøyt 15 000 daa ravinedal i Nannestad. Naturbeitemark og slåttemark er rødlistet innenfor enheten kulturmarkseng som sårbare (VU) naturtyper. Slåttemark er også utvalgt etter Naturmangfoldloven. Beiteskog er vurdert som en nær truet naturtype (NT) (Lindgaard & Henriksen 2011).

3.3 Rødlistearter

Det ble registrert flere rødlistearter i ravinedalene, hvorav de fleste funnene var moser. Flest forekomster hadde grøftelommemoser og flaggmose. Disse er begge tilknyttet blottlagt leire og har trolig sine opprinnelige habitater i ravinedaler. Begge er rødlistet som nær truet (NT). Alle artsobersvasjoner er ikke lagt inn på Artskart per 1. mai 2014, men vil legges ut i løpet av året. Artsobservasjoner er gjort både i og utenfor kartlagte biotoper.



Figur 4. Storfe på naturbeite i Finndalen.



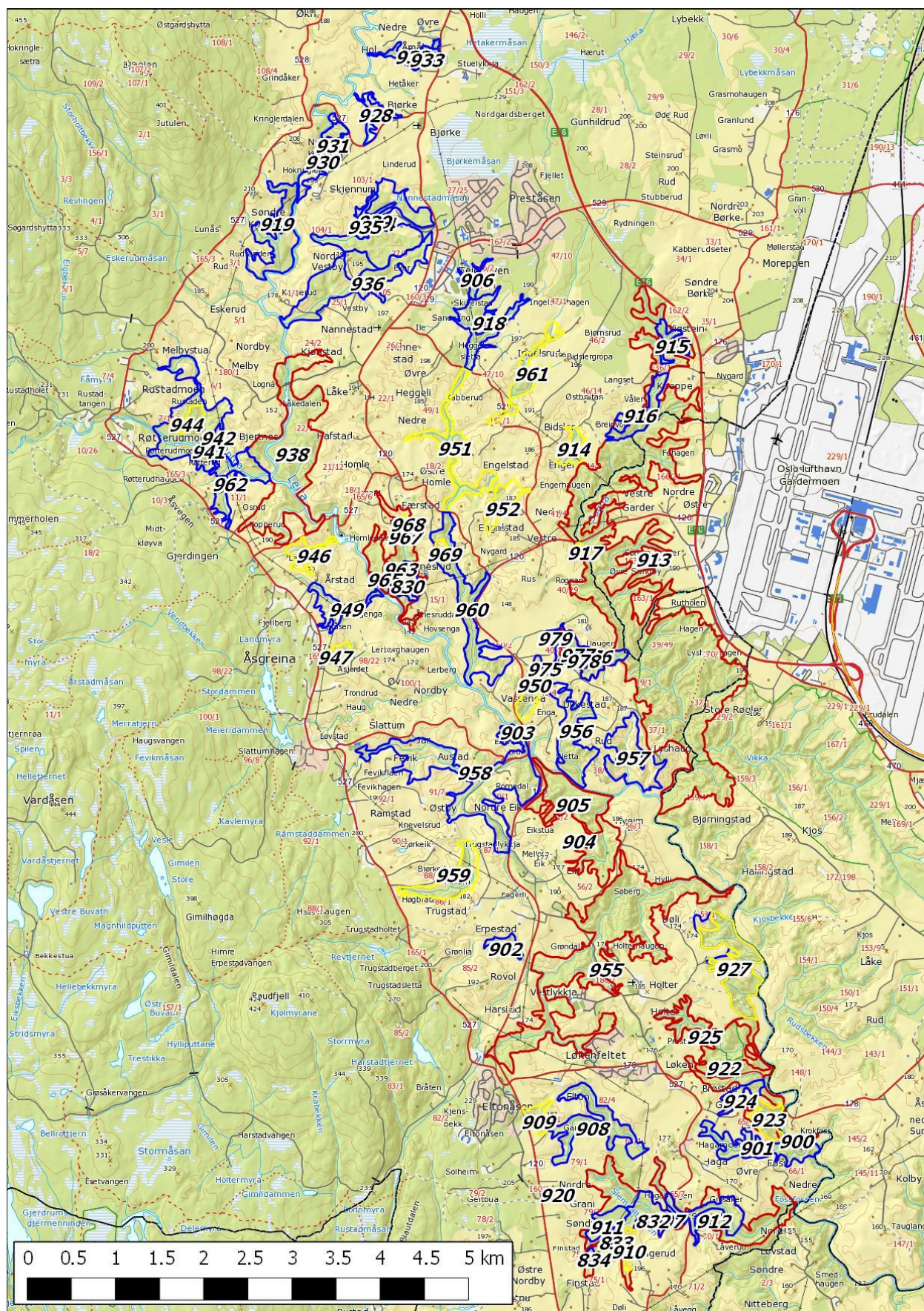
Figur 5. Flaggmose til venstre og grøftelommemose til høyre. Begge er vurdert som nær truet (NT)
Bildene er fra kartlegging i 2012.

3.4 Lokalteter

BioFokus kartla ravinedaler og andre naturtyper på marin leire i nedbørsfeltet til Leira. I de tilfeller vi fant andre naturtyper i ravinedalene ble disse lagt i et eget lag ovenpå ravineavgrensningen (Figur 6). Det ble kartlagt 44 naturtypelokaliteter i prosjektet, fordelt på 7 naturtyper (**Tabell 2**). Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.

Tabell 2. Oversikt over kartlagte naturtypelokaliteter med BN-nummer for endrete lokaliteter.

BN-nummer	Lok. NR	Områdenavn	Naturtype	Delnaturtype	Verdi	Areal
BN00047298	934	Bahus	Ravinedal		B	516,8
	929	Bahus V	Gammel boreal lauvskog	Gammel gråorskog	B	59,8
	935	Bahus V II	Leirskredgrop		A	5,67
BN00046962	922	Brustadenga	Ravinedal		A	789,7
	923	Eikvad bru	Gammel boreal lauvskog	Gammel gråorskog	C	85,8
	924	Eset	Gammel boreal lauvskog	Gammel gråorskog	B	70,2
	958	Feviksbekken - Austadbekken	Ravinedal		B	790,5
	944	Finndalen	Naturbeitemark	Svak lågurteng	C	62,4
	942	Finndalen SØ	Naturbeitemark	Lågurtbeiteeng	B	16,3
	968	Færstad SØ	Naturbeitemark	Svak lågurteng	C	6,2
	955	Harstad- Leira	Ravinedal		A	1458,5
	967	Hynne SØ	Naturbeitemark	Svak lågurteng	C	13,8
	936	Kakserud - Eker	Ravinedal		B	445,1
	926	Kjøttthaug	Ravinedal		B	426
	927	Kjøttthaug II	Gammel boreal lauvskog	Gammel gråorskog	C	366,1
	949	Kårsen Ø	Ravinedal		C	115,1
	946	Langerud	Ravinedal		C	81,7
	960	Leirbekken	Ravinedal		B	394,9
	951	Leirbekken N	Ravinedal		C	245,5
	961	Leirbekken N II	Ravinedal		C	155,2
	957	Lyshaug - Ukustad	Ravinedal		B	288,3
BN00046978	925	Løken Øst	Gammel boreal lauvskog	Gammel gråorskog	A	376,7
	938	Låkedalen	Ravinedal		A	950,6
	930	Nordre Kringler - Skjennum	Ravinedal		B	151,7
	931	Nordre Kringler Ø	Rik blandingsskog i lavlandet	Sørboreal blandingsskog	B	91,2
	941	Rotua	Ravinedal		B	723,1
	962	Røtterud	Naturbeitemark	Svak lågurteng	B	14,6
	979	Solbakken N	Naturbeitemark	Lågurtbeiteeng	B	13,8
	975	Solbakken SV	Naturbeitemark	Svak lågurteng	B	20,1
	976	Solbakken Ø	Slåttemark	Lågurtslåtteeng	B	17
	978	Solbakken Ø II	Gammel boreal lauvskog	Gammel gråorskog	B	14,4
BN00046976	977	Solbakken Ø og SØ	Beiteskog		B	158,1
BN00047010	928	Søndre Bjørke	Ravinedal		B	72,4
	950	Vassenga	Ravinedal		C	118,2
	952	Vestenga	Ravinedal		C	112,2
	956	Vestre Ukustad	Ravinedal		B	295
	932	Åmål	Ravinedal		B	83,6
	933	Åmål II	Rik blandingsskog i lavlandet	Sørboreal blandingsskog	B	32,4
	963	Ånesrud	Ravinedal		A	436,1
	830	Ånesrud II	Naturbeitemark	Svak lågurteng	B	87,62
	965	Ånesrud III	Naturbeitemark	Svak lågurteng	A	46,9
	969	Ånesrud N	Naturbeitemark	Svak lågurteng	C	22,2
	959	Ånum	Ravinedal		C	192,4
	947	Åsjordet	Ravinedal		C	43,3



Figur 6. Oversiktskart over kartlagte naturtypelokaliteter i Nannestad 2012 og 2013. Røde er A-lokaliteter, blå er B-lokaliteter og gule er C-lokaliteter.

4 Diskusjon

4.1 Ravinedaler som aktive systemer

Ravinedaler skiller seg fra de fleste andre naturtyper ved at det er de kvartærgeologiske og hydrologiske kvalitetene og ikke de biologiske som ligger til grunn for avgrensing og verdsetting. Mange tiltak som vil ødelegge de biologiske verdiene som for eksempel hogst, tilplantning, gjødsling etc. påvirker i liten grad ravinedalen som aktivt system. Kartfesting av en ravinedal legger derfor ingen hindringer for ønsket bruk av ravinedalen så langt ikke bruket påvirker selve ravinesystemet, eller det er kartlagt andre naturtyper (med fokus på biologiske verdier) innenfor avgrensningen.

Ravinedaler er aktive systemer der bekkene graver i leiren. Større og mindre skred er helt naturlige og nødvendige for å bevare ravinedalene som intakte naturtyper. Bekkelukking, skredsikring og gjenfylling av ravinedaler truer naturtypen ved å stabilisere ravinesidene og utelukke de naturlige prosessene.

For å unngå skredfare som truer folk og bygninger er det viktig å være føre var dvs. at i første rekke gjøre en analyse av skredfare (nærhet til ravine) før oppføring av nye bygninger. Veier kan med fordel legges på bro over ravinene.

4.2 Nannestad som ravinekommune

Ravinedaler er knyttet til forekomst av større løsmasseavsetninger, særlig marin leire. Marine leirer er vanlig i deler av Norge, men uvanlig internasjonalt, begrenset til kystområder eller lavereliggende områder som har hatt sterk nedising og landhevning slik at tidligere marine områder har blitt terrestriske. Vestkysten av Sverige, Kanada og Alaska er slike områder der naturtypen kan finnes. På Østlandet og i Trøndelag finnes store områder med marine leirer opp til et høydenivå på rundt 200 meter over havet. Dette er kjerneområdene for naturtypen i Norge, men det er også Norges beste jordbruksareal, slik at storparten av de opprinnelige ravinesystemene er planert ut og brukt til jordbruksmark. Mindre ravineområder finnes også i dalganger langs hele kysten. På Østlandet er Romerike en kjerneregion for ravinedaler og Nannestad og Ullensaker ligger i et område med særs store og dype ravinesystemer (Lars Erikstad 2014, pers. komm.). Her er de også i noen mindre grad planert ut enn i deler av Østlandet med mindre og grunnere ravinesystemer. Ravinelandskapet i Nannestad er et karakterlandskap som finnes få steder ellers i Norge.

4.3 Fortsatt kartleggingsbehov

De aller fleste ravinesystemene i kommunen er nå fanget opp enten i 2012 eller i 2013. Unntaket fra dette er ravinedalen som drenerer nordover mot Hurdalsjøen (Hæras nedbørsfelt). I enkelte ravinedaler er det fortsatt potensial for kartlegging av naturtyper knyttet til biologiske verdier innenfor ravineavgrensningene.

4.4 Skjøtselsbetingede naturtyper

For å opprettholde eller videreutvikle kulturmarksverdiene er det viktig å følge opp eller opprette skjøtselsplaner for de viktigste naturbeitemarkene og for slåttemarken. Det bør prioriteres å ta fatt i skjøtselen i de lokalitetene som har fått B- eller A-verdi og/eller ligger innenfor større helhetlige kulturlandskap. Dette gjelder for eksempel Ånesrud, Finndalen, og Solbakken.

5 Referanser

- Blindheim, T. (2003) *Kartlegging og verdisetting av naturtyper i Nannestad kommune. Siste Sjanse-rapport 2003-8*. Oslo: Siste Sjanse.
- Blindheim, T. & Bratli, H. (2008) *Suppelerende kartlegging av biologisk mangfold i jordbruks kulturlandskap i Oslo og Akershus*.
- Direktoratet for naturforvaltning. (2007) *Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007)*. Trondheim: Direktoratet for naturforvaltning.
- Erikstad, L. (2014) *Faktaarkutkast for naturtypen Ravinedal*.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus. (2010) *Forvaltningsplan for Øya - Nordre Eik, Nannestad. Nasjonalt utvalgt kulturlandskap i jordbruket for perioden 2010-2015*. Oslo: Fylkesmannen i Oslo og Akershus.
- Gaarder, G., Erikstad, L., Larsen, B. H. & Mjelde, M. (2012) *Sammenhengen mellom rødlista for naturtyper og DN-håndbok 13. Inkludert midlertidige faktaark for nye verdifulle naturtyper. Miljøfaglig Utredning Rapport 2012:26*. Miljøfaglig Utredning.
- Jansson, U., Brandrud, T. E., Bendiksen, E. & Hofton, T. H. (2012) *Forslag til inndeling av skog i revidert DN Håndbok 13 - med 11 faktaarkutkast. BioFokus-notat 2012-40*. Oslo: Stiftelsen BioFokus.
- Jansson, U & Høitomt, T. (2013) *Ravinekartlegging i Nannestad kommune 2012. BioFokus-rapport 2013-15*. Oslo: Stiftelsen BioFokus.
- Lindgaard, A. & Henriksen, S. (Red.). (2011) *Norsk rødliste for naturtyper 2011*. Trondheim: Artsdatabanken.

Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser

830 Ånesrud II

Naturbeitemark – Svak lågurteng Verdi: **B** Areal : 87,62 daa

Innledning: Lokaliteten er revidert av BioFokus ved Ulrika Jansson etter feltbefaring 10. oktober 2013 i forbindelse med kartlegging av ravedaler 2013 i Nannestad kommune. Ånesrud ble feltbefart av Terje Blindheim i 8. juni og 29. september 2006 og området er tidligere registrert i forbindelse med nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap (Flatby 1994) og da vurdert å være av stor verdi som kulturlandskapsobjekt. Den gamle lokaliteten er i 2013 delt opp på grunnlag av forskjellig verdi.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en del av et større ravineområde mellom Leira og Ånesrud. Avgrenset naturbeitemark består av et variert ravinelandskap med ravineåser og dype daler langs etter et hovedbekkedrag som drenerer i Leira i sør. Partiene nærmest Leira er ikke inkludert i avgrensning på grunn av at de er gjengrodd. Det er ikke utført bakkeplanering innenfor det avgrensede området og lokaliteten ligger innenfor en svært viktig ravedal (Ånesrud).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med delnaturtypen svak lågurteng. Vegetasjon varierer fra bunn av ravinene og opp på kanter og rygger. Naturengarter som prestekrage, harerug, engsvingel, gulaks, marianøkleblom, følblom, skogkløver, blåkløkke, hvitmaure, firkantperikum, engknoppurt, markjordbær, tepperot, gjeldkarve, legeveronika, aurikkelsveve forekommer først og fremst på ryggene og et stykke ned på kantene. I de fuktigere forsenkningene er arter som mjødukt, bringebær, krypsoleie, skogsivaks, høymol og mannasøtgras vanlige.

Artsmangfold: På beitemarkene i Ånesrud er det i 2006 registrert en del beitemarkssopp: Hvit småfingersopp (*Ramariopsis kunzei*) (NT), blektuppet småfingersopp, *Clavaria sp.*, gul småkøllesopp, gul vokssopp, beiterøskivesopp, kantarellvokssopp, skjør vokssopp, grønn vokssopp, engvokssopp, hvit vokssopp, mønjevokssopp og liten vokssopp ble funnet i beitemarkene. Tetheten av slike arter var høyest i den vestre lokaliteten, Ånesrud III.

Bruk, tilstand og påvirkning: Generelt er bunnområdene mer gjødselpåvirket enn de tørrere kantene og toppene og det er disse sistnevnte som gjennomgående er preget av natureng. Kantene mot åkermark i nord og øst er ikke inkludert på grunn av næringslekasje fra åkermarken. Lokaliteten har trolig hatt for lavt beitetrykk de siste årene (ca. 15 ungdyr av storfe). Dette vises av at feltsjiktet ikke var godt nedbeitet i oktober og det er stedvis mye strø igjen fra tidligere år. Fuktige partier gror igjen med mjødukt og gråor og tørrere partier stedvis med bjørk. På flater i lokaliteten og nærmest jordekantene er det mye høymol, brennesle, hundekjeks og sølvbunke. Stedvis mye bringebær og store rosekratt. Buskas og trær som er kappet ligger stedvis igjen i lokaliteten og rotner hvilket gir uheldig gjødslingseffekt. Mest gjengroing i sør og vest i lokaliteten og mest gjødselpåvirkning i nord og øst.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger innenfor et svært viktig ravinelandskap (Ånesrud) og grenser i øst mot en svært viktig naturbeitemark (Ånesrud III).

Verdivurdering: Ånesrud II og III utgjør sammen et stort ravinelandskap som ikke er påvirket av bakkeplanering eller utstrakt bruk av kunstgjødsel. Ånesrud II er holdt i god hevd åtminstone frem til 2006, men er nu i tydelig gjengroing, særlig i fuktige partier. Det er også stedvis gjødselpreg. Store deler av beitemark har imidlertid fortsatt en interessant naturengflora og potensialet for at området huser flere sjeldne og trua arter knyttet til markboende sopp og insekter vurderes som relativt stort. Den gamle lokaliteten er delt i to og denne delen av den gamle lokaliteten ble vurdert å ha redusert verdien til viktig (B), på grunn av at hevd er for svak. Verdien vil kunne øke ved riktig skjøtsel.

Skjøtsel og hensyn: For å opprettholde og videreutvikle naturverdiene bør beitetrykket økes i lokaliteten, evt. kombineres med slått i de mest urterike partiene. Ungdyr og sau er gode beitedyr da disse ikke er altfor tunge. Gråor og bjørk bør ryddes og fjernes fra lokaliteten, men en stripe kan spares nærmest hovedbekkedraget. Det bør ryddes noe rosekratt i en skråning hvor det er mye av det. Noen kvaster bør stå igjen. Gjødsling må unngås.

.....

922 Brustadenga

Ravedal – Verdi: **A** Areal : 789,7 daa

Innledning: Lokaliteten er nykartlagt den 9.10.2013 av BioFokus ved Arne E. Laugsand i forbindelse med ravineprosjekt på oppdrag for Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011). Naturreservatet Nannestad Kapellangård ligger i denne ravedalen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder ravesider på vestsiden av Leira ved Krokfoss i Nannestad kommune. Dette er raviner som elva har gravd ut under marin grense. Det avgrenses mot dyrket mark og bakkeplanering.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Ravedal med flere sidegreiner som utgjør et delsystem på vestsiden av Leira. Systemet har største lengde med to ravesider på omlag 1,3 km. Ravinene er flere steder inntakte med over 50 høydemeter dybde i enkelte områder, med bratte sider.

Artsmangfold: Gul snyltekjuke (VU) ble funnet i reservatet i naturtypen for gammel gråorskog. Harekjuke (NT) er også funnet her i 1999 (Prevista 2007). Flaggmose (NT) ble funnet i naturtype for gammel gråorskog sør i ravedalen og er antagelig å finne flere steder. Mye av ravinene er skogsareal og det forventes høyt arts- og soppmangfold av fugl. I delene med gammel gråorskog ved og i reservatet er det betydelig potensial for insektfauna og sopp knyttet til død ved.

Bruk, tilstand og påvirkning: Krokfossveien (Fv178) skjærer igjennom lokaliteten på tvers. Det er plantefelt med gran i området. Stedvis nye hogstingrep hvor det er ung suksesjonsskog. Ravinesystemet er betraktelig redusert i størrelse på grunn av bakkeplanering og oppdyrking.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er del av det store relativt inntakte ravinelandskapet langs Leira.

Verdivurdering: Verdivurdert etter utkast til faktaark for ravinedal (versjon mars 2014). Systemet har lengde på under to km, men inngrepsstatus vurderes i større deler av systemet som god slik at den da isolert sett kommer ut med verdien viktig. Siden systemet er del av et landskap med større velutviklede ravinesystemer langs Leira, skal verdien ifølge flytskjemaet heves til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Biologisk mangfold er på denne lokaliteten knyttet til skoglig kontinuitet og naturlig ras-dynamikk i raviner, slik at artsmangfoldet ivaretas best med fri utvikling av spesielt skog-naturtypene.

.....

923 Eikvad bru

Gammel boreal lauvskog – Gammel gråorskog Verdi: C Areal : 85,8 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 09.10.2013 av Arne E. Laugsand (BioFokus) i forbindelse med ravineprosjekt på oppdrag for Nannestad kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på vestsiden av Leira, der hvor Krokfossveien (Fv 178) krysser elva på Eikvad bru ved Krokfoss sør i Nannestad kommune. Lokaliteten ligger i ravinesystemet ved Leira.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Gammel gråorskog, oppstykket av yngre oresuksesjoner. I tressjiktet er det innslag selje, spisslønn, osp, enkelte alm og stedvis gran. Feltsjiktet på leire og silt veksler mellom dominans av kratthumleblom, bringebær, mjødukt og skogsvinerot. Forøvrig ble brennesle, gjerdevikke og springfrø notert.

Artsmangfold: Flaggmose (NT). Forøvrig potensial for diversitet av fugl. Potensialet for insektfauna vil øke relativt raskt med økende død ved mengde i lokaliteten. Lokaliteten vil raskt få påfyll av arter fra nærliggende verdifulle lokaliteter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Stedvis sterk hogstpåvirkning. Det er plantet et par mindre felt med gran i området.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i en ravindal som er del av et stort ravinelandskap langs Leira.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert etter faktaark for gammel boreal løvskog (gråorskog). Den scorer da til lokal verdi på alle parametere og vurderes derfor som lokalt viktig (C). Beliggenhet i et større verdifullt landskap teller positivt og naturtypen vurderes til raskt restaurerbar til høyere verdi.

Skjøtsel og hensyn: Biologisk mangfold i lokaliteten er knyttet til skoglig kontinuitet og for artsmangfold anses fri utvikling uten hogst som best. En kan riktignok overvåke mot spredning av gran.

.....

924 Eset

Gammel boreal lauvskog – Gammel gråorskog Verdi: B Areal : 70,2 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 9.10.2013 av BioFokus ved Arne E. Laugsand i forbindelse med ravineprosjekt på oppdrag for Nannestad kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på vest- og nordsiden av dyrket mark ved Eset og går nedover mot Leira. Dette er på vestsiden av Leira og sør for Krokfossveien (Fv 178). Lokaliteten ligger innenfor en svært viktig lokalitet for naturtypen ravinedal.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Gammel gråorskog avbrutt av områder med yngre løvsuksesjoner i ravine med bratte kanter. Øverst i lokaliteten er det noe som minner om et kildefremspring, men muligens delvis kunstig oppstått på grunn av fylling i forbindelse med vei. Øverst i vest ved kildehorisonten er det ung gråor-suksesjon. Eldre godt utviklet gråor-heggeskog opptil 30 cm dbh med mye hegg i busksjiktet står videre nedover langs bekken nordøstover i lokaliteten. Det er eksponerte leirflater langs bekken, og et parti med strutseving i bestand. Forøvrig ble notert skogsvinerot, grøftsoleie, vendelrot, skogsalat og stedvis en del kranskonvall. Øverst i ravinesiden og på ravinerygg midt i lokaliteten er det tørrere lågurtvegetasjon med gran, osp, spisslønn, bjørk og mye selje i blanding.

Ned mot veien ved Leira er det en oresuksesjon med omkring 15 cm dbh på ora. Her er det godt med mosedekket død ved i mindre dimensjoner. Innslag av rogn og gran. Feltsjiktet er ordinært med skogsalat, legeveronika, trollbær, skogburkne, bringebær og kratthumleblom.

Artsmangfold: Orekjuke ble funnet og denne kan ha en del interessante billearter knyttet til seg. I midtre deler av lokaliteten er det potensial for vedlevende insektfauna. Det ble ikke registrert interessante arter ved befarings. Men rødlistede arter er funnet i nærheten i øvrige deler av systemet ved Leira.

Bruk, tilstand og påvirkning: Betydelig hogstpåvirkning. Stubber etter uttak av gran i nedre del av lokaliteten. Lokaliteten er redusert av oppdyrking og bakkeplantering.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er del av det store ravinelandskapet med mange naturtypelokaliteter langs Leira.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert etter faktaark for gammel boreal lauvskog. Det vurderes som sannsynlig med mer enn tre rødlistearter og en i kategorien VU innenfor lokaliteten og det gir middels verdi. Habitatkvalitet vurderes til gammel noe sjiktet skog med forekomst av viktige elementer som gir middels verdi. Sjeldenhet og særpreg vurderes til middels verdi. Påvirkning vurderes til lokal verdi siden det er betydelig hogstpåvirkning i deler av lokaliteten. Totalt sett kommer lokaliteten ut med verdien viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Biologisk mangfold i lokaliteten er knyttet til skoglig kontinuitet og naturlig ravinedynamikk slik at fri utvikling vurderes som best sett i forhold til hensynet til artsmangfold.

.....

925 Løken Øst

Gammel boreal lauvskog – Gammel gråorskog Verdi: A Areal : 376,7 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 09.10.2013 av BioFokus ved Arne E. Laugsand i forbindelse med ravineprosjekt på oppdrag for Nannestad kommune. Naturtypen inkluderer naturreservatet Nannestad

kappelangård som ligger i den vestre delen av naturtypen. De best utviklede kvalitetene finnes innenfor reservatet. Øst for reservatet lå en naturtypeavgrensning (også befart og beskrevet av A, Korbøl i 2007 samt av Kåre Hombles, trolig i 1999) som nå er utvidet til å inkludere mer restaureringsareal og som fanger opp større deler av de naturlige ravinesidene. Dette kobler også naturtypen og reservatet til Leira, noe som på sikt gir et mer helhetlig ravinelandskap. Kun de nedre deler av reservatet er befart i forbindelse med dette prosjektet. Lokaliteten ligger innenfor en større avgrensning for naturtypen ravedal som er verdisatt til svært viktig (A).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten er en ravedal med sidegreiner på vestsiden av Leira og opp mot dyrket mark ved Holter kirke og Prestegården. Ravinen er gravd ut i marin leire.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Gammel boreal lauvskog hvor mesteparten av arealet tilhører utforming gammel gråor-heggeskog. Nederst mot Leira veksler det med yngre orebestander egnet for restaurering, men også eldre oreskog med god kontinuitet finnes rett sør for lite jorde og beite på vestsiden av Leira. Gråor med stammediameter 20 cm dbh. Spor etter bever her. Typisk feltsjikt med skogburkne, kratthumbleblom, skogsnelle, bringebær. Innslag av spisslønn, rogn og selje i tresjiktet. Det er mindre utglidninger med eksponerte leireflater i området. Stedvis noe død ved.

På østsiden av lite jorde og like innenfor reservatgrensen starter et område med stort innslag av eldre gran og kontinuitet i død ved av gran i tillegg til kvaliteter knyttet til gråor, selje og rogn. Gul snyltekuje ble funnet på svært grov mosegrodd låg av gran. Det er godt med grov død ved av nevnte treslag i dette området. Gran over 50 cm dbh er vanlig. Det er imidlertid lite gran i busksjiktet selv om skogen er flersjiktet. Rødhyll står spredt i lysninger. Svært mye sportegn etter elg. Også i dette området er det aktiv ravedynamikk, med stedvis sammenbrudd i tresjiktet, eksponerte leirflater og i bunnen finnes mindre områder med sumpmark/kildefremspring.

Artsmangfold: Tidligere er harekuje (NT) funnet i reservatet. Gul snyltekuje (VU). Meget stort potensial for insektfauna knyttet til død ved av gran og gråor i skog med kontinuitet. Generelt har naturtypen stort mangfold av fugl. Området er viktig for elg og antagelig annet vilt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Områdene utenfor reservat-delen er betydelig hogstpåvirket. Forøvrig små inngrep.

Fremmede arter: Foruten rødhyll, ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Naturtypen og reservatet er del av ravinelandskapet ved Leira.

Verdivurdering: Lokaliteten ligger på et areal som er avgrenset som svært viktig ravedal. Her vurderes lokaliteten etter faktaark for naturtypen gammel boreal lauvskog. Størrelse over 50 daa gir høy verdi, habitatkvalitet med stor forekomst av viktige elementer og variasjon gir høy verdi, Betydelig hogstpåvirkning særlig utenfor reservatet gir lav til middels verdi. Totalt sett vurderes lokaliteten til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Naturerdiene er knyttet til skoglig kontinuitet og naturlig ravedynamikk slik at fri utvikling anses som beste forvaltning av området med hensyn til arts mangfoldet.

.....

926 Kjøthaug

Ravedal – Verdi: **B** Areal : 426 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 09.10.2013 av BioFokus ved Arne E. Laugsand i forbindelse med ravineprosjekt på oppdrag for Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på vestsiden av Leira i Nannestad kommune. Nærmere bestemt ved Kjøthaug, øst for Sølvhaug, Skogheim og Døli. Dette er raviner gravd ut i marin leire. Det ligger en stor lokalitet for gammel gråorskog innenfor avgrensningen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten har flere parallelle ravedaler med bratte sidekanter og dybde stedvis opp til 50 meter. Lengden på systemet er ca 1,5 km totalt, men det er delt opp i tre greiner med tosidige raviner som drenerer til Leira. den lengste intakte ravinearmer er ca. 450 m og har fire lengre sideraviner.

Artsmangfold: Potensialet for arts mangfold vurderes til middels i naturtypen som ligger på lokaliteten. Det er funnet rødlistearter i nærliggende lokaliteter og enkelte av disse finnes antagelig også i denne ravinen.

Bruk, tilstand og påvirkning: En del av arealet i dalen benyttes til beite. Det forekommer en del ferske hogstinngrep. To av ravedalene når ikke frem til Leira fordi de er bakkeplanerte i nedre del.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten har flere parallelle ravedaler som drenerer i Leira. Den ligger nært opptil flere andre verdifulle ravinesystemer, både på vestsiden av leira og i Ullensaker på østsiden.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert etter utkast til faktaark for ravedal slik det foreligger pr mars 2014. Systemet har lengde under to kilometer og er påvirket av hogst, men inngrepsstatus er bra slik at det isolert sett gir verdien viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: For biologisk mangfold er det best om skogen innenfor naturtypen i ravedalen får utvikle seg fritt uten hogst eller andre inngrep. Beite kan opprettholdes på de arealer som idag beites. En bør unngå avrenning av gjødsel og sprøytemidler til ravedalen.

.....

927 Kjøthaug II

Gammel boreal lauvskog – Gammel gråorskog Verdi: **C** Areal : 366,1 daa

Innledning: Lokaliteten er nykartlagt den 09.10.2013 av BioFokus ved Arne E. Laugsand i forbindelse med ravineprosjekt på oppdrag for Nannestad kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på vestsiden av Leira i Nannestad kommune. Nærmere bestemt ved Kjøthaug, øst for Sølvhaug, Skogheim og Døli. Dette er raviner gravd ut i marin leire.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Dette er noe eldre gråor-heggeskog, stedvis med betydelig innslag av gran. Områder med yngre skogsuksessjoner etter hogst inngår for å gi et mer enhetlig område. Gråor med stammediameter rundt 20 cm dbh finnes i ravinesidene, lysninger med mjødurteng finnes.

Artsmangfold: Mjødurt er en viktig næringskilde for vedlevende insekter. Naturtypen har generelt stort mangfold av fugl. Det er registrert rødlistearter i andre lokaliteter i nærheten, slik at noen kan allerede finnes her og andre kan lett reetablere seg ved restaurering av kontinuitet på denne lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Potensialet for artsamangfold er betydelig redusert som følge av kontinuitetsbrudd etter hogst og/eller fordi deler av arealet er gjengrodd beitemark.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er del av det store ravinelandskapet langs Leira.

Verdivurdering: Lokaliteten scorer høyt på størrelse, men får lav verdi på påvirkning og habitatkvalitet. Lokaliteten er relativt stor og ligger i mellom lokaliteter med større verdier i et helhetlig landskap, den har derfor stort restaureringspotensial til høyere verdi. Per 2013 vurderes den til lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Lokalitetens artsamangfold er i stor grad knyttet til skoglig kontinuitet og naturlig ravidynamikk, slik at fri utvikling uten hogst anses som beste forvaltning av området sett med hensyn til biologisk mangfold.

.....

928 Søndre Bjørke

Ravinedal – Verdi: **B** Areal : 72,4 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 31. juli 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag for Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Ravinedalen ligger nord for Søndre Bjørke og vest for Bjørke kirke i nordre del av Nannestad kommune. Lokaliteten strekker seg fra Åsvegen i sørøst og mynner ut i Leira i nordøst. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger. Nærmest Leira går ravinebekken gjennom elveavsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av to intakte hovedarmer i sørøstre del av avgrensningen, med små sideraviner. Avgrensningen omfatter også en mer påvirket ravinearm i sørvest der alle de vestre sideravinene er bakkeplanert. Lengden på den intakte delen av systemet er nesten 400 m. Dybden er 5-15 m og ravinedalen er stabil med lite utrasninger.

Artsmangfold: Naturengplanter som prestekrage, ryllik, gulflatbelg, markjordbær, firkantperikum og rødknapp vokser spredt på ravineryggene. I fuktigere partier vokser mjødurt, flikbrønsl, vasshøymol, starr og noe mannasøtgras.

Bruk, tilstand og påvirkning: Både vest og øst for hovedarmene er sideravinene bakkeplanert. Hele ravinesystemet beites av storfe og er gjødselpreget, særlig nærmest jordene og i fuktige deler. I fuktige deler er det tråkkskader fra storfe. Brennesle, engsoleie, høymol, hundekjeks og timotei er vanlige i de mest gjødselpåvirkede delene. Det forekommer naturengarter som prestekrage og rødknapp på ravineryggene, men lokaliteten er ikke kartlagt som naturbeitemark.

Fremmede arter: Rødhull forekommer spredt på beitet.

Del av helhetlig landskap: Den intakte delen av ravinen er avgrenset sammen med mer påvirkede deler. Ravinedalen strekker seg ned til Leira, men bekken kan være rettet ut i nedre del.

Verdivurdering: Den intakte delen av ravinedalen er nesten 400 m lang og består av to hovedarmer og flere mindre sideraviner. Ingreppsattusen i den intakte delen er bra, mens den vestre delen av avgrensningen har dårligere status. Samlet vurderes ravinedalen som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Ravinedalen trenger ingen skjøtsel i seg selv, men beitemarken kan få høyere biologisk verdi ved å unngå gjødsling. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere eller ødelegge verdiene knyttet til ravinedalen.

.....

929 Bahus V

Gammel boreal lauvskog – Gammel gråorskog Verdi: **B** Areal : 59,8 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 31. juli 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kåre Homble befarte lokaliteten i mai 1999 og informasjonen fra den befaringen er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i ravinedalen Bahus og heller ned mot Prestegårdsbekken. Det er overveiende NV- og V-vendt ned mot bekken, men i tillegg noe SØ- og Ø-vendt på N-sida av bekken. I S og Ø grenser det mot yngre skog og mot hogstflate, og i V mot bakkeplanerte jorder og en leirskredgrop. Området omfatter den eldste og fuktigste skogen innenfor ravinedalen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder gammel boreal løvskog med delnaturtypen gammel gråor-heggeskog. I skogen inngår foruten gråor og hegg også gran, rogn, selje, bjørk og osp, og det finnes læger av gran og grove læger av gråor, hegg (især mange i V), rogn og osp. I den bratte N-lia mot bekken i V, og i SV, har snøen forårsaket brekk av middels grov gråor og hegg. Gråor dominerer tresjiktet ved bekken, men i liene inngår gran, til dels grov S for Prestegårdsbekken. Nedbrutte, grove granstubber inngår øverst i lia både i N og SV. Osp, middels grov, vokser på høyda sentralt, der det er varmest, mens det er noe spedere osp i SV. Ved bekken skjer det stadig mindre leirutglidinger

Artsmangfold: Høy luftfuktighet ved Prestegårdsbekken vises av at mosene vokser høgt oppover gråorstammene, især krusgullhette (*Ulota crispa*), og ved store forekomster av laven bleiktjafs (*Evernia prunastri*) på gråor. Ved bekkemøte i V vokser barkragg (*Ramalina farinacea*) på ei gråor. I V-lia i SV er det lavere luftfuktighet. Krinsflatmose (*Radula complanata*), som er vanlig på ospestammer ble her funnet oppe på en gråorstamme. Botnsjiktet i gråor-heggeskogen domineres vekselvis av fjørkransmose (*Rhytidiadelphus subpinnatus*),

lundveikmose (*Cirriphyllum piliferum*) og skyggehusmose (*Hylocomiastrum umbratum*), og av storkransmose (*Rhytidiadelphus triquetrus*) på de noe tørrere stedene. Av spesielle høyere planter kan nevnes moskusurt (*Adoxa moschatellina*) på høgda sentralt og storrap (*Poa remota*), som vokser ved Prestegårdsbekken i N. Knappenålslaven gullnål (*Chaenotheca furfuracea*) vokser under rota på nordsida av ei granrotvelte. Ildkjuke (*Phellinus igniarius*) og kreftkjuke (*Inonotus obliquus*) angriper levende gråor og tar livet av den. Også lønnkjuke (*Oxyporus populinus*) og gelenettsopp (*Merulius tremellosus*) vokser på levende gråor, gelenettsopp også på hegg. På en høgstubbe av gråor ble observert kreftkjuke med fertilt stadium, og tofarvekjuke (*Gloeoporus dichrous*), som vanligvis vokser på bjørk. Dette er eneste kjente forekomst av tofarvekjuke i ravineområdene i Nannestad, men den er ikke sjelden på bjørk i høgereliggende områder. På en høgstubbe av gråor vokser også orekjuke (*Inonotus radiatus*), og labyrintkjuke (*Cerrena unicolor*), som vanligvis vokser på bjørk. På ei gråorlåg ved Prestegårdsbekken ble observert svartstilkjuke (*Polyporus melanopus*), og vedmusling (*Gloeophyllum sepiarium*), som sjelden kan vokse på selje, men ellers svært sjelden på annet enn død ved av bartrær. Vanligere forekommer på død gråor kvit rynkesopp (*Plicatura nivea*) og viftelærsopp (*Stereum subtomentosum*) og på døende gråor stor lærhatt (*Lentinus conchatus*). Læger av hegg har skorpekjuke (*Datronia mollis*), frynset piggbarksopp (*Steccherinum fimbriatum*), barkoppen *Schizopora radula* og oransjebarksopp (*Peniophora laurentii*), og på et brekk at hegg vokser kanelkjuke (*Haplopus nidulans*). På ei gråorlåg som ligger skyggefullt ved Prestegårdsbekken vokser den hensynskrevende harekjuka (*Inonotus leporinus*). Dette er den ene av to kjente forekomster i Nannestad av denne i låglandet her sør svært sjeldne harekjuka. Harekjuke regnes som en av de sikreste indikatorarter for kontinuitetsskog og av gran. På ei granlåg som ligger noe tørrere vokser vasskjuke (*Climacocystis borealis*).

Bruk, tilstand og påvirkning: Stor forekomst av gamle trær særlig av av gråor, gran og osp. Død ved av alle treslag som er representert i lokaliteten i alle nedbrytningsstadier. Total tetthet av nøkkelementer er over 11 per daa.

Fremmede arter: Enkelte rødhyll vokser i biotopen, særlig i kanter mot åpen mark.

Del av helhetlig landskap: Skogen vokser i en viktig ravinedal og grenser til en leirskredgrop. Mesteparten av den øvrige skogen i ravinedalen er hardt påvirket.

Verdivurdering: Gråorskogen har stort biologisk mangfold, spesielt med hensyn på vedboende sopp. Det er stor tetthet av gamle trær og død ved og alle nedbrytningsstadier er representert. Skogen har et frodig feltskjikt og er viktig også for insekter og fugl. Lokaliteten er over 50 daa. Den vurderes som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: De biologiske verdiene i skogen opprettholdes og utvikles best ved å la skogen stå urørt.

.....

930 Nordre Kringler - Skjennum

Ravinedal – Verdi: **B** Areal : 151,7 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 1. august 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag for Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på østre siden av Leira mellom Åsvegen i nord og Søndre Skjennum i sør, i nordre del av Nannestad kommune. Ravinedalene har gravd seg ned i tykke marine avsetninger og stedvis helt ned til berggrunnen ved Leira.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av flere mer eller mindre intakte ravinedaler som ligger parallelt langs etter Leira. De enkelte ravinedalene er opp til 350 m lange og særlig de i nord har mange sideraviner og er intakte med bra inngrepsstatus. I søndre del av avgrensningen er det foretatt bakkeplanering av sideraviner. Dybden er 5-25 m. I nordre del av avgrensningen er det mange mindre utglidninger med naken leire. I nordre del av avgrensningen er det overlapp med gammel blandningsskog, som er beskrevet som egen naturtype (Nordre Kringler Ø).

Artsmangfold: Intakte og aktive raviner danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgrop og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er stor potensial for slike arter innenfor lokaliteten. I søndre del av avgrensningen vokser naturengplanter som prestekrage og blåklokke i gjengroende beitemark.

Bruk, tilstand og påvirkning: Nordre del av avgrensningen er lite påvirket av fysiske inngrep, men Åsvegen går tett forbi lengst i nordøst og forhindrer videre graving av ravinen i den retningen. I sør har de to hovedravinenene blitt delvis planert ut. Beitemarkene innenfor avgrensningen er enten i god hevd men med sterkt gjødselpreg eller er i ferd med å gro igjen og med et visst gjødselpreg.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt på beitet og i søndre delen av den skogkledde ravinedalen.

Del av helhetlig landskap: Den intakte delen av ravinen er avgrenset sammen med mer påvirkede deler. Ravinedalen strekker seg ned til Leira og møter i søndre del et annet ravinesystem på vestre siden av Leira.

Verdivurdering: Den intakte delen av ravinedalen er ca 350 m lang og har flere sideraviner. Inngrepsstatusen i den intakte delen er bra, mens den søndre delen av avgrensningen har dårligere status. Samlet vurderes ravinedalen som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Ravinedalen vil og bør i nord ha mulighet til å grave seg lengre østover uten at det påvirker jorder eller boliger.

.....

931 Nordre Kringler Ø

Rik blandingskog i lavlandet – Sørboreal blandingskog Verdi: B Areal : 91,2 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 31. juli 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på østsiden av Leira i ravinedalen Nordre Kringler - Skjennum og består av en overveiende vestvendt ravinesrøring med flere sideraviner. I vest grenser skogen direkte mot Leira, i sør mot gammel åkermark og i øst og nord mot plantet granskog og Åsvegen. Området omfatter den eldste og fuktigste skogen innenfor ravinedalen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder rik blandingskog i lavlandet med delnaturtypen sørboreal blandingskog og består av typisk gammel ravineblandingskog med gran, gråor, hegg, rogn, selje, bjørk og osp. Skogen er gammel med både gamle trær og stående og liggende død ved. Død og levende gran måler opp mot 50-60 (-80) cm i diameter. Gråor dominerer tresjiktet i de fuktigste delene langs etter ravinebakkene. I feltsjiktet vokser skogstjerneblom, skogsvinerot, bregner og firblad. Mye hvirveis om våren. I de fuktigste partiene vokser engsnelle, springfrø, tyrihjel, hestehov, bekkeveronika og vendelrot. Ved ravinebakkene skjer det stadig mindre leirutglidninger.

Artsmangfold: Stor luftfuktighet vises av at mosene vokser høgt oppover gråorstammene, især krusgullhette (*Uloa crispa*), og ved store forekomster av laven bleiktjafs (*Evernia prunastri*) på gråor. Knappetålsaven gullnål (*Chaenotheca furfuracea*) vokser på rotvelt av gran. På en godt nedbrudd granlåg som ligger fuktig vokser flere vedmoser. Potensial for pionermoser i leirutglidninger.

Bruk, tilstand og påvirkning: Stedvis svært høy tetthet av læger (over 20 per daa) og det fins grove læger av gran og gråor, og tynnere læger av hegg, rogn og osp. I sørvest er et ospedominert område der bever har felt og prøvd å felle flere trær. Stor forekomst av gamle trær særlig av gråor, gran og osp. Total tetthet av nøkkellementer er over 11 per daa. Søndre del av lokaliteten er generelt mer påvirket enn nordre del.

Fremmede arter: Enkelte rødhyll vokser i biotopen, særlig i sør i kanter mot åpen mark.

Del av helhetlig landskap: Skogen vokser i en viktig ravinedal.

Verdivurdering: Blandingskogen har stort biologisk mangfold, spesielt med hensyn på arter som krever død ved og gamle trær (vedboende sopp, vedmoser) og arter som trenger naker leire (pionermoser). Det er stor tetthet av grove og gamle trær og død ved. Alle nedbrytningsstadier og treslag er representert. Skogen har et frodig feltsjikt og er viktig også for insekter og fugl. Lokaliteten er over 50 daa. Den vurderes som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: De biologiske verdiene i skogen opprettholdes og utvikles best ved å la skogen stå urørt.

.....

932 Åmål

Ravinedal – Verdi: B Areal : 83,6 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 31. juli 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten strekker seg fra Nannestadvegen rett sør fra Øvre Åmål og vestover forbi Nedre Åmål og Hol ned til Leira. Den ligger i nordre del av Nannestad kommune. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger. Det er innblanding av silt og sand i leiren.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av en langstrakt ravinebekk med flere korte sideraviner. Ravinedalen har relativ slake kanter med begynnelse til en liten elveslette i bunn. Dybden er 5-15 m. Ravinen er en drøy kilometer lang. Spredt finnes det utglidninger og rotvelt med naken leire langs etter storparten av ravinestrekningen. Ravinedalen har stort sett bra inngrepstatus, men nedre del av bekken (i vest) er trolig rettet ut og her går bekken stort sett på en gammel, oppdyrket elveslette.

Artsmangfold: Intakte og aktive raviner danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er potensial for slike arter innenfor lokaliteten, men tidspunktet for befarig var ikke optimal for å finne slike moser.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er bakkeplanerte jorder langs etter både nordsiden og sørsiden av ravinedalen. Bekken kommer ut fra rør i nordøstre del av avgrensningen. Vannet i bekken er rustfarget og har trolig rennet gjennom urene fyllmasser lenger oppstrøms. Ved Hol ligger det en stor haug med privat søppel og hageavfall. Beitemarkene innenfor avgrensningen preges av gjødsling og/eller gjengroing.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt på beitet og i jordekantene.

Del av helhetlig landskap: Ravinedalen ligger som en smal stripe i et sterkt påvirket og bakkeplanert landskap og inngår ikke som en del i et større ravinesystem.

Verdivurdering: Ravinedalen er drøyt en kilometer lang og har over 7 korte sideraviner. Inngrepsstatusen for hovedravinedalen er bra, til tross for at enkelte sideraviner er planert ut og at vannet er svært forurenset. Samlet vurderes ravinedalen som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel, men vannet er sterkt påvirket av urene fyllmasser oppstrøms og det optimale for de biologiske verdiene vil være å rense massene oppstrøms lokaliteten. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen.

.....

933 Åmål II

Rik blandingskog i lavlandet – Sørboreal blandingskog Verdi: B Areal : 32,4 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 31. juli 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger vest for Nannestadveien i en ravinedal sør for Åmål i Nannestad kommune. Den grenser i sør og nord mot bakkeplanerte jorder og i vest mot beitemark. I nordøst grenser lokaliteten mot yngre skog og mot Nannestadveien. Skogen vokser i ravinesiden og i bunn av ravinen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder rik blandingskog i lavlandet med delnaturtypen sørboreal blandingskog på ravinesidene og flommarksskog i bunn av ravinen. Det er mindre kildefremspring som gir deler av skogen noe kildeskogskarakter. I ravinesidene vokser typisk gammel ravineblandingskog med gråor, gran, hegg, rogn, selje, bjørk og osp. Enkelte grove furutrær og bjørker står i jordekant i nord. I flomskogen står død gran og levende gråor. Gråor dominerer tresjiktet i de fuktigste delene langs etter ravinebakkene. I feltsjiktet dominerer store bregner som saueteig, geiteteig og skogburkne, men med innslag av høgstaudevegetasjon. Det finnes skogstjerneblom, skogsvinerot og firblad. Mye hvirveis om våren. I de fuktigste partiene vokser engsnelle, springfrø, tyrihjel, hestehov, bekkeveronika og vendelrot. I flomskogspartiet i bunnen av ravinen vokser skogsivaks, gulldusk, bekkeblom og springfrø i store mengder. I ravinesidene skjer det mindre leirutglidninger, men sidene er relativt stabile.

Artsmangfold: Stor luftfuktighet vises av at mosene vokser høgt oppover gråorstammene. Knappenålslaven gullnål (*Chaenotheca furfuracea*) vokser på rotvelt av gran. Noe potensial for pionermoser i leirutglidninger (men sand/silt i leiren). Grevlinghi i liseide.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er gammel med både gamle trær, og stående og liggende død ved. Død og levende gran måler opp mot 50 cm i diameter. Gråor måler over 30 cm, en bjørk måler over 60 cm, men de fleste bjørker er tynnere. I jordekant i nord måler et furutre over 85 cm i diameter og det står spredt med furutrær på rundt 40 cm i diameter i lokaliteten. I flomskogspartiet er det særs stor tetthet av grangadd. Stedvis høy tetthet av læger (over 10 per daa) og det finnes grove læger av gran og gråor, og tynnere læger av hegg, rogn og osp i hele lokaliteten. Total tetthet av nøkkelelementer er over 11 per daa.

Fremmede arter: Enkelte rødhyll vokser i biotopen, særlig i jordekanter.

Del av helhetlig landskap: Skogen vokser i en viktig ravinedal.

Verdivurdering: Blandingskog og flomskogen har stort biologisk mangfold, spesielt med hensyn på arter som krever død ved og gamle trær (vedboende sopp, insekter), fuktig mikroklima (mose og lav) og arter som trenger naker leire (pionermoser). Det er stor tetthet av grove og gamle trær og død ved. Død ved i alle nedbrytningsstadier og treslag er representert. Skogen har et frodig feltsjikt og er viktig også for insekter og fugl. Lokaliteten er 32 daa og vurderes som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: De biologiske verdiene i skogen opprettholdes og utvikles best ved å la skogen stå urørt.

.....

934 Bahu

Ravinedal – Verdi: B Areal : 516,8 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 31. juli 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter skog og beitemark innenfor ravinesystemet rundt Bahu i Nannestad kommune og strekker seg fra Nannestadvegen ved Nannestadteiet og vestover, nesten helt ned til Leira. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger. Sørøstre del av lokaliteten er ikke grundig feltbefart men avgrenset utfra flybilde.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av et større ravinesystem opprinnelig med flere over 2 km lange ravinearmer. Lengste intakte del i dag er ca. 600 m lang og har to ravinearmer. Dybden er 5-30 m. Det er både skog, beitemark og bekkedrag innenfor avgrensningen. Vest for Bahu i en jordekant er det en leirskredgrop og en oppdemt bekk som er kartlagt som egen naturtype (Bahu V II), delvis overlappende med ravinedalen er det kartlagt en gammel gråorskog som er revidert etter tidligere kartlegging (Bahu V). Det finnes større og mindre utglidninger og rotvelt med naken leire langs etter storparten av ravinestrekningen, med størst frekvens i den nordvestre delen der det stedvis er bratte og ustabile ravinesider.

Artsmangfold: Intakte og aktive raviner danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgrop og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er stor potensial for slike arter innenfor lokaliteten, men tidspunktet for befaring var ikke optimal for å finne kortlevde moser.

Bruk, tilstand og påvirkning: Nederste delen av den opprinnelige ravinebekken er lagt i rør under et jorde. I nedre del av selve lokaliteten er bekkkanalisert. Det er bakkeplanerte jorder vest og nord for Bahravinen. Flere ravinearmer starter i rør fra et jorde. De gamle beitemarkene innenfor avgrensningen er sterkt preget av gjødsling og/eller gjengroing. Det går flere mindre veier på tvers av ravinearmene i sørøstre delen av lokaliteten. Det er et hageavfallsmottak på en flate midt i ravinesystemet.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt i lokaliteten. Det er stor fare for spredning av andre fremmede arter fra hageavfallsmottaket Bahu.

Del av helhetlig landskap: De intakte delene av ravinedalen er kartlagt sammen med mer påvirkede deler. Ravinesystemet henger sammen med et annet ravinesystem i sør og innholder en leirskredgrop.

Verdivurdering: Den lengste intakte ravinedalen er 600 m lang og har to armer. Det større systemet er komplekst, men med veier av varierende størrelse som krysser ravinearmene. Hageavfallsmottak midt i systemet.

Ingrepsstussen er dårlig, men lokaliteten inngår i et større system med ravinedaler og en leirskredgrop og vurderes derfor som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Spredning av fremmede arter fra hageavfallsmottaket vil redusere de biologiske verdiene i lokaliteten.

.....

935 Bahus V II

Leirskredgrop – Verdi: A Areal : 5,67 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 31. juli 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for leirskredgrop 2012 (Gaarder m.fl. 2012). Naturtypen leirskredgrop er rødlistet som nær truet (NT) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter et leirskred og en oppdemmet dam i en skogkledd ravine. Lokaliteten ligger i en jordekant vest for Bahus i Nannestad kommune. Leirskredgropen ligger i et område med tykke marine avsetninger. Vestre del av avgrensningen utgjøres av en oppdemmet dam, mens den østre utgjøres av naken leira og rotvelt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen leirskredgrop. Lokaliteten består av en 2,5 daa stor leirskredgrop og en oppdemmet bekk som har dannet en temporær dam. Leirskredgropen har en tydelig sørvendt skredkant og et større rotete område med naken stivnet leire og rotvelt av gran og løv.

Artsmangfold: Leirskredgroper med naken leire danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er stor potensial for slike arter innenfor lokaliteten, men tidspunktet for befaring var ikke optimal for å finne kortlevde moser.

Bruk, tilstand og påvirkning: Ved befaring i 2013 var leirskredgropen ikke planert ut eller ryddet, og leirskredgropen var urørt. Bekken hadde ikke gravd gjennom leiren og det var heller ikke laget kunstig grøft, slik at dammen fortsatt var intakt.

Del av helhetlig landskap: Leirskredgropen ligger innenfor et større ravinesystem (Bahus).

Verdivurdering: Leirskredet er 2,5 daa stort og har en klar avgrensning med markert raskant. Det ble ikke registrert rødlistearter i lokaliteten, men det er noe potensial for pionermoser og spesialiserte insekter.

Leirskredgropen ligger innenfor et større ravinesystem. Basert på dette vurderes lokaliteten som svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Selve leirskredgropen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til leirskredgropen.

.....

936 Kakserud - Eker

Ravinedal – Verdi: B Areal : 445,1 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 1. august 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter skog og beitemark innenfor et ravinesystem som strekker seg fra Eker ved Nannestadvegen og helt ned til Leira sør for Kakserud i Nannestad kommune. Ravinedalen er kartlagt utfra stikkprøver i felt og avgrenset med hjelp av flybilder og høydekoter i de deler som ikke ble feltbefart. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av en langstrakt ravinedal med små sideraviner. I vestre del er ravinedalen mer kompleks. Lengden av den relativt intakte delen i nord er over 850 m. Den mest intakte delen i vest har en lengde på ca. 800 m og har 4 hovedarmer. Dybden er 5-25 m. Det er både skog, beitemark og bekkedrag innenfor avgrensningen. Det finnes større og mindre utglidninger og rotvelt med naken leire langs etter storparten av ravinestrekningen, med størst frekvens registrert i den nordvestre delen der det stedvis er bratte og ustabile ravinesider.

Artsmangfold: Intakte og aktive raviner danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er potensial for slike arter innenfor lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: To bilveier og flere kjerreveier krysser det store systemet og ravinelengden er målt på de intakte systemdelene mellom veiene. Store deler av ravinedalen er gjenplantet med granskog, mens andre består av åpen beitemark med mer eller mindre gjødselpreg. Nederste delen av den ravinen er avskillet fra resten ved en tverrgående vei. Det er bakkeplanerte jorder nord og sør for ravinearmen, unntatt i nordøst der ravinen grenser mot Bahus-ravinen.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt i lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: De intakte delene av ravinedalen er kartlagt sammen med mer påvirkede deler. Ravinesystemet henger sammen med et annet ravinesystem i nord.

Verdivurdering: De mest intakte delene er 800 m og 850 m lange og den vestre delen er kompleks med flere ravinearmer. Disse delene er lite påvirket av inngrep, mens hele avgrensningen innholder flere veier, og utkanten av ravinesystemet er bakkeplanert. De mest intakte delene inngår i et større, men mer påvirket system. Samlet vurderes lokaliteten som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Nye veier på kryss av ravinedalene er også negativt for de geologiske verdiene. Unngåelse av gjødsling vil øke verdiene på beitemarkene.

.....

938 Låkedalen

Ravinedal – Verdi: **A** Areal : 950,6 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 2. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på østre og til dels vestre siden av Leira mellom Kjønsdal i nord og Langerud i sør i Nannestad kommune. Ravinedalene har gravd seg ned i tykke marine avsetninger og stedvis helt ned til berggrunnen ved Leira.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av flere mer eller mindre intakte ravinedaler som ligger parallelt langs etter Leira, på begge sider av elva. De enkelte ravinedalene er opp til 700 m lange og særlig de i sør har mange sideraviner og er intakte med bra inngrepsstatus. Dybden er 5-35 m. Det er mindre leirutglidninger i hele systemet og bratte tydelige ravinerygger og markerte daler. Deler av avgrensningen overlapper med gammel ravineskog og deler overlapper med naturbeitemark.

Artsmangfold: Intakte og aktive raviner danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er stor potensial for slike arter innenfor lokaliteten. Lengst sør ble grøftelommose (NT) registrert i en utrasning ned mot Leira. I søndre del av avgrensningen vokser naturengplanter som prestekrage, gulaks og blåklokke i en overlappende naturbeitemark.

Bruk, tilstand og påvirkning: Rundt om stort sett hele avgrensningen er det foretatt bakkeplanering av sideraviner. Den skogklede ravinedalen nord for Kopperudfossen er minst påvirket av planering og andre fysiske inngrep. Hele søndre del av avgrensningen er først og fremst påvirket av mindre kjerreveier, mens Låkedalsvegen krysser lokaliteten i nord. I den norligste delen av avgrensningen (nord for Låkedalsvegen) er det en privat søppelfylling i en skrent. Beitemarkene innenfor avgrensningen er stort sett gjødselpreget eller gjengrodd, men lengst sør er det kartlagt en naturbeitemark (Kopperud).

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt innenfor avgrensningen.

Del av helhetlig landskap: De mer intakte delene av ravinesystemet er avgrenset sammen med mer påvirkede deler. Ravinedalen strekker seg ned til Leira på begge sider og møter i vest et ravinesystem langs etter Rotua.

Verdivurdering: De er flere parallelle ravinedaler innenfor avgrensningen, der den lengste er nesten 700 m lang. er lite påvirket av inngrep og har fler enn tre ravinearmer. Denne inngår i et større avgrenset system med ravinedaler. Lokaliteten vurderes som helhet som svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Nye veier på kryss av ravinedalene er også negativt for de geologiske verdiene. Unngåelse av gjødsling vil øke verdiene på beitemarkene.

.....

941 Rotua

Ravinedal – Verdi: **B** Areal : 723,1 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 2. og 10. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på nordsiden og sørsiden av bekken Rotua mellom Fjellhaug i vest og Rotumunn ved Leira i øst, i Nannestad kommune. Ravinedalene har gravd seg ned i tykke marine avsetninger og stedvis helt ned til elveavsetninger og berggrunn nærmest Rotua.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av flere mer eller mindre intakte ravinedaler som ligger parallelt langs etter Rotua, på begge sider av bekken. Det er først og fremst ravinebeiter med ulik grad av gjengroing, men også noe skogkledd areal. De enkelte ravinedalene er opp til 500 m lange og særlig ravinelandskapet i Finndalen er godt utviklet med mange ravinearmer og sideraviner. Her er inngrepsstatusen bra. Dybden er 5-25 m. Det er få leirutglidninger i systemet og ravinesystemet er relativt stabilt, men med markerte rygger og dype daler. Deler av avgrensningen overlapper med naturbeitemark og deler med flommarksskog langs Rotua.

Artsmangfold: Artsmangfoldet innenfor lokaliteten er særlig knyttet til beitemarkssopp og krevende karplanter i naturbeitemarkene. I små leirutglidninger og gamle tråkk er det grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er to bakkeplanerte partier langs Rotua som bryter ravinelandskapet, det ene nord for Oserud og det andre sørvest for Korphaugen. Ravinelandskapet vest for Østre Melby er nesten helt omkranset av bakkeplanerte jorder og ville ikke blitt kartlagt som enkeltobjekt. Ravinelandskapet ved Finndalen og ravinebakkene ned mot Rotua ved Røtterud har tydlige og relativt urørte ravineformer. Ved Rotumunn, sør for Korphaugen, er et ravinebeite plantet igjen med gran.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt innenfor avgrensningen.

Del av helhetlig landskap: De mer intakte delene av ravinesystemet (Finndalen) er avgrenset sammen med mer påvirkede deler. Ravinedalen strekker seg ned til Rotua på begge sider og møter i øst et ravinesystem langs etter Leira.

Verdivurdering: Den lengste delen av Finndalen-ravinen er ca. 500 m lang og den har tre større sideraviner. Denne ravinen inngår i et større system med mindre raviner langs etter Rotua som er avgrenset sammen. Lokaliteten er påvirket av bakkeplanering i ytterkantene. Den vurderes som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Nye veier på kryss av ravinedalene er også negativt for de geologiske verdiene. De biologiske kvalitetene i naturbeitemarkene innenfor avgrensningen er avhengig av godt beitetrykk og fravær av gjødsling.

.....

942 Finndalen SØ

Naturbeitemark – Lågurtbeiteeng Verdi: B Areal : 16,3 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 2. oktober 2013 i forbindelse med kartlegging av ravinedaler i Nannestad kommune 2013. Området er ikke grundig undersøkt hva gjelder karplante- og soppflora.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en del av et større ravineområde langs etter Rotua og et ravinebeitelandskap ved Finndalen. Avgrenset naturbeitemark består av sør- og østvendte ravinebakker og en markert ravinerygg i sørøstre del av Finndalen. Det er ikke utført bakkeplanering innenfor det avgrensede området og lokaliteten ligger innenfor en viktig ravinedal (Rotua).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med delnaturtypen svak lågurteng. Vegetasjon varierer fra bunn av ravinene og opp på kanter og rygger. Naturengarter som blåklomme, aurikkelsveve, prestekrage, markjordbær, ryllik og engknoppurt vokser sammen med noe sølvbunke og timotei på de markerte ravineryggene.

Artsmangfold: Rik naturengflora på sørvendt solvarm beitebakke, rosebusker og nærheten til en ravinebakk gjør potensialet for en rik insektsfauna stort. Det er også potensial for beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Bakkeplanerte jorder går langs etter østsiden og sørsiden av lokaliteten, men da disse ligger i nedkant av engen påvirker de ikke naturbeitet negativt med gjødselsig. Den østvendte ryggen er delvis gjengrodd med gråor og buskas. Området beites av storfe i 2013.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger innenfor et viktig ravinelandskap (Rotua) og nært opp til andre avgrensede naturbeitemarker innenfor ravineavgrensningen.

Verdivurdering: Naturbeitemarken er urterik og solvarm. Det er potensial både for rik insektsfauna og soppflora. Det er svake spor av gjødsling og storparten av lokaliteten er lite preget av gjengroing. Lokaliteten er vurdert som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Rydding av gråorkratt (inkludert fjerning av hogstavfall) vil øke de biologiske verdiene i østre del av lokaliteten. De mest urterike delene kan gjerne slås i stedet for å beites.

.....

944 Finndalen

Naturbeitemark – Svak lågurteng Verdi: C Areal : 62,4 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 2. oktober 2013 i forbindelse med kartlegging av ravinedaler i Nannestad kommune 2013. Området er ikke grundig undersøkt hva gjelder karplante- og soppflora.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en del av et større ravineområde langs etter Rotua og et ravinebeitelandskap ved Finndalen. Avgrenset naturbeitemark består av relativt slake ravinerygger og ravinedaler i Finndalen, øst for Fjellhaug. Det er ikke utført bakkeplanering innenfor det avgrensede området.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med delnaturtypen svak lågurteng. Vegetasjonen varierer fra bunn av ravinene og opp på kanter og rygger. Naturengarter som prestekrage og firkantperikum vokser sammen med sølvbunke, blåkoll, krypsoleie og bregner på det stabiliserte ravinebeitet.

Artsmangfold: Innslag av naturengarter på sørvendte beitebakker. Noe potensial for rik insektsfauna og beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Bakkeplanerte jorder nordvest og nordøst for lokaliteten gir gjødselsig. Bonden driver økologisk og dette reduserer risikoen for stort gjødselsig fra jordene. Naturbeitemarka har vært mer gjengrodd, men er åpnet opp. Det ligger igjen ris fra ryddingen i beitemarka. Det er et visst gjødselpreg i beitemarka med forekomster av både høymol og brennesler. Beitemarka beites av storfe i 2013. Beitetrykket er noe lavt, da beitemarka ikke er helt nedbeitet ved befarig i oktober.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger innenfor et viktig ravinelandskap (Rotua) og nært opp til andre avgrensede naturbeitemarker innenfor ravineavgrensningen.

Verdivurdering: Naturbeitemarken er delvis gjengrodd og har et visst gjødselpreg med arter som høymol og brennesle. Det er potensial både for en relativt rik karplanteflora, insektsfauna og soppflora. Lokaliteten er vurdert som lokalt viktig (C), men verdien kan heves ved riktig skjøtsel.

Skjøtsel og hensyn: Rydding av gråorkratt (inkludert fjerning av hogstavfall) vil øke de biologiske verdiene i hele lokaliteten. Beite med lette dyr (gjærne sambeite) vil være mest gunstig for å unngå store tråkkskader. Fjerning av gammelt ryddingsavfall vil øke de biologiske verdiene i lokaliteten.

.....

946 Langerud

Ravinedal – Verdi: **C** Areal : 81,7 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 8. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Ravinedalen ligger sør for Holmedalsvegen ved Langerud i Nannestad kommune. Lokaliteten strekker seg fra Langerud i vest og mynner ut i Leira i øst. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av et ravinesystem med tre hovedarmer som går sammen i en smal ravinebekk. Ravinearmene har små sideraviner, men de nordligste og sørligste sideravinene er stort sett planert ut. Halvparten av lokaliteten er beitemark i hevd og halvparten er gjenplantet beitemark med gran. Bekken i vest har en kantsone med gråor. Lengden av den lengste intakte delen er 300 m og dybden er 5-25 m. Ravinedalen er stabil med lite utrasninger.

Artsmangfold: Naturengplanter som prestekrage, ryllik, karve og marikåpe vokser sammen med trivielle arter som hvitkløver, sølvbunke, timotei og hundekjeks.

Bruk, tilstand og påvirkning: Både nord og sør for hovedravinearmene er sideravinene bakkeplanert. Halve ravinesystemet beites, men har ikke store naturbeitekvaliteter og er noe gjødselspreget. Brennesle, engsoleie, høymol, hundekjeks og timotei er vanlige i de mest gjødselpåvirkede delene. Beitetrykket er lavt i 2013.

Del av helhetlig landskap: Den intakte delen av ravinen er avgrenset sammen med mer påvirkede deler. Ravinedalen strekker seg ned til Leira, men bekken kan være rettet ut i nedre del. Ravinedalen ligger isolert fra andre ravinedaler i området.

Verdivurdering: Den intakte delen av ravinedalen er 300 m lang og består av tre hovedarmer og flere mindre sideraviner. Inngrepsstatusen i den intakte delen er bra, mens bekken i øst har et planert jorde nesten helt ned. Samlet vurderes ravinedalen som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Ravinedalen trenger ingen skjøtsel i seg selv, men beitemarken kan få høyere biologisk verdi ved å unngå gjødsling og ved passe beitetrykk. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere eller ødelegge verdiene knyttet til ravinedalen.

.....

947 Åsjordet

Ravinedal – Verdi: **C** Areal : 43,3 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 8. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Nannestad kommune og omfatter skog og beitemark innenfor et ravinesystem som strekker seg fra Åsvegen nord for Nordbyteitet i vest ned til en vei 370 m lenger østover. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av de to øverste ravinearmene i et opprinnelig mye større ravinesystem som gikk ned til Leira. Lengden av den mest intakte delen er 360 m. Det er enkelte mindre sideraviner langs etter de to ravinearmene. Dybden er 5-25 m. Det er både skog, beitemark og bekkedrag innenfor avgrensningen. Lengst øst var det ved befaringen en temporær dam som var oppdemmet ved veien. Midt i avgrensningen finnes flere mindre utglidninger og rotvelt med naken leire i den bratte og ustabile ravinesiden.

Artsmangfold: Aktive raviner danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er potensial for slike arter innenfor lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: En nyere vei skjærer av ravinelokaliteten i øst. Bekken er her demmet opp og et mindre skogområde oppstrøms veien var oversvømt ved befaring. Det er bakkeplanert både nord og sør for avgrensningen og ravinedalen henger ikke sammen med Leira eller med andre ravinesystemer. Deler av lokaliteten er gjenplantet med granskog.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt i lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Ravinedalen ligger isolert fra andre ravinedaler.

Verdivurdering: Den mest intakte delen er 360 m lang og systemet har to ravinearmer. Inngrepsstatusen er vurdert som dårlig. Samlet vurderes lokaliteten som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Nye veier på kryss av ravinedalene er også negativt for de geologiske verdiene.

.....

949 Kåråsen Ø

Ravinedal – Verdi: **C** Areal : 115,1 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 8. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Ravinedalen ligger øst for Kåråsen og strekker seg fra Åsvegen ned til Leira i Nannestad kommune, men er avskåret av en nyanlagt vei der ravinedalene går sammen til en bekk. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger, stedvis helt ned til elveavsetninger og berggrunn.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av et ravinesystem med tre sideraviner som går fra sørvest ned til en hovedravinedal. Sideravinene på den nordøstre siden av hovedravinen er planert ut og bekken går her stort sett i jordekanten. Lengden på den lengste intakte sideravinen er ca 300 meter. Dybden er 5-20 m og ravinedalene har forholdsvis slake kanter. Ravinedalen er stabil med lite utrasninger. Storparten av avgrensningen består av gjødslet hestebeite, men det er små flekker med natureng på tørrere åspartier.

Artsmangfold: Naturengsplanter som gulaks, ryllik, tveskjeggveronika og marikåpe vokser på tørre ravinerygger.

Bruk, tilstand og påvirkning: Nordøst for hovedravinearmen er sideravinene bakkeplanert. Storparten av ravinesystemet beites, men har ikke store naturbeitekvaliteter. Mjødurt dominerer i bunnen av beterravinene.

Del av helhetlig landskap: De mer intakte sideravinene er avgrenset sammen med mer påvirkede deler.

Ravinedalen strekker seg ned til Leira, men bekken kan være rettet ut i nedre del og er avskåret av en vei der ravinearmene går sammen. Ravinedalen ligger isolert fra andre ravinedaler i området.

Verdivurdering: Den lengste intakte sideravinen er 300 m lang og har flere mindre sideraviner. Inngreppsattusen i den intakte delen er bra, men hovedravinen er bakkeplanert åt nordøst. Bekken er avskåret av en nyere vei. Samlet vurderes ravinedalen som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Ravinedalen trenger ingen skjøtsel i seg selv, men beitemarken kan få høyere biologisk verdi ved å unngå gjødsling og ved passe beitetrykk. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere eller ødelegge verdiene knyttet til ravinedalen.

.....

950 Vassenga

Ravinedal – Verdi: C Areal : 118,2 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 8.oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten strekker seg fra Nannestadvegen ved Vassenga i sørvest og nordover såvidt over Øyavegen vest for Ukustad. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av en stort sett skogkledd ravinedal med flere korte sideraviner i øvre del. Den mer intakte delen av ravinedalen er 300 m lang og har 4 små sideraviner. Ravinen er aktiv med mange små utrasninger og rotvelt med naken leire. Dybden er 10-30 m. Ravinedalen har bra inngrepsstatus i den intakte delen, mens hele avgrensningen har relativ dårlig inngrepsstatus.

Artsmangfold: Aktive raviner danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er potensial for slike arter innenfor lokaliteten. På beitemarken i nord ble det funnet en rekke kortlevde moser i gamle og fuktige tråkkskader.

Bruk, tilstand og påvirkning: Den nordligste delen av lokaliteten er avskåret fra resten av en vei og brukes som beitemark. I søndre del går det opp en mindre vei langs etter bekken på vestre siden av ravinedalen. Langs etter stort sett hele vestdelen går Nannestadvegen og i de andre retningene ligger bakkeplanerte jorder. Ravinedalen går ikke helt ned til Leira, men er avskåret av Nannestadvegen i sør. Beitemarkene innenfor avgrensningen preges av gjødsling og/eller gjengroing, unntatt den i nord som har naturbeitekvaliteter.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer innenfor avgrensningen.

Del av helhetlig landskap: Ravinedalen ligger som en smal stripe i et sterkt påvirket og bakkeplanert landskap og inngår ikke som en del i et større ravinesystem.

Verdivurdering: Den intakte delen av ravinen er 300 m, men den er relativ kompleks i øvre del med 4-5 sideraviner. Inngrepsstatusen for avgrensningen er dårlig og lokaliteten er avskåret fra andre ravinedaler. Den vurderes som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere eller ødelegge verdiene knyttet til ravinedalen.

.....

951 Leirbekken N

Ravinedal – Verdi: C Areal : 245,5 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 9. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs nordre del av Leirbekken mellom Nannestadveien i sør og Engerveien i nord i Nannestad kommune. Ravinedalene har gravd seg ned i tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består stort sett av ravinebekker med smale kantsoner, men ved Engelstad og Nedre Heggeli forekommer sideraviner. Avgrensningen består av gråordominert skog og beitemark, delvis i gjengroing. De mest intakte delene måler opp mot 300 m og har to til tre sideraviner. Dybden er 10-25 m. Det er mindre leirutglidninger i hele systemet, også langs etter de smalere partiene. Deler av avgrensningen overlapper med gammel gråorskog.

Artsmangfold: Leirutglidninger danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er potensial for slike arter innenfor lokaliteten. Langs en sideravine nord for Vestenga ble grøftelommemose (NT) registrert i en liten utrasning ned mot bekken. I det området vokser også enkelte naturengarter på beitemark.

Bruk, tilstand og påvirkning: Ravinesystemet er sterkt preget av bakkeplanering og svært mange sideraviner er planert ut. Det er også enkelte kjerreveier på tvers av avgrensningen.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt innenfor avgrensningen.

Del av helhetlig landskap: De mer intakte delene av ravinesystemet er avgrenset sammen med mer påvirkede deler. Det er kartlagt mer eller mindre verdifulle ravinedaler stort sett langs etter hele Leirbekken fra Teigebyen i nord og helt ned til Leira.

Verdivurdering: Lokaliteten er sterkt preget av bakkeplanering og det gjenstår kun rester av det opprinnelige ravinesystemet. Deler av lokaliteten har opp til 300 m lange ravinearmene med to til tre sideraviner.

Inngrepsstatusen er dårlig, og lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere eller ødelegge verdiene knyttet til ravinedalen.

.....

952 Vestenga

Ravinedal – Verdi: **C** Areal : 112,2 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 9. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom Vestenga og Østre Engelstad i Nannestad kommune. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består stort sett av slake ravinebeiter, men det inngår også en del skogkledd areal som nærmest er å beskrive som hagemark. De mest intakte delene måler 180 m (nordvestre del) og 350 m (nordøstre del). Den minst påvirkede delen har tre sideraviner. Dybden er 5-15 m. Det er mindre leirutglidninger spredt innenfor avgrensningen, men ravinesystemet er stort sett stabilt med slake kanter. Det inngår to mindre områder med naturbeitemark i avgrensningen.

Artsmangfold: Leirutglidninger danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er noe potensial for slike arter innenfor lokaliteten. I naturbeitemarkene forekommer naturengarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: En vei krysser ravinesystemet omtrent midt i lokaliteten. Det er bakkeplanert i stort sett rundt hele ravinedalen. Storparten av beitearealet bærer preg av gjødsling. I nordvest er utkanten av avgrensningen påvirket av kjerreveier og tilrettelegging ved en Vikingagård (Maurenga). I jordekanten i nordvest er det dumpet gamle oljefat eller lignende.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt innenfor avgrensningen.

Del av helhetlig landskap: De mer intakte delene av ravinesystemet er avgrenset sammen med mer påvirkede deler. Ravinedalen ligger isolert fra andre ravinesystemer.

Verdivurdering: De lengste mer intakte ravinearmene er henholdsvis 180 m og 350 m. Avgrensningen er påvirket av bakkeplanering stort sett rundt hele og en vei krysser systemet midt på. Lokaliteten er en liten restbiotop og vurderes som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere eller ødelegge verdiene knyttet til ravinedalen.

.....

955 Harstad- Leira

Ravinedal – Verdi: **A** Areal : 1458,5 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 14. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter skog og beitemark innenfor et ravinesystem som strekker seg helt fra Eltonåsen i sørvest og nordøst til Leira øst for Døli. Ravinedalen er kartlagt utfra stikkprøver i felt, med størst innsats nord for Døli og langs etter Nannestadvegen nord for Eltonåsen. Det midtre partiet er befart langs Holterveien. Lokaliteten er avgrenset med hjelp av flybilder og høydekoter i de deler som ikke ble feltbefart. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av en langstrakt og kompleks ravinedal med mange sideraviner. Den nordre delen har størst kompleksitet og her er den lengste intakte ravinearmen over 2 km lang, og har seks-sju sideraviner. Dybden er opp til 50 m fra topp til bunn i de dypeste delene. Det er både skog, beitemark og bekkedrag innenfor avgrensningen. Det finnes større og mindre utglidninger og rotvelt med naken leire langs etter storparten av ravinestrekningen, med størst frekvens registrert i den nordøstre delen der det stedvis er bratte og svært ustabile ravinesider.

Artsmangfold: Intakte og aktive raviner danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av

blottlagt leire. Det er stor potensial for slike arter innenfor lokaliteten og både flaggmose (NT) og grøftelommose (NT) ble registrert ved befaring.

Bruk, tilstand og påvirkning: Den nordøstre delen er stort sett intakt med lange og komplekse ravinearmer. Det er imidlertid noen kjerreveier vest for hovedbekken. Det er foretatt noe hogst på en høydeplatå og de fleste ravinebetitene er i ferd med å gro igjen. Ved Hylli er det bakkeplanert helt ned til Leira og ved Døli er enkelte opprinnelige sideraviner planert ut. Ved Grøndal krysser Holterveien hovedravinen og går et godt stykke langs etter en sideravine. Sørvest for Grøndal er ravinesystemet mer påvirket av både veier, bakkeplanering og bebyggelse, men hovedravinearmene strekker seg helt til Nannetadveien i sørvest og til Løkenfelten i sørøst. Det er foretatt noe skredsikring nærmest bebyggelse. De sørligste delene i systemet ville ikke ha blitt kartlagt som enkeltforekomster men er inkludert i avgrensningen som deler av et stort og viktig system.

Fremmede arter: Rødhull forekommer spredt i lokaliteten. Det står kanadagullris ved pumpehuset i sørøst.

Del av helhetlig landskap: De intakte delene av ravinedalen er kartlagt sammen med mer påvirkede deler. Ravinesystemet er langstrakt og komplekst, men relativt påvirket i sør.

Verdivurdering: De mest intakte delene er over 2 km lange og har stor kompleksitet med mange sideraviner og store høydeforskjell mellom åser og daler (ca. 50 m). Disse delene er lite påvirket av inngrep, mens hele avgrensningen inneholder flere veier og utkanten av ravinesystemet er bakkeplanert eller skredsikret. De mest intakte delene inngår i et større, men mer påvirket system. Samlet vurderes lokaliteten som svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Nye veier på kryss av ravinedalene er også negativt for de geologiske verdiene. Gjenopptatt beite, men ikke gjødsling, vil øke de biologiske verdiene i beiteravinene.

.....

956 Vestre Ukustad

Ravinedal – Verdi: **B** Areal : 295 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 16. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Ravinedalen ligger mellom Vestre Ukustad og Leira vest for Romerike landskapsvernområde i Nannestad kommune. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger. Den sørligste delen av lokaliteten er kun overfladisk befart i 2013.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av et ravinesystem med en hovedbekk og flere sideraviner. Den nordvestre delen er avsnørt fra hovedbekken og utgjør kun et restareal med beitebakker. De lengste intakte delene ligger i en beiteravine i nordøst (450 m) og i en skogkledd ravine i sør (500 m). En tredel av lokaliteten er beitemark i hevd og resten er gjengroende beitemark eller ravineskog. Dybden er opp til 35 m i søndre del og 5-25 m i nord. Den beitede delen av ravinedalen er stabil med lite utrasninger, mens det er fler utglidninger i den skogkledd delen.

Artsmangfold: Naturengplanter som prestekrage, ryllik, karve og marikåpe vokser sammen med trivielle arter som hvitkløver, sølvbunke, timotei og hundekjeks på beitemarkene. Aktive raviner danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er stor potensial for slike arter innenfor den skogkledd delen av og grøftelommose (NT) ble ved befaring registrert rett vest for lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Sideravinene som går åt vest er i større grad bakkeplanert enn de som går åt øst. I nordlig del er lokaliteten helt omgitt av bakkeplanerte jorder. I sør grenser lokaliteten mot Leira.

Del av helhetlig landskap: Den intakte delen av ravinen er avgrenset sammen med mer påvirkede deler i nordvest. Ravinedalen strekker seg helt ned til Leira. På andre siden av Leira er det kartlagt en svært viktig ravinedal i 2012.

Verdivurdering: De intakte delene av ravinedalen er henholdsvis 450 m og 500 m lange og særlig søndre del har flere sideraviner. Ravinen inngår i et større system med mindre raviner langs etter Leira. Lokaliteten er påvirket av bakkeplanering i ytterkantene, særlig i vest. Den vurderes som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Etablering av nye veier på kryss av ravinedalene er også negativt for de geologiske verdiene.

.....

957 Lyshaug - Ukustad

Ravinedal – Verdi: **B** Areal : 288,3 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 5. juni 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten går fra Østre Ukestad og Lyshaug ned til Leira vest for Romerike landskapsvernområde i Nannestad kommune. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger. Den sørligste delen av lokaliteten er kun overfladisk befart i 2013.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av to parallelle ravinedaler, en mindre sørøst for Lyshaug og en større sør for Østre Ukustad. Lyshaug-ravinen har en bekk som stort sett har sitt naturlige utløp i Leira, mens Ukustad-ravinen kun har en smal ravinebekk lengst sør med et bakkeplanert jorde langs etter vestsiden. Storparten av avgrensningen består av hevdet beiteravine, mens den vestligste delen er gjengroende beite, granplantefelt og noe gråorskog i nordvest. Det er kartlagt en stor

naturenglokaltet innenfor avgrensningen. Lyshaug-ravinen er ca 400 m lang med to hovedgreiner, mens den intakte delen av Ukustad-ravinen er over 700 m lang. Dybden er 35-40 m i de dypeste partiene og er grunnere og slakere lengst nord. Den beitede delen av ravinedalen er noerlunde stabil, men med noen utrasninger, mens det er fler leirutglidninger i den skogkledde delen.

Artsmangfold: Naturengplanter som prestekrage, ryllik, karve, maringkleblom og dunkjempe vokser sammen med trivielle arter som hvitkløver, sølvbunke, timotei og hundekjeks på beitemarkene. Aktive raviner danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er stor potensial for slike arter innenfor den skogkledde delen og noe potensial i utrasninger på beitemarken.

Bruk, tilstand og påvirkning: Sideravinene er stort sett intakte, men det er bakkeplanerte jorder utenfor avgrensningen med et stort bakkeplanert jorde øst for Lyshaug.

Del av helhetlig landskap: Ravinedalen strekker seg helt ned til Leira i sør. Lokaliteten ligger ikke langt unna Romerike landskapsvernområde.

Verdivurdering: De intakte delene av ravinedalen er henholdsvis 400 m og 700 m lange og særlig den vestre har flere sideraviner. Ravinedalen har god inngrepstatus. Ravinen inngår i et større system med mindre raviner langs etter Leira. Den vurderes som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Etablering av nye veier på kryss av ravinedalene er også negativt for de geologiske verdiene. Naturverdiene i beitemarkene innenfor avgrensning vil opprettholdes best ved god hevd og ved å unngå gjødsling.

.....

958 Feviksbekken - Austadbekken Ravinedal – Verdi: **B** Areal : 790,5 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 16. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter skog og beitemark innenfor et ravinesystem langs etter Feviksbekken og Austadbekken i Nannestad kommune. Ravinedalen er kartlagt ut fra stikkprøver i felt, med størst innsats langs etter Austadbekken. Ravinesystemet ved Feviksbekken er avgrenset utfra flybild, høydekoter og naturtypebeskrivelser i Naturbase. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av en sterkt påvirket hovedravine (Austadbekken) og to mindre påvirkede ravinedaler og noen småraviner langs etter Leira i nordøst. Den ene ligger i nordvest (Feviksbekken) og har 3 ravinearmen der den lengste intakte delen er ca. 900 m og har en maksimal dybde på 25-30 m. Den andre ligger øst for Romedal og er nesten 400 m lang med en dybde på ca 15-20 m. Det er først og fremst beitemark innenfor avgrensningen, men også noe skog, særlig i øst. Ravinedalene er stort sett stabile, med lite utglidninger.

Artsmangfold: Innenfor avgrensningen ligger flere naturbeitemarker med spesiell karplante- og sopp-flora. Dette er beskrevet i egne naturtypebeskrivelser på Naturbase. Det er noe potensial for arter knyttet til naken leie i leirutglidninger, men det ble ikke funnet slike arter ved befaringen.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det går en mindre vei langs etter hele Austadbekken og dette gjør denne delen av ravinedalen til mindre verdifull utfra et kvartærgeologisk perspektiv. Ravinesystemet er omgitt av bakkeplanerte jorder og utløpet i Leira av avbrutt av Nannestadveien. En gård er inkludert i avgrensningen. Flere av beitemarkene innenfor avgrensningen har høye biologiske verdier. Den nordvestre delen (Feviksbekken) og den østligste delen nærmest Nannestadveien er mer intakte med flere sideraviner. Deler av beitemarka i nordvest er imidlertid plantet igjen med gran. Hovedravinearmen langs etter Austadbekken har lav verdi som enkeltforekomst, men knytter sammen de mer komplekse ravinedalene i nordvest med dem i øst.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt i lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: De mer intakte delene av ravinedalen er kartlagt sammen med mer påvirkede deler. Ravinesystemet ligger nært opp til flere ravinedaler i øst.

Verdivurdering: Hovedravinebekken har lav verdi grunnet en mindre vei som går langs hele bekken. Den lengste mer intakte delen av hovedsystemet er kortere enn 300 m. Ravinedalen ved Feviksbekken er mindre påvirket og har en lengde på 900 m og 3 ravinearmen. I øst måler et system ca 400 m og har to hovedarmen. Lokaliteten er i sin helhet vurdert som viktig (B), men med stor variasjon i verdi innenfor avgrensningen.

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Nye veier langs etter eller på kryss av ravinedalene er også negativt for de geologiske verdiene.

.....

959 Ånum Ravinedal – Verdi: **C** Areal : 192,4 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 16. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Nannestad kommune og omfatter en ravinedal som strekker seg fra Høybråten i vest og øst og nordover forbi Ånum og til Østre Trugstad. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av en ravinebekk med små sideraviner. Lengden av ravinearmen er ca 1 km og den har flere svært korte sideraviner. Dybden er 10-25 m. Det er både skog, beitemark og bekke drag innenfor avgrensningen. Lengst nord var det ved befaringen en liten temporær dam og store areal naken leire etter oppdemming av bekken. Det er store mengder død ved og rotvelt i deler av gråorskogen.

Artsmangfold: Aktive raviner danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er potensial for slike arter innenfor lokaliteten, særlig tilknyttet rotvelt og uttørket naken leire.

Bruk, tilstand og påvirkning: Ravinedalen er omgitt av bakkeplanerte jorder i alle retninger og mange sideraviner er planert ut. Ravinedalen hang tidligere sammen med systemet ved Austadbekken, men hovedbekken er nå lagt i rør under et jorde. I den nordre delen har dreningen mot jordet fungert dårlig og et mindre skogområde hadde tydelig vært oversvømt før befaring. Deler av lokaliteten er gjenplantet med granskog, deler har eldre gråorskog og deler er gjengroende eller gjødslet beitemark.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt i lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Ravinedalen ligger isolert fra andre ravinedaler.

Verdivurdering: Ravinedalen er ca. 1 km lang, men har kun korte sideraviner. Den er påvirket av bakkeplanering i alle retninger og har dårlig inngrepsstatus. Samlet vurderes lokaliteten som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Nye veier på kryss av ravinedalene er også negativt for de geologiske verdiene.

.....

960 Leirbekken

Ravinedal – Verdi: **B** Areal : 394,9 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 9. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs Leirbekken mellom Nannestadveien i nord og øst og helt ned til Leira i sør i Nannestad kommune. Ravinedalene har gravd seg ned i tykke marine avsetninger. Lokaliteten er kartlagt ut fra stikkprøver i felt, med størst innsats i nord og i området vest for Ukustadkrysset.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av Leirbekken som hovedravine og enkelte større sideraviner og mange små. Storparten av området har ustabil ravineskog, men det er også inkludert beitemark i nord og lengst sør. Hovedbekken er drøyt 2 km lang. Det er stedvis svært bratte ravinesider med mye leirutglidninger. Dybden er 20-30 m. Deler av avgrensningen overlapper med gammel gråorskog, og deler med naturbeitemark.

Artsmangfold: Leirutglidninger danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er potensial for slike arter innenfor lokaliteten. Både grøftelommemose (NT) og flaggmose (NT) ble funnet i leirutglidninger i ravineskog flere steder innenfor avgrensningen, blant annet sørvest for Nygård på vestsiden av Leirbekken. Det er også registrert naturengarter av karplanter og sopp på engarealer innenfor avgrensningen.

Bruk, tilstand og påvirkning: Ravinesystemet er påvirket av bakkeplanering og vei langs etter storparten av strekningen, men har forstøtt tydelige ravineformer med bratte åser og dype bekke daler. Både mindre og større sideraviner har blitt planert ut langs etter storparten av strekningen. Det er en også en kjerreveier på tvers av avgrensningen i sør.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt innenfor avgrensningen.

Del av helhetlig landskap: Ravinesystemet er langstrakt og mynner i Leira. Enkelte mer påvirkede ravinearmen er inkludert. Det er kartlagt mer eller mindre verdifulle ravinedaler stort sett langs etter hele Leirbekken fra Teigebyen i nord og helt ned til Leira.

Verdivurdering: Ravinedalen er over 2 km lang og har små sideraviner langs etter hele strekningen og enkelte større ravinearmen. Den er påvirket av både veier og bakkeplanering i kantene. Samlet vurderes lokaliteten som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel, men det beste for naturverdiene i beitemarkene er at de holdes i hevd, mens naturverdiene i partier med gammel gråordominert skog opprettholdes best ved fri utvikling av skogen. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Nye veier på kryss av ravinedalene er også negativt for de geologiske verdiene.

.....

961 Leirbekken N II

Ravinedal – Verdi: **C** Areal : 155,2 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 16. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Nannestad kommune langs nordøstre del av Leirbekken nord for Engerveien, men er avskåret fra hovedravinen ved et bakkeplanert jorde mellom Asphaug og Engelstaflaen. Ravinedalen har gravd seg ned i tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består stort sett av to ravinebekker med smale kantsoner, men midt i utvider seg lokaliteten og innholder foruten ravinebekkene en ikke planert ravineås. Avgrensningen består av gråordominert skog og beitemark, delvis i gjengroing. De mest intakte delene måler opp mot 500 m og har to ravinearmer. Dybden er 10-25 m. Det er mindre leirutglidninger nærmest bekken.

Artsmangfold: Leirutglidninger danner grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire i leirskredgroper og rasflater. Mange slike arter er kortlevde arter som må flytte seg med sporer eller fragment til nye rasflater når de gamle gror igjen. De er derfor avhengig av konstant nydannelse av blottlagt leire. Det er noe potensial for slike arter innenfor lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Ravinesystemet er omgitt i alle retninger av bakkeplanerte jorder og mange sideraviner er planert ut. Det er en større vei på tvers av ravinebakken i sør. I den vestre ravinearmen ligger bekken delvis rett i jordekanten, evt. i et rør.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt innenfor avgrensningen.

Del av helhetlig landskap: Ravinedalen ligger isolert fra andre ravinedaler, men det er kartlagt mer eller mindre verdifulle ravinedaler stort sett langs etter hele Leirbekken fra Teigebyen i nord og helt ned til Leira.

Verdivurdering: Lokaliteten er sterkt preget av bakkeplanering og det gjenstår kun rester av det opprinnelige ravinesystemet. Hovedravinearmen er 500 m lang og har to ravinearmer. Inngrepsstatusen er dårlig og lokaliteten vurderes under tvil som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere eller ødelegge verdiene knyttet til ravinedalen.

.....

962 Røtterud

Naturbeitemark – Svak lågurteng Verdi: B Areal : 14,6 daa

Innledning: **Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 10. oktober 2013 i forbindelse med kartlegging av ravinedaler i Nannestad kommune 2013. Området er ikke grundig undersøkt hva gjelder karplante- og sopplora.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en del av et større ravineområde langs etter Rotua. Avgrenset naturbeitemark består av sørøstvendte ravinebakker som heller ned mot en sideravine til Rotua. Det er små markerte rygger innenfor avgrensningen. Det er ikke utført bakkeplanering innenfor det avgrensede området og lokaliteten ligger innenfor en viktig ravinedal (Rotua).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med delnaturtypen svak lågurteng. Vegetasjon varierer fra bekken i bunn og opp på kanter og rygger. De bratteste partier og ryggene har den mest artsrike floraen. Naturengarter som karve, aurikkelsveve, firkantperikum ryllik, og markjordbær vokser på beitemarken. Det er svært lite sølvbunke innenfor avgrensningen.

Artsmangfold: Rik naturengflora på sørøstvendt solvarm beitebakke og nærheten til en ravinebekk gjør potensialet for en rik insektsfauna stort. Det er også potensial for beitemarkssopp, og enkelte beitemarkssopper ble registrert men ikke artsbestemt. Potensial for pionermoser i tråkk og små leirutglidninger på beitemarka.

Bruk, tilstand og påvirkning: Sau benyttes som beitedyr. Bakkeplanerte jorder går langs etter vestsiden av lokaliteten og det er risiko for noe gjødselsig fra jordet. Nærmest bekken gror beitemarken igjen med gråor.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger innenfor et viktig ravinelandskap (Rotua) og nært opp til andre avgrensede naturbeitemarker (i Finndalen nord for Rotua).

Verdivurdering: Naturbeitemarken er urterik, godt nedbeitet og solvarm. Det er potensial både for rik insektsfauna og sopplora. Det er spor av gjødsling i kanten mot jordet i nordvest, men storparten av lokaliteten er lite preget av gjødsling. Gjengroing i fuktige partier nærmest bekk. Lokaliteten er vurdert som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Rydding av gråorkratt (inkludert fjerning av hogstavfall) vil øke de biologiske verdiene i sørøstre del av lokaliteten. De mest urterike delene kan gjerne slås i stedet for å beites.

.....

963 Ånesrud

Ravinedal – Verdi: A Areal : 436,1 daa

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 10. oktober 2013 i forbindelse med ravinekartlegging på oppdrag av Nannestad kommune. Kartleggingen følger metodikken i faktaarkutkast for ravinedal 2014 (Erikstad 2014). Naturtypen ravinedal er rødlistet som sårbar (VU) (Lindgaard og Henriksen (red) 2011).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Ånesrud på østsiden av Leira i Nannestad kommune. Ravinedalene har gravd seg ned i tykke marine avsetninger, stedvis ned til berggrunnen ved Leira.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen ravinedal. Lokaliteten består av flere mer eller mindre intakte ravinedaler som ligger parallelt langs etter Leira. I sør og lengst nord er det først og fremst ravinebeiter med ulik grad av gjengroing, mens midtre og nordvestre del av lokaliteten er skogkledd. Lokaliteten omfatter fire små og en stor ravinedal som alle munner i Leira. Den sørligste ville ikke ha vært kartlagt som enkeltobjekt. Den store ravinedalen er nesten 1,5 km lang og har over 5 sideraviner. Særlig sørligste del er kompleks, med mange åser og daler. Inngrepsstatusen bra. Dybden er 10-30 m. Det er få leirutglidninger i systemet og ravinesystemet er relativt stabilt, men med markerte rygger og dype daler. Deler av avgrensningen overlapper med naturbeitemark.

Artsmangfold: Artsmangfoldet innenfor lokaliteten er særlig knyttet til beitemarkssopp og krevende karplanter i naturbeitemarkene. I små leirutglidninger og gamle tråkk er det grunnlag for forekomster av spesialiserte arter (ofte moser) knyttet til blottlagt leire.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er bakkeplanerte partier langs østsiden av lokaliteten, og nord for Hafsenga er det bakkeplanert nesten helt ned til Leira. Sør for Hynne er det også bakkeplanerte jorder som går ned til Leira. Deler av det tidligere åpne beitelandskapet gror igjen med gråorskog, deler er igjenplantet med gran.

Fremmede arter: Rødhyll forekommer spredt innenfor avgrensningen.

Del av helhetlig landskap: Ravinedalene munner i Leira og det er flere system som grenser opp mot hverandre langs etter Leira.

Verdivurdering: Den lengste delen av ravinen er nesten 1,5 km lang og har fler enn fem sideraviner. Denne ravinen inngår i et landskap med mindre raviner langs etter Leira som er avgrenset sammen. Lokaliteten er påvirket av bakkeplanering i ytterkantene, men hovedarmen har god inngrepsstatus. Lokaliteten vurderes som svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Selve ravinedalen trenger ingen skjøtsel. Oppfylling, skredsikring eller ytterligere bakkeplanering vil redusere verdiene knyttet til ravinedalen. Nye veier på kryss av ravinedalene er også negativt for de geologiske verdiene. De biologiske kvalitetene i naturbeitemarkene innenfor avgrensningen er avhengig av godt beitetrykk og fravær av gjødsling.

.....

965 Ånesrud III

Naturbeitemark – Svak lågurteng Verdi: A Areal : 46,9 daa

Innledning: Lokaliteten er skilt ut som egen lokalitet av BioFokus ved Ulrika Jansson etter feltbefaring 10. oktober 2013 i forbindelse med kartlegging av ravinedaler 2013 i Nannestad kommune. Ånesrud ble feltbefart av Terje Blindheim i 8. juni 2006 og området er tidligere registrert i forbindelse med nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap (Flatby 1994) og da vurdert å være av stor verdi som kulturlandskapsobjekt. Lokaliteten er delt opp på grunnlag av forskjellig verdi i 2013.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en del av et større ravineområde mellom Leira og Ånesrud. Naturbeitemarken utgjør et sørvestvendt ravinelandskap som heller ned mot Leira. Det er ikke utført bakkeplanering innenfor det avgrensede området og lokaliteten ligger innenfor en svært viktig ravinedal (Ånesrud).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med delnaturtypen svak lågurteng. Variert vegetasjon fra bunn av ravinene og opp på kanter og rygger. Disse forholdene, samt beitetrykk og forstyrrelser i form av utglidninger er med på å bestemme vegetasjonsbildet. Natureng-arter på ryggene og et stykke ned på kantene er prestekrage, harerug, engsvingel, gulaks, marianøkleblom, følblom, skogkløver, blåkløkke, hvitmaure, firkantperikum, engknoppurt, markjordbær, tepperot, gjeldkarve, legeveronika og aurikkelsveve. I de fuktigere forsenkningene er arter som mjøddurt, krypsoleie, skogsivaks, høymole og mannasøtegras vanlige.

Artsmangfold: I tillegg til ovenfornevnte karplanter ble det i 2006 registrert en del beitemarkssopp i området: Hvit småfingersopp (*Ramariopsis kunzei*) (NT), blektuppet småfingersopp, *Clavaria sp.*, gul småkøllesopp, gul vokssopp, beiterødskevessopp, kantarellvokssopp, skjor vokssopp, grønn vokssopp, engvokssopp, hvit vokssopp, mønjevokssopp og liten vokssopp ble funnet i beitemarkene i denne lokaliteten eller i Ånesrud II.

Bruk, tilstand og påvirkning: Generelt virker bunnområdene mer gjødselpåvirket enn de tørrere kantene og toppene og det er disse sistnevnte som gjennomgående er preget av natureng. I nordligste del av biotopen er det en god del sølvbunke. Lokaliteten er godt nedbeitet (i oktober 2013) og storfe benyttes som beitedyr. Gråorkratt vokser inn i lokaliteten fra kantene.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger innenfor et svært viktig ravinelandskap (Ånesrud) og grenser i øst mot en stor og viktig naturbeitemark (Ånesrud II).

Verdivurdering: Ånesrud III og Ånesrud II utgjør sammen et stort ravinebeitelandskap som ikke er påvirket av bakkeplanering eller utstrakt bruk av kunstgjødsel. Ånesrud III er holdt i hevd med beite i 2013. Potensialet for at området huser flere sjeldne og trua arter knyttet til markboende sopp og insekter vurderes som stort. Totalt sett vurderes området å oppfylle kriteriene som er satt for svært viktige (A verdi) områder.

Skjøtsel og hensyn: For å opprettholde og videreutvikle det biologiske mangfoldet i lokaliteten kreves riktig skjøtsel. Området bør fortsette og skjøttes som i dag med kyr og kalver, gjerne lette dyr slik at tråkkskader unngås. Gråor som vokser inn fra kantene og i fuktigere deler bør felles og fjernes for å unngå gjødsleffekter fra det nitrogenrike bladfallet. All annen gjødsling må unngås for å ikke forringe de biologiske verdiene.

.....

967 Hynne SØ

Naturbeitemark – Svak lågurteng Verdi: C Areal : 13,8 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 10. oktober 2013 i forbindelse med kartlegging av ravinedaler i Nannestad kommune 2013.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en del av et større ravineområde mellom Hynne og Ånesrud ved Leira. Avgrenset naturbeitemark består av sør- og østvendte ravinebakker sørøst for Hynne, som heller ned mot et ravinebakk. Det er ikke utført bakkeplanering innenfor det avgrensede området og lokaliteten ligger innenfor en svært viktig ravinedal (Ånesrud).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med delnaturtypen svak lågurteng. Vegetasjon varierer fra bunn av ravinene og opp på kanter og rygger. Naturengarter som karve, markjordbær, ryllik, gjeldkarve, og firkantperikum vokser sammen med noe sølvbunke og hundegras i de øvre tørrere delene av gammelt ravinebeite.

Artsmangfold: På beitemarkene lenger sør i ravinesystemet er det funnet en del beitemarkssopp og det er noe potensial også her, forutsatt at området tas i hevd.

Bruk, tilstand og påvirkning: Et bakkeplanert jorde går langs etter nordvest- og sørvestsiden av lokalitetene, og det er en del gjødselsig fra jordet. Det står grupper med plantet gran innenfor avgrensningen. Området ser ikke ut å være i hevd i 2013 og strøsjiktet gjør det sannsynlig at det ikke har vært i hevd en stund.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger innenfor et svært viktig ravinelandskap (Ånesrud) og nært opp til flere andre avgrensede naturbeitemarker innenfor ravineavgrensningen.

Verdivurdering: Lokaliteten har flere typiske naturengarter, men er ikke i hevd slik at det er mye gammelt strø i feltsjiktet. Det er noe gjødselpreg i delene nærmest jordet. Det er noe potensial for beitemarkssopp, særlig hvis lokaliteten hevdes riktig fremover. Lokaliteten vurderes foreløpig som lokalt viktig (C), men verdien kan heves hvis den skjøttes riktig.

Skjøtsel og hensyn: Beite, gjerne i kombinasjon med slått, vil heve de biologiske verdiene i lokaliteten. Fjerning av plantet gran vil også være gunstig for å tilse økt lystilgang for lyskrevende flora.

.....

968 Færstad SØ

Naturbeitemark – Svak lågurteng Verdi: C Areal : 6,2 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 10. oktober 2013 i forbindelse med kartlegging av ravinedaler i Nannestad kommune 2013. Området er ikke grundig undersøkt hva gjelder karplante- og soppflora.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en del av et større ravineområde mellom Færstad og Ånesrud ved Leira. Avgrenset naturbeitemark består av sør- og vestvendte ravinebakker sørøst for Færstad, som heller ned mot et ravinebakk. Det er ikke utført bakkeplanering innenfor det avgrensede området og lokaliteten ligger innenfor en svært viktig ravinedal (Ånesrud).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med delnaturtypen svak lågurteng. Vegetasjonen varierer fra bunn av ravinene og opp på kanter og rygger. Naturengarter som blåklomme, aurikkelsveve, tiriltunge, prestekrage, dunkjempe, ryllik og gjeldkarve vokser sammen med noe sølvbunke og hundegras på de markerte ravineryggene.

Artsmangfold: På beitemarkene lenger sør i ravinesystemet er det funnet en del beitemarkssopp og det er noe potensial også her.

Bruk, tilstand og påvirkning: Et bakkeplanert jorde går langs etter østsiden av lokaliteten, og det er en del gjødselsig fra jordet. Området beites av storfe i 2013.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger innenfor et svært viktig ravinelandskap (Ånesrud) og nært opp til flere andre avgrensede naturbeitemarker innenfor ravineavgrensningen. Eventuelt forsetter lokaliteten lenger sørover, men det området ble ikke befart i 2013.

Verdivurdering: Lokaliteten har flere typiske naturengarter, og beites av storfe. Det er noe gjødselpreg i delene nærmest jordet. Det er noe potensial for beitemarkssopp, særlig hvis lokaliteten hevdes riktig fremover.

Naturbeitemarken er relativ liten og vurderes foreløpig som lokalt viktig (C), men verdien kan heves hvis den skjøttes riktig og nøyere undersøkelse viser på større verdier i et større område.

Skjøtsel og hensyn: Beite, gjerne i kombinasjon med slått, vil heve de biologiske verdiene i lokaliteten. Fjerning av plantet gran vil også være gunstig for å tilse økt lystilgang for lyskrevende flora.

.....

969 Ånesrud N

Naturbeitemark – Svak lågurteng Verdi: C Areal : 22,2 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 9. oktober 2013 i forbindelse med kartlegging av ravinedaler i Nannestad kommune 2013. Området er ikke grundig undersøkt hva gjelder karplante- og soppflora.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en del av et større ravineområde langs etter Leirbekken og ligger sørøst for Færstad og nordøst for Ånesrud. Avgrenset naturbeitemark består av østvendte ravinebakker som heller ned mot Leirbekken. Det er ikke utført bakkeplanering innenfor det avgrensede området og lokaliteten ligger innenfor en viktig ravinedal (Leirbekken).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med delnaturtypen svak lågurteng. Vegetasjonen varierer fra bunn av ravinene og opp på kanter og rygger, med størst naturengkvaliteter på rygger. Naturengarter som prestekrage, ryllik, aurikkelsveve, markjordbær, gulflatbelg og firkantperikum vokser spredt, mens arter som sølvbunke, hundegras og hundekjeks stedvis dominerer.

Artsmangfold: Forutom naturengarter ble det registrert enkelte beitemarkssopp. Potensialet blir større ved riktig skjøtsel. I beitemarkene i Ånesrud finnes en god del beitemarkssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det ligger igjen strø fra tidligere år, noe som tilsier at beitetrykket har vært svakt i flere år. Det er også løvoppslag nærmest den skogkledde ravinekollen midt i lokaliteten. Det er lite gjødselsig fra jorder i vest og lokaliteten har god restaureringspotensial.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger innenfor et viktig ravinelandskap (Leirbekken) og nært opp til flere andre avgrensede naturbeitemarker innenfor ravineavgrensningen Ånesrud.

Verdivurdering: Lokaliteten har flere naturengarter, men er noe gjødselpreget og hevd er vurdert som for svak. Det er potensial for flere naturengarter, inkludert beitemarkssopp med riktig skjøtsel. Lokaliteten vurderes foreløpig som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Slått med fjerning av gras og fjorårsgras kan vurderes som skjøtselstiltak i restaureringsfase. Deretter bør beite eller slått fortsette regelmessig for å unngå opplagring av strø og næring og for å øke de biologiske verdiene i lokaliteten.

.....

975 Solbakken SV

Naturbeitemark – Svak lågurteng Verdi: **B** Areal : 20,1 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 8. oktober 2013 i forbindelse med kartlegging av ravinedaler i Nannestad kommune 2013. Området er ikke grundig undersøkt hva gjelder karplante- og soppflora. Den 27. oktober 2011 ble området befart av Torbjørn Høitomt, Ulrika Jansson, Leif Appelgren og Niklas Lönnell i forbindelse med kartlegging av åkermoser. Blindheim befarte området i 2008 i forbindelse med utarbeidelse av Forvaltningsplan for det nasjonalt utvalgte kulturlandskapet Øya - Nordre Eik i Nannestad. Avgrensningen er oppdatert, men informasjonen fra tidligere kartlegginger er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør beitede ravinebakker i nordre del av Vassengen ravinedal og langs etter Øyaveien i Nannestad kommune. Lokaliteten grenser mot dyrket mark i nord og vest, mot gjengroende beitemark/beiteskog i vest og mot Øyavegen i sør. Naturbeitet ligger på tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder en naturbeitemark der ravinebakkene ikke er planert, og der de holdes i hevd. Dominerende arter er engkvein, ryllik, løvetann, hvitkløver, følblom, og stedvis sølvbunke. Av kulturmarksarter finnes prestekrage og dunkjempe.

Artsmangfold: Registrerte moser i den fuktige ravinedalen er bleiklundmose, doggmose, engbroddmose, engkransmose, lundveikmose, palmemose, pjusktjernmose, stortaggmose og åkertustmose. Ingen av disse er sjeldne, men flere forekommer gjerne i tråkk på leirete naturbeitemark.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området holdes i god hevd og er ikke veldig gjødselpåvirket. Naturbeitet ligger ovenfor de bakkeplanerte jordene slik at risikoen for næringssig er liten.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten utgjør en viktig del av det gamle kulturlandskapet ved Solbakken.

Verdivurdering: Beitebakkene har en meget fin utforming rent landskapsmessig og naturbeitemarken holdes i god hevd. Det ble ikke gjort grundige undersøkelser av sopp og karplantefloraen, men det vurderes å være stor potensial for rik flora og rik insektsfauna. Området vurderes som viktig (B) ut fra kjente naturverdier og beliggenhet.

Skjøtsel og hensyn: Beitet bør fortsette. Gjødsling bør unngås for å sikre større variasjon i artssammensetningen på beitenene.

.....

976 Solbakken Ø

Slåttemark – Lågurtslåtteeng Verdi: **B** Areal : 17 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 5. og 12. juni 2013 i forbindelse med kartlegging av ravinedaler i og ravinekurs i Nannestad kommune 2013. Området er ikke grundig undersøkt hva gjelder karplante- og soppflora. Blindheim befarte området i 2008 i forbindelse med utarbeidelse av Forvaltningsplan for det nasjonalt utvalgte kulturlandskapet Øya - Nordre Eik i Nannestad. Avgrensningen er oppdatert, men informasjonen fra tidligere kartlegginger er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør beitede ravinebakker sør for Haugen og øst for Solbakken gård i Nannestad kommune. Lokaliteten grenser mot dyrket mark i nord og mot gjengroende beitemark/beiteskog i sør, vest og øst. Slåttemarken ligger på tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder slåttemark med utformingen lågurtslåtteeng som nå beites med svakt beitetrykk. Ravinebakkene er ikke planert ut. De åpne bakkene inne i skogen er antakelig gamle slåtteenger (Flatby 1992). Av kulturmarksarter finnes prestekrage, dunkjempe, engknoppurt, ballblom, tepperot, ryllik, marianøkleblom med flere. Nærmest jordet i nordkanten dominerer storvokste arter som hundekjeks.

Artsmangfold: Enghaukeskjegg (*Crepis praemorsa*) ble funnet av kursdeltakere og kursledere på BioFokus ravinekurs 2013. Slåttemarken er sørvendt og urterik og det er stor potensial for rik insektsfauna.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er antakelig et visst gjødselsig fra åker på oversiden. Her finnes brennesle, høymol, hundekjeks og stedvis hundegress. Lokaliteten gror igjen med gråor, særlig i øvre del. Slåtteengen har vært beitet i mange år, men beitetrykket er svakt.

Del av helhetlig landskap: Slåtteengen inngår i et større kulturlandskap øst for gården Solbakken.

Verdivurdering: Slåttemarken har en rik engflora og det ble gjort funn av en sårbar karplante (enghaukeskjegg) og det er stor potensial for rik insektsfauna. Slåttemarken er svært gjengrodd i nordre del og har ikke vært slått på mange år. Den beites nå av storfe, men med svakt beitetrykk. Det er noe gjødselsig fra åker i nordkant. Samlet vurderes lokaliteten som viktig (B), men den må skjottes riktig for å opprettholde verdiene på sikt.

Skjøtsel og hensyn: Rydding av gråor i hele lokaliteten (inkludert fjerning av alt hogstavfall). Deretter årlig sein slått (august), med etterfølgende raking og fjerning av gresset. Det bør vurderes nøyere undersøkelser og opprettelse av skjøtelsesplan for slåttemarken.

.....

977 Solbakken Ø og SØ

Beiteskog – Verdi: **B** Areal : 158,1 daa

Innledning: Lokaliteten er befart av BioFokus ved Ulrika Jansson den 5 juni 2013 i forbindelse med kartlegging av ravinedaler i Nannestad kommune 2013. Området er ikke grundig undersøkt hva gjelder karplante- og soppflora. Blindheim befarte området i 2008 i forbindelse med utarbeidelse av Forvaltningsplan for det nasjonalt utvalgte kulturlandskapet Øya - Nordre Eik i Nannestad. Avgrensningen er oppdatert, men informasjonen fra tidligere kartlegginger er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør beitede skogkledde ravinebakker øst og sørøst for Solbakken nord for Øyaveien i Nannestad kommune. Lokaliteten grenser mot dyrket mark i nord, vest og sør, og mot eldre ravineskog i øst. Midt i lokaliteten er det skillet ut en slåttemark og en gammel gråorskog. Lokaliteten ligger på tykke marine avsetninger og ravinebakkene er ikke planert ut.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er tidligere kartlagt som naturbeitemark i mosaikk med beiteskog. Rene slåttemark og naturbeitemark er nå skilt ut som egne lokaliteter og resterende areal er under noe tvil kartlagt som beiteskog i mosaikk med gammel gråorskog og noe naturbeitemark. Eventuelt kan området karakteriseres som gjengrodd beitemark og slåttemark i mosaikk med eldre gråorskog. Øst for gården Solbakken er gråorskogen beitet helt ned mot Sogna, men beitetrykket er lavt.

Artsmangfold: Frodig og relativ artsrik vegetasjon. Kulturmarksartene er først og fremst knyttet til slåttemark og naturbeitemark som er tatt ut som egne lokaliteter, men det finnes spredt med kulturmarksarter også i skogen.

Bruk, tilstand og påvirkning: De enklest tilgjengelige delene av beiteskogen, lengst vest og i tilknytning til åpent areal, bærer mer preg av kulturmarkspåvirkning enn delene lengst øst. I våte partier er det tråkkskader.

Fremmede arter: Rødhyll finnes spredt innenfor avgrensningen.

Del av helhetlig landskap: Beiteskogen inngår i et større kulturlandskap øst for gården Solbakken.

Verdivurdering: Beiteskogen beites fortsatt av storfe, men beitetrykket er lavt. Deler av lokaliteten har større kvaliteter knyttet til liggende død ved, rotvelt og naken leire etter naturlige forstyrrelser i leirravinene. Det forekommer kulturmarksarter spredt i skogen, særlig knyttet til gammel slåttemark og naturbeiter i hevd. Beiteskogen ligger i et helhetlig kulturlandskap. Lokaliteten vurderes som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Beitet bør fortsette, men det er viktigere med nok beitetrykk på naturbeitemarkene hvis det ikke er mange nok dyr tilgjengelig. Det kan også vurderes å redusere skogbeitearealet, slik at deler får høyere beitetrykk, mens andre deler kan utvikle naturskogs kvaliteter. Beite bør unngås på intilliggende slåttemark under blomstring og frøsetting.

.....

978 Solbakken Ø II

Gammel boreal lauvskog – Gammel gråorskog Verdi: **B** Areal : 14,4 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson den 5 juni 2013 i forbindelse med kartlegging av ravinedaler i Nannestad kommune 2013. Området er ikke grundig undersøkt hva gjelder karplante- og soppflora. Hombie befarte området i 1999 i forbindelse med nøkkelbiotopregistrering (Haugen Sør). Blindheim oppdaterte områdebeskrivelsen i 2008 i forbindelse med utarbeidelse av Forvaltningsplan for det nasjonalt utvalgte kulturlandskapet Øya - Nordre Eik i Nannestad. Avgrensningen er oppdatert, og informasjonen fra tidligere kartlegginger er videreført.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en nordøst-eksponert ravineside som strekker seg fra en liten flate og dyrket mark i sørvest ned til en ravinebakk i en beiteskog i nordøst. Lokaliteten er avgrenset i nordvest og sørøst mot gråorskog med lavere tetthet av død ved, men ellers omtrent samme alder. Skogen vokser på tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder gammel boreal lauvskog med delnaturtypen gammel gråorskog i overlapp med beiteskog. Gråora i gråorskogen er fra middels grov til grov (40 cm diameter). Ellers inngår rogn (opptil 40 cm diameter), hegg, bjørk, spredt ung gran og grov osp (50-80 cm i diameter).

Artsmangfold: Leddved (*Lonicera xylosteum*) inngår i gråor-heggeskogen. Gråora drepes av ildkjuke (*Phellinus igniarius*) og kreftkjuke (*Inonotus obliquus*). Dessuten finnes lønnekjuke (*Oxyporus populinus*) på levende gråor og viftelærsopp (*Stereum subtomentosum*) på død gråor. På ei bjørkelåg vokser stor lærhatt (*Lentinus conchatus*) og flatkjuke (*Ganoderma applanatum*). De fleste ospene er angrepet av ospildkjuke (*Phellinus tremulae*). Mye av skorpelaven *Phyctis argena* på gråorstammene vitner om høy luftfuktighet, også de gamle ospene har mye av denne skorpelaven.

Bruk, tilstand og påvirkning: Ingen stubber av gran er å se, bortsett fra lengst i nord. Her er læger av gråor, hegg og bjørk, og svært grove læger av osp etter en større storm noen år tilbake. Rogn og gråor er beitet av elg. Det foregår beite av storfe i lokaliteten, men med lavt beitetrykk.

Fremmede arter: Det er svært mye rødhyll på flaten i vest.

Del av helhetlig landskap: Skogen inngår i et større kulturlandskap øst for gården Solbakken.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som viktig på grunnlag av at den har kvaliteter knyttet til gammelskogselementer (svært grov osp, læger av grov osp og mindre grove læger av gråor, hegg og bjørk) og kvaliteter knyttet til beiteskog. Lokaliteten ligger i et helhetlig kulturlandskap. Det ble ikke registrert rødlistearter i området.

Skjøtsel og hensyn: Kvalitetene knyttet til kulturmarksarter er begunstiget av fortsatt beite. Det beste for de biologiske verdiene knyttet til gammelskogselementer vil være å la gadd og læger ligge og å unngå hogst.

.....

979 Solbakken N

Naturbeitemark – Lågurtbeiteeng Verdi: **B** Areal : 13,8 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Terje Blindheim i 2008, men avgrensning og beskrivelse er justert i 2013 i forbindelse med kartlegging av ravinedaler i Nannestad kommune 2013. Området er ikke grundig undersøkt hva gjelder karplante- og soppflora. Blindheim befarte området i forbindelse med utarbeidelse av Forvaltningsplan for det nasjonalt utvalgte kulturlandskapet Øya - Nordre Eik i Nannestad.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør beitede ravinebakker nord for Solbakken gård i Nannestad kommune. Lokaliteten grenser mot dyrket mark i vest, mot vei i nord og mot gjengroende beitemark/beiteskog i øst. Naturbeitet ligger på tykke marine avsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark. På Solbakken er ravinebakkene ikke planert, og beitebakkene ved gården holdes i hevd. Beitebakkene er vesentlig rik beitemark. Dominerende arter er engkvein, ryllik, løvetann, hvitkløver, føyblom, og stedvis sølvbunke. Av kulturmarksarter finnes prestekrage og dunkjempe.

Artsmangfold: Frodig og relativt artsrik vegetasjon. Variasjon fra skogstorkenebbeng på de friskere partiene til mer kalkpreget slåtteeeng på noe tørrere partier.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området beites av storfe og beitetrykket er vurdert som godt her nærmest gården.

Del av helhetlig landskap: Naturbeitet inngår i et større kulturlandskap øst for gården Solbakken.

Verdivurdering: Beitebakkene har til dels en meget fin utforming rent landskapsmessig, men området er kartlagt for dårlig til å sette en sikker verdi per i dag. På bakgrunn av de kvalitetene som er kjent og sammenlignet med lignende områder i nærheten kvalifiserer området for verdi som viktig (B verdi).

Skjøtsel og hensyn: Beitet bør fotsette. Gjødsling bør unngås for å sikre større variasjon i artssammensetningen på beitenene.

.....

Vedlegg 2. Faktaarkutkast for ravinedal 2014

Ravinedal

Lars Erikstad 2013. Revidert av Lars Erikstad og Ulrika Jansson 13. mai 2014

Definisjon: Ravinedal er en mindre dalgang som er gravd ut ved vannerosjon i løsmasser.

Grenseverdien for vurdering er raviner med samlet lengde på mer enn 500 m og som ikke er totalt dominert av bakkeplanering, større veier/jernbaner og andre fyllinger, det vil si at dalformen er intakt og kunstmark (inkludert fulldyrket mark) ikke overstiger 50%. Områdene verdisettes for intakte systemer men kan slås sammen til felles forvaltningsområder i kartleggingsprosessen. Ravinedaler i morene inkluderes ikke i håndboka.

Hvorfor er naturtypen viktig: Ravinedaler er særlig vanlige i områder med marine leirer som er hevet opp over havnivå ved landhevning etter siste istid. Dette er også viktige jordbruksområder og gjennom perioden 1960-1990 har svært store områder med ravinedaler blitt omformet ved bakkeplanering og nydyrking (Erikstad 1992). Naturtypen er oppført i rødlisten som sårbar (VU). Avgrensning og verdsetting av typen er viktig for å ivareta en truet landskapsform og en karakteristisk landskapstype. Forekomst av kilder med kildevegetasjon er også et viktig element i ravinedalene. Naturtypen huser også et rikt mangfold av arter. Vilt oppholder seg gjerne i naturtypen og den mangfoldige og tallrike insektsfaunan legger grunnen til en rikt fuglfauna. Det er flere arter som er knyttet til erosjonsflater (bare leirflater), slik som pionermoser. Det er imidlertid behov for mer artskunnskap om slike artsspesialister samt om insektfaunaen i naturtypen.

Utbredelse: Marine leirer er vanlig i Norge særlig på Østlandet og i Trøndelag, men uvanlig internasjonalt, begrenset til kystområder eller lavereliggende områder som har hatt sterk nedising og landhevning slik at tidligere marine områder har blitt terrestriske. Vestkysten av Sverige, Kanada og Alaska er slike områder der naturtypen kan finnes.

Raviner i bresjømateriale er også begrenset i omfang og kompleksitet først og fremst fordi bresjøsedimenter ikke er så vanlige med tilstrekkelig mektighet for å danne kompliserte ravinedalmønstre. De mest omfattende utformingene finnes i det indre av Østlandet der det fantes store bredemte sjøer på slutten av istiden.

Naturfaglig beskrivelse: Naturtypen (landskapsdel 10, Ravinedal (NiN 1.0)) er knyttet til tykke lag av kvartære løsmasser og finnes i hovedsak knyttet til tre typer løsmasser: marine leirer, morene og bresjømateriale. De best utviklede ravinene med til dels store og sammensatte systemer av ravinedaler finnes i marine leirer. De marine leirene finnes langs hele kysten under marin grense som når opp til rundt 200 m i på de indre delene av Østlandet og Trøndelag. Nærmere kysten synker den marine grensen. Ravinedalene er et viktig landskapselement i jordbrukslandskapet på marine leirer og er særlig dominerende i Trøndelag og på Østlandet. De marine leirene er næringsrike og områdene med ravinedaler i marin leire er frodige. Her vokser skog svært raskt.

Raviner med kildeutspring finnes ofte i kontakt med større breelvavsetninger. Her vil breelvavsetningene som består av silt, sand og grov grus med stein i veksling med leirlag fungere som grunnvannsmagasin og lagdeling av avsetningen vil kunne styre grunnvannstrømmen i soner som danner grunnlag for kildehorisonter. Slike kilder vil gi grunnlag for ravinedannelse. Kildene kan ha svært ulik intensitet fra kraftige kilder som danner permanente bekker til ganske svake kildeutslag som allikevel er tilstrekkelig til å styre erosjonen i disse erosjonsvake løsmassene.

Ravinedaler i marin leire finnes normalt sammen med gamle leirskredgroper og en viktig del av utformingen av ravinedaler i marin leire er jordsig og leirutglidninger i de bratte sidene. Ofte vil også større trær som vindfelles bidra i denne prosessen.

Raviner i bresjøsedimenter har mye til felles med raviner i marine leirer. Jordsmonnet er imidlertid ikke så næringsrikt og ravinesystemen er normalt mindre på grunn av mer begrenset størrelse på løsmasseavsetningene. Bare et fåtall av disse ravinene vil være over størrelsesgrensen for raviner som skal inkluderes i håndboken

Raviner i morene er ofte bratte og skogdekte. De er gjerne korte og enkle i formen. De fleste av disse ravinene vil falle under størrelsesgrensen for raviner som skal inkluderes og ravinetypen holdes generelt utenfor områder som skal registreres..

Delnaturtyper:

Det finnes tre typer ravinedaler

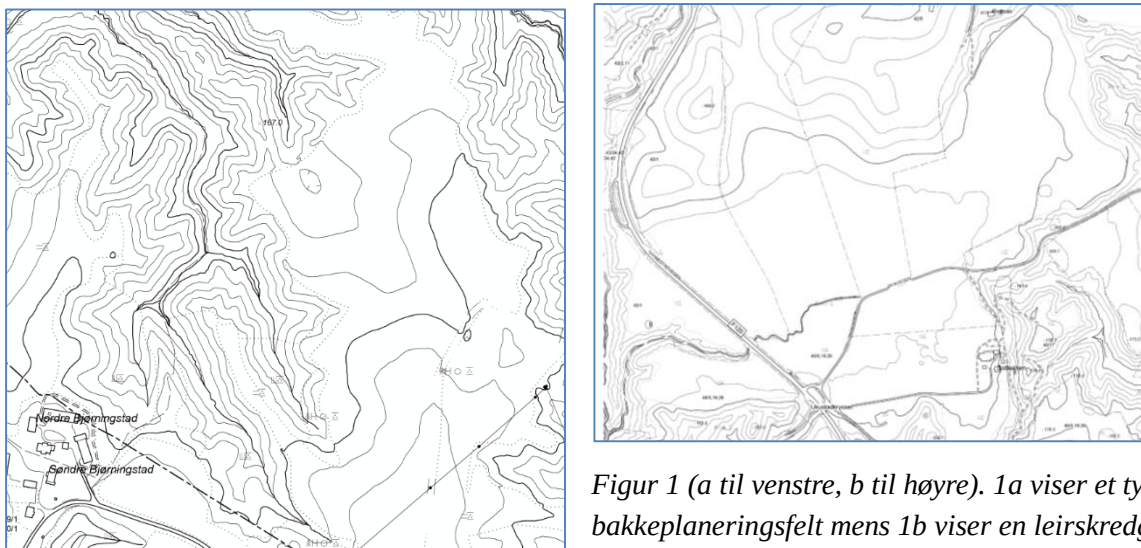
- Ravinedaler i marin leire
- Ravinedaler i bresjøsedimenter
- Ravinedaler i morene

Ravinedaler varierer i forhold til om de er dannet i marin leire, i bresjøsedimenter eller i morene. NiN skiller mellom ravinedal uten kildeframspring, svakkilderavinedal og sterkkilderavinedal. Her er det naturlig å kombinere de to kilderavinetypene. Kildepreget identifiseres i ravinedalroten og påvirker resten av ravinedalen ved at den har en bekk med permanent vannføring og normalt høyere erosjonspåvirkning (inkludert jordsetninger og småras enn raviner uten kildeframspring. I tillegg finnes raviner med gjennomløpende permanent bekk.

Følgende delnaturtyper skal vurderes:

- 1) Ravinedal i marin leire uten kildeframspring: kildeframspring er ikke synlig i felt.
- 2) Ravinedal i marin leire med kildeframspring: Kildeframspring er klart synlig og gir opphav til permanent bekk som er grunnvannsdominert. Indre deler av kilderaviner (synlige kildeframspring innerst i ravinen som ikke gir opphav til permanent bekk) oppfattes som kilderavine, mens så snart kildepåvirkningen ikke er synlig som ravine uten kildeframspring.
- 3) Ravinedal i marin leire med gjennomgående bekk
- 4) Ravinedal i bresjøsedimenter: Ravineområder i finkornede sedimenter over marin grense. Sjekk kvartærgeologisk kart for sedimenttype.

Ved kartlegging av raviner er det viktig å kunne identifisere intakte ravinedaler og bakkeplanerte områder. På kart ses de bakkeplanerte områdene gjerne som jevne, ofte lett skrånende åkerområder med en utjevnet dalform som en fortsettelse av raviner. De representerer et klart brudd i ravinelandskapet (se figur 1a). Naturlige områder som kan ligne er skredgroper (figur 1b). Disse fremstår normalt som flate områder med bratt kant i bakkant opp mot ravinelandskapet eller åkerområder over. Gropene er normalt oppdyrket. I felt er dreneringssystemer og en bratt fyllingsfot mot ravinen under et sikkert tegn på bakkeplanering. Skarpe kanter opp mot sideterreng er et tilsvarende tegn som kan anvendes i felt.



Figur 1 (a til venstre, b til høyre). 1a viser et typisk bakkeplaneringsfelt mens 1b viser en leirskredgrop i økonomisk kartverk med 5m koter oppdatert til etter at

bakkeplanering er foretatt.

Avgrensning mot andre naturtyper:

- Ravinedal er en egen landskapsdel i NiN (1.0). Som landskapsdel kan ravinedalene bestå av en serie med naturtyper både knyttet til kunst- kultur- og naturmark. Kunstmark: Ravinedaler forekommer ofte i mosaikk med kunstmark, gjerne som daler som skiller mer eller mindre store områder med fulldyrket mark. I tilfeller ravinedalen ikke bare grenser inn til kunstmark men kunstmarka strekker seg ned i ravinedalen er det snakk om en kombinasjon (overlapp), ikke en avgrensning mellom naturtyper. Kulturmark: Ravinedaler har tradisjonelt vært utnyttet til beite og åpne beiteraviner er et karaktertrekk for jordbrukslandskapet i områder med marin leire. Det vil derfor her normalt være overlapp mellom naturtypene. Skogsmark: Raviner finnes også i skogsmark der forholdene ikke har ligget til rette for beiting, der beiting har opphørt og gjengroingen har kommet langt og i områder tilplantet med skog. Her er det også snakk om et overlapp.

Ravinedal forekommer ofte i kontakt med eller nær landskapsdelen leirskredgrop.

- Mot leirskredgrop: Ravinedaler i marin leire forekommer ofte i mosaikk med leirskredgroper av ulik størrelse. Mindre utglidninger i sidene på ravinene bidrar aktivt til erosjonen som danner ravinedalene. Slike små utglidningsgroper som bare omfatter de øvre lagene av jorddekket og sjelden går dypt ned i leirmassene klassifiseres ikke som leirskredgrop og inkluderes i ravinedalbegrepet. Leirskredgroper som skal kartlegges som dette, har normalt et tydelig rotasjonsbevegelse der en ser at underliggende leirmasser har blitt flytende og rast ut i lavereliggende terreng. Toppjordlaget er ofte forflyttet og brukket opp og ligger over de utflytende leirmassene i mer eller mindre kaotiske former. Ferske ras demmer ofte opp bekker og danner dammer som kan være mer eller mindre kortlivet etter hvordan forholdene er og størrelsen på raset og størrelsen på elva. De er normalt større enn 500 m² og raset har ødelagt tidlegere landformer.

Påvirkning/bruk:

Ravinedaler, særlig i marine leirer, ligger i de mest intensivt dyrkede områdene i Norge. Her er den tradisjonelle arealbruken fulldyrking på flatene (gammel sjøbunn) mellom ravinedalene og beite (evt. skogsbruk) i ravinedalene. Ravinedaler har tidligere ikke vært mulig å fulldyrke pga. av topografien, men er blitt brukt til hogst og beite. På 1960-tallet ble det vanlig å planere ut ravinedalene for å øke jordbruksarealet og gjøre det mere lettdrevet. Denne bakkeplaneringen har stedvis vært svært omfattende og det er i dag vanskelig å finne helt intakte større ravinesystemer igjen i de sentrale ravineområdene våre. Ofte finnes mindre rester av ravinedaler som isolerte øyer i et fulldyrket og planert landskap. Bakkeplaneringene er avhengig av et kunstig dreneringssystem for å kontrollere erosjonen. Hvis dette ikke vedlikeholdes vil ny ravinedannelse oppstå. Selv om tilskuddene til bakkeplanering og nydyrking nå er redusert, er restarealene med ravinedaler i de største områdene med marine leirer utsatt i forbindelse med veibygging, utbygging, fylling av masser, sikring mot leirskred og anlegg av dammer etc. De fleste beiteravinene er i dag under gjengroing pga. av opphørt eller redusert beite. Tilplantet med skog forekommer også.

Påvirkningsgraden er avgjørende for en vurdering av i hvilken grad ravinen er intakt. For en prosessvurdering (geomorfologi) kan tabell 1 brukes for å skille mellom inngrepsstatus bra og inngrepsstatus dårlig.

Tabell 1. ulike former for inngrep av særlig betydning i ravinedaler

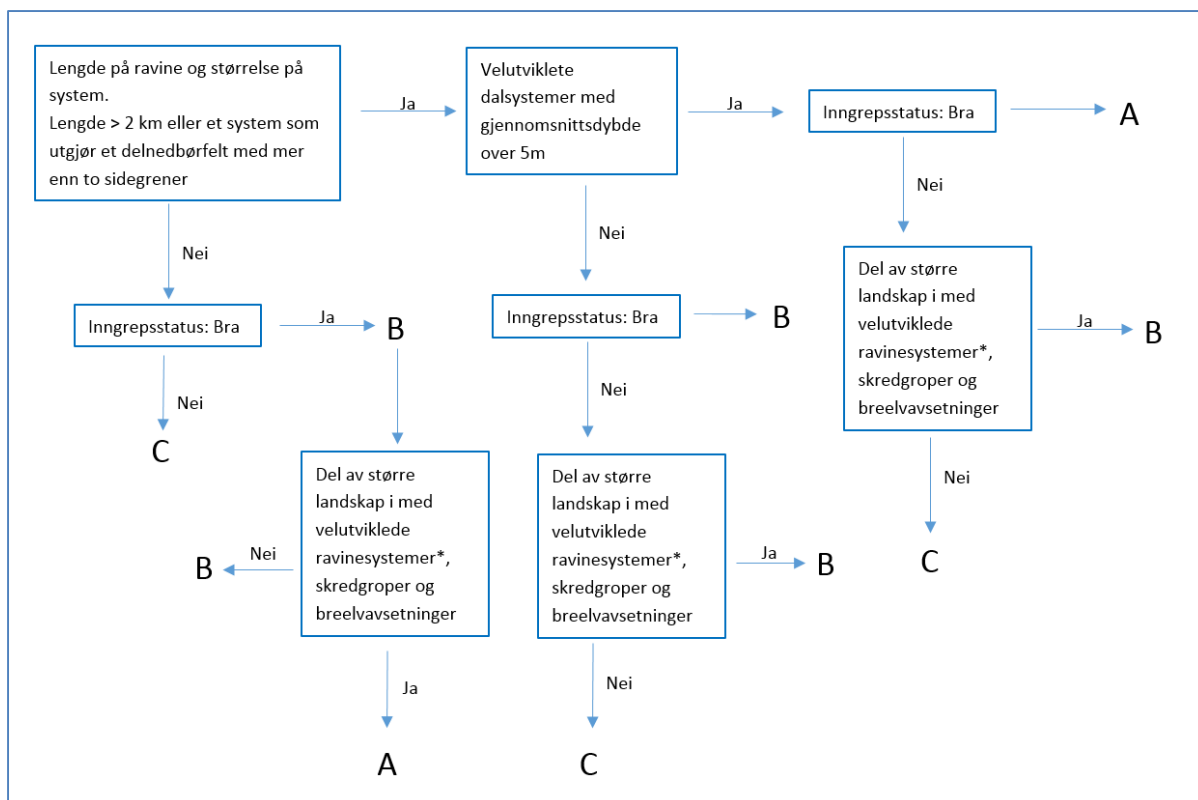
Type påvirkning	Omfang	Vurdering
Bakkeplanering	Hele eller store deler av sideraviner eller øvre del av ravinesystemer	Avgjørende negativ effekt. Ravinen opphører å være en ravindal som skal avgrenses. Vurdering for system: Mindre enn 10 % av sideravinene bakkeplanert – systemet kan fortsatt vurderes som system med verdi Inngrepsstatus: Bra. Mer enn 10% av sideravinene bakkeplanert eller bakkeplanering bryter gjennom hovedravinen – Inngrepsstatus: Dårlig. Systemet bør deles for individuelle vurderinger.
Mindre fyllinger (stein, halm, kvist og søppel)	Øvre del av ravinesystem (både hovedravine og sideravine). Vanlig i omfang 3-20 meters lengde	Slike fyllinger er vanlige og uheldige, men vil normalt sett ikke ha vesentlig betydning for verdivurderingen. Restaurering mulig. Inngrepsstatus: Bra.
Veier (og jernbane) og større fyllinger inkl. skredsikring i ravinedalbunnen (gjerne i form av steinfyllinger)	Avhengig av størrelsen på veien og omfanget av inngrepet.	Bilveier, jernbane og større fyllinger i dalbunnen har stor effekt. Inngrepsstatus: Dårlig.

		Begrensede veianlegg som traktorvei etc. vil normalt ha begrenset effekt. Inngrepsstatus: Bra.
Veier (og jernbane) på tvers av ravinesystemet	I tillegg til størrelsen på veien som beskrevet ovenfor er det avgjørende om veien går på fylling eller fri bro.	Fylling på tvers av ravinen bryter de geologiske prosessene. Inngrepsstatus: Dårlig. Ravinen bør vurderes separat oppstrøms og nedstrøms fyllingen. Enkel vei i brokryssing: Inngrepsstatus bra
Plantefelt av gran	Påvirker bunnvegetasjonen og kan påvirke erosjonshastigheten	Ravinen som system forblir intakt. Effekten er i hovedsak økologisk. Inngrepsstatus: Bra.

Verdisetting:

Naturtypen er generelt ganske vanlig i områder med mye marin leire. De fleste ravinesystemene er imidlertid påvirket av bakkeplanering eller andre inngrep. Gjenværende ravinedaler og ravinedalsystemer har betydning både knyttet til biologisk og geologisk mangfold og som viktige landskapselementer knyttet særlig til kulturlandskapet. Særlig større raviner med intakte erosjonsprosesser og ravinesystemer har høy verdi i denne sammenheng.

Flytdiagrammet under med tilleggskriterier gir grunnlag for verdisseting av ravinedaler og ravinedalsystemer. Grenseverdien for vurdering er raviner med samlet lengde på mer enn 500 m (langs dalbunnen og som ikke er totalt dominert av bakkeplanering, større veier/jernbaner og andre fyllinger, det vil si at dalformen er intakt og kunstmark (inkludert fulldyrket mark) ikke overstiger 50%. Områdene verdissetes for intakte systemer men kan slås sammen til felles forvaltningsområder i kartleggingsprosessen.



**System: Et ravinesystem er et hydrologisk system som viser avrenningsmønster i et lite nedbørfelt. Et helhetlig system omfatter typisk en hovedravine og flere sideraviner. Hvis disse er intakt så er systemet intakt helt ned (nedover i nedbørfeltet) til man møter større inngrep. Er det inngrep i øvre del av systemet påvirker dette prosessene lenger ned i systemet. Mindre inngrep i sideravinene er vanlig i de aller fleste ravinesystemene som ligger i jordbrukslandskap så kriteriet bør ikke brukes absolutt. Helhetlig system kan da leses som: rimelig fritt for større inngrep. Et helhetlig system vil ofte fremstå som et objekt, men kommunegrenser, større inngrep eller naturlige bergknauser eller større leirskredgroper kan dele opp et ravinesystem i naturlige enheter. Disse kan ses samlet som del av et større helhetlige system eller i en større landskapsmessig sammenheng.*

Tilleggsriterier:

1. Velutviklet kulturlandskap (beiteraviner) har samme effekt som ravinesystemer, skredgroper og breelvavsetninger i skjemaet og fører vurderingen fra B til A. I tilfeller der inngrep er så omfattende at ravinen ikke verdisettes eller får verdien C bør kulturlandskapselementer vurderes som egen naturtype etter aktuelt faktaark.
2. Viktige forekomster av rødlistearter, viktige forekomster av habitatspesialister (moser evt. insekter) og naturtyper (som f.eks. kilder, eller rødlistede naturtyper) gir samme effekt som tilleggskriterie 1.

Råd om skjøtsel: Naturtypen er ikke avhengig av skjøtsel, men kulturlandskapselementet med beiteraviner er avhengig av beite og eventuelt rydding av skog og busk

Råd om hensyn: Terrenginngrep er den største trusselen mot forekomstene. Alle inngrep som utgraving, endring av arealbruk, bekkelukking og utfylling (inkludert skredsikring) vil påvirke dynamikken i systemet og bidra til at naturverdien minsker (se tabell 1).

Kunnskapsnivå og viktige kilder: Kunnskapen om ravinedaler er generelt god, men naturtypen er ikke tidligere kartlagt etter DN Håndbok 13 slik at lokal kunnskapen om forekomstene og deres verdi er svært begrenset. Det finnes ikke en nylig gjennomgang på landsbasis om tilstanden til ravinedalene i ulike deler av landet. Kunnskap om forholdet mellom geodiversitet og biodiversitet innen ravinedalsystemet er mer begrenset.

Kilder:

Erikstad, L. 1992. Recent changes in the landscape of the marine clays, Østfold, southeast Norway. - Norsk geogr. Tidsskr. 46: 19-28.

Jansson, U & Høitomt, T 2013. Ravinekartlegging i Nannestad kommune 2012. BioFokus-rapport 2013-15.

Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Jansson, U. og Laugsand, A. E. 2014. Ravinekartlegging i Nannestad kommune 2013. BioFokus-rapport 2014-5. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

Annet:

Kvikkleire er en viktig geofare i dette landskapet og ofte kan sikring mot leirskred føre til omfattende inngrep i raviner. Det er behov for utvikling av metoder for god avveining av sikringsbehov og naturverdier i leirlandskapet. Det er også behov for utvikling av mest mulig skånsomme sikringsmetoder.

Figur 2, 3 og 4 er tatt med for praktiske eksempler for hjelp til tolkning av ravinelandskapet.



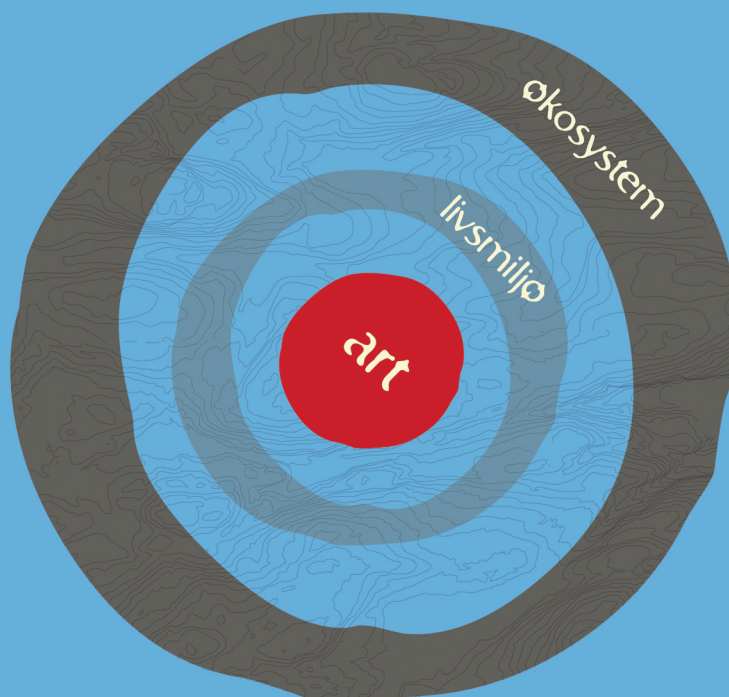
Figur 2 a og b. Til venstre beiteraviner i Nesåas nedbørfelt, Nord-Trøndelag, til høyre ravine under aktiv tilbakerykking (graving) inn på sandurflaten i breelvdelta (Gardermoen, Akershus)



Figur 3. Beiteraviner i Østfold som krysses av nydyrking knyttet til bakkeplanering. Øvre del av ravinen bør vurderes separat.



Figur 4. Ravineområde omkranset av inngrep, bakkeplanering i hele den venstre delen av området, vei til høyre. Nesten alle sideravinene er bakkeplanert og verdikriteriene tilsier dermed en verdi c, maksimum b i forhold til verdisettingsskjemaet avhengig av lokale forhold som ikke uten videre kan ses av flyfotoet.



BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>



Gaustadalléen 21
0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-335-4

BioFokus-rapport 2014-5