

Forvaltningsplan for Gammelelva naturreservat i Melhus kommune 2015-2025

Rapp. 3-2015

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag

Miljøvernavdelingen
Postboks 4710 Sluppen
7468 Trondheim
Tlf. 73 19 90 00

Rapport

Nr. 3 - 2015

TITTEL Forvaltningsplan for Gammelelva naturreservat i Melhus kommune 2015-2025	DATO 19.05.2015
FORFATTER/SAKSBEHANDLER Seniorrådgiver Jan-Erik Andersen	ANTALL SIDER 42
ANSVARLIG SIGNATUR Stein-Arne Andreassen	OPPLAG 100
EKSTRAKT Rapporten inneholder en forvaltningsplan som skal ivareta verneformålet i Gammelelva naturreservat i Melhus kommune, som er et naturreservat med flommarkskog, sumpvegetasjon og åpne vannarealer. Gammelelva naturreservat er spesielt ved å være en avsnørt kroksjø fra Gaula etablert i 1902, som er under gjengroing. Planen avklarer en del spørsmål omkring brukerinteresser og verneinteresser, samt at den inneholder forslag til restaureringstiltak for å opprettholde åpne vannarealer over tid. To dammer ble gravd ut i reservatet i 2012/2013 ved å ta ut sedimenterte masser.	

STIKKORD

KEYWORDS

Gammelelva naturreservat Forvaltningsplan Kroksjø Flommarkskog Sør-Trøndelag fylke	Gammelelva nature reserve Management plan Oxbow lake Floodplain woodland Sør-Trøndelag county
--	---

ISBN 978-82-7540-204-0

Innhold

Forord	3
1. Innledning	3
2. Naturmangfoldloven	4
3. Historikk	5
3.1. Verneprosess	5
3.2. Historikk.....	5
4. Dagens status	7
4.1. Kunnskapsstatus.....	7
4.2. Verneverdier.....	8
4.3. Dagens bruk av området	11
4.4. Tiltak og skjøtsel	11
5. Trusler mot verneverdiene	19
5.1. Innenfor vernegrensene	19
5.2. Utenfor vernegrensene	19
6. Forvaltning av Gammelelva naturreservat	19
6.1. Bevaringsmål, planlagte tiltak og skjøtsel	20
6.2. Retningslinjer for brukerinteresser	21
6.3. Oppsyn og administrasjon.....	23
7. Kilder	27
8. Vedlegg	i
Vedlegg 1 Verneforskrift	ii
Vedlegg 2 Grunneierliste for Gammelelva naturreservat	iv
Vedlegg 3 Naturtyper og arts mangfold	v
Vedlegg 4 Bevaringsmål, med tilstandsvariabler og overvåkingemetodikk.....	vii
Vedlegg 5 Samlet tiltaksbeskrivelse med kostnadsoverslag og fremdriftsplan	ix
Vedlegg 6 Historiske flybilder	x
Vedlegg 7 Oppsummering av høring	xii
Vedlegg 8 Begrepsforklaring	xv

Forord

Denne forvaltningsplanen er skrevet av Fylkesmannen i Sør-Trøndelag v/Jan Erik Andersen. Planen beskriver tilstanden i Gammelelva naturreservat, samt hvilke mål Fylkesmannen har for forvaltningen av reservatet. Vernebestemmelsenes virkning i forhold til ulike brukerinteresser beskrives også, samt hvilke muligheter for dispensasjoner som foreligger.

Målgruppen for planen er i første rekke grunneierne, kommunen og annen offentlig forvaltning, samt også forskningsinstitusjoner.

Oppstart av forvaltningsplanprosessen ble kunngjort i brev av 12.08.2014 fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Planen ble sendt ut på offentlig høring i brev av 04.03.2015 fra Fylkesmannen. Det kom inn fem uttalelser til høringen, og disse er oppsummert og kommentert i vedlegg 7.

1. Innledning

Forskrift om fredning av Gammelelva naturreservat i Melhus kommune, ble fastsatt ved kongelig resolusjon 7. mai 1993. Reservatet dekker et areal på 255 dekar, hvorav ca. 15 dekar er vannareal.

Formålet med fredningen er å sikre et forholdsvis stort og representativt område med flommarkskog, samt å sikre et område av betydning som biotop for et variert og rikt dyreliv.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag er forvaltningsmyndighet for naturreservatet. Verneforskriften for Gammelelva naturreservat ligger som vedlegg 1 og under lokale forskrifter på www.lovdata.no.

Gammelelva naturreservat ligger like sør for Kvål i Melhus kommune, og kart over reservatet er vist i figur 1. Gammelelva er en avsnørt kroksjø fra Gaula dannet i 1902 og ligger i et jordbrukslandskap. Jernbanen grenser til området i øst. E6 går gjennom reservatet og krysser kroksjøen på to steder. Reservatet består i hovedsak av flommarkskog, mens sumpvegetasjon og åpent vann dekker mindre deler.

Kroksjøer er en truet naturtype i Norsk rødliste for naturtyper 2011. Det finnes relativt mye litteratur om Gammelelva-området, og denne er brukt i arbeidet med forvaltningsplanen. Litteraturlista i kap. 7 viser hvilke kilder som er brukt. Det henvises normalt ikke til hvilke konkrete kilder som brukes ulike steder i planen. Fornesevja brukes ofte som navn på området i eldre litteratur.



Figur 1: Oversiktskart over Gammelelva naturreservat. Grønn strek angir reservatets grenser.

2. Naturmangfoldloven

I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, og det skal fremgå av beslutningen hvordan disse prinsippene er tatt hensyn til og vektlagt i vurderingen av saken. Forvaltningsmålene i §§ 4 og 5 trekkes også inn i skjønnsutøvingen.

Etter § 8 i naturmangfoldloven skal offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig, bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Videre skal kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen vektlegges. Det er opp gjennom årene gjennomført ulike naturfaglige undersøkelser i Gammelelva naturreservat, og det foreligger flere rapporter som dokumenterer naturkvalitetene. Dette kunnskapsgrunnlaget er lagt til grunn i forvaltningsplanen.

Ut fra dagens kunnskap, vil aktivitetene som vil kunne foregå i henhold til verneforskriften, med liten grad av sannsynlighet ha noen særlig negativ innvirkning på artene og naturtypene som ønskes ivaretatt gjennom vernet. Verneforskriften er til hinder for aktiviteter som vurderes å kunne ha

negativ innvirkning på verneverdiene. Forvaltningsplanen er utarbeidet innenfor rammen av de restriksjoner som er satt i verneforskriften. Det vurderes at forvaltningsplanen og oppfølging av denne med stor grad av sannsynlighet vil bevare artene og naturtypene i området, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Den foreliggende kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologisk tilstand i denne saken, vurderes å stå i et rimelig forhold til sakens karakter, og retningslinjen om kunnskapsgrunnlaget i § 8 anses som oppfylt. Føre-var-prinsippet tillegges derfor liten vekt i denne saken, jf. naturmangfoldloven § 9.

Forvaltningsplanen gir nærmere retningslinjer for aktiviteter som er tillatt i naturreservatet innenfor rammen av verneforskriften og naturmangfoldloven. Vurdering av den enkelte aktivitet i forhold til samlet belastning i verneområdet, vil være veldig relevant ved vurdering av søknader om dispensasjoner fra verneforskriften. I forbindelse med forvaltningsplanen er det utarbeidet nærmere bevaringsmål for ulike naturkvaliteter som grunnlag for overvåking av naturtilstanden i området. Dette vil gi et styrket grunnlag for å kunne vurdere samlet belastning av ulike aktiviteter i området.

Prinsippet i naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning er dermed vurdert og tillagt vekt.

Prinsippet i naturmangfoldloven § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver, får ikke særlig betydning, ettersom verneforskriften som forvaltningsplanen bygger på legger vesentlige begrensninger på hvilke tiltak som kan gjøres i området. De tiltakene som vil kunne gjennomføres vurderes ikke å ha vesentlig negativ effekt på naturtyper, arter eller økosystem.

Prinsippene i § 12 vurderes å være relevante. Prinsippet om beste tilgjengelige teknikker og driftsmetoder vurderes som aktuelt bl.a. i forbindelse med skjøtselstiltak. Prinsippet om beste lokalisering vurderes som relevant i forbindelse med bl.a. behandling av søknader om dispensasjoner, både når det gjelder spørsmålet om dispensasjon bør gis og eventuelt hvilke vilkår som bør settes. Forvaltningsplanen legger opp til skjøtselstiltak som er vurdert å være best mulig tilpasset naturkvalitetene en ønsker å ta vare på. Gjennom den overvåking av naturtilstanden som planen legger opp til, vil en få et godt grunnlag for å evaluere gjennomførte skjøtselstiltak og ev. foreta korrigeringer både når det gjelder teknikker/metoder og lokalisering.

3. Historikk

3.1. Verneprosess

Gammelelva naturreservat ble vernet som ett av 12 områder i verneplan for flommarkskog i Trøndelag ved kgl. res. av 7. mai 1993, og som ett av tre områder langs Gaula.

3.2. Historikk

Gammelelva på Kvål i Melhus ble dannet i 1902 ved at Gaula tok et nytt løp og dannet en avsnørt kroksjø. Området ligger ca. 16-30 moh. Største dybde i kroksjøen er målt til 5,7 meter i 2012.

På flyfoto fra 1974 er ennå forbindelsen til Gaula intakt, men begrodd med skog/kratt. På flyfoto fra 1985 (se vedlegg 6) er den sørlige forbindelsen brutt, ved at en korridor mellom kroksjøen og elva er

dyrket opp. I nord er det enda en smal, kanallignende forbindelse til Gaula, hvor det kommer inn vann i flomperioder.

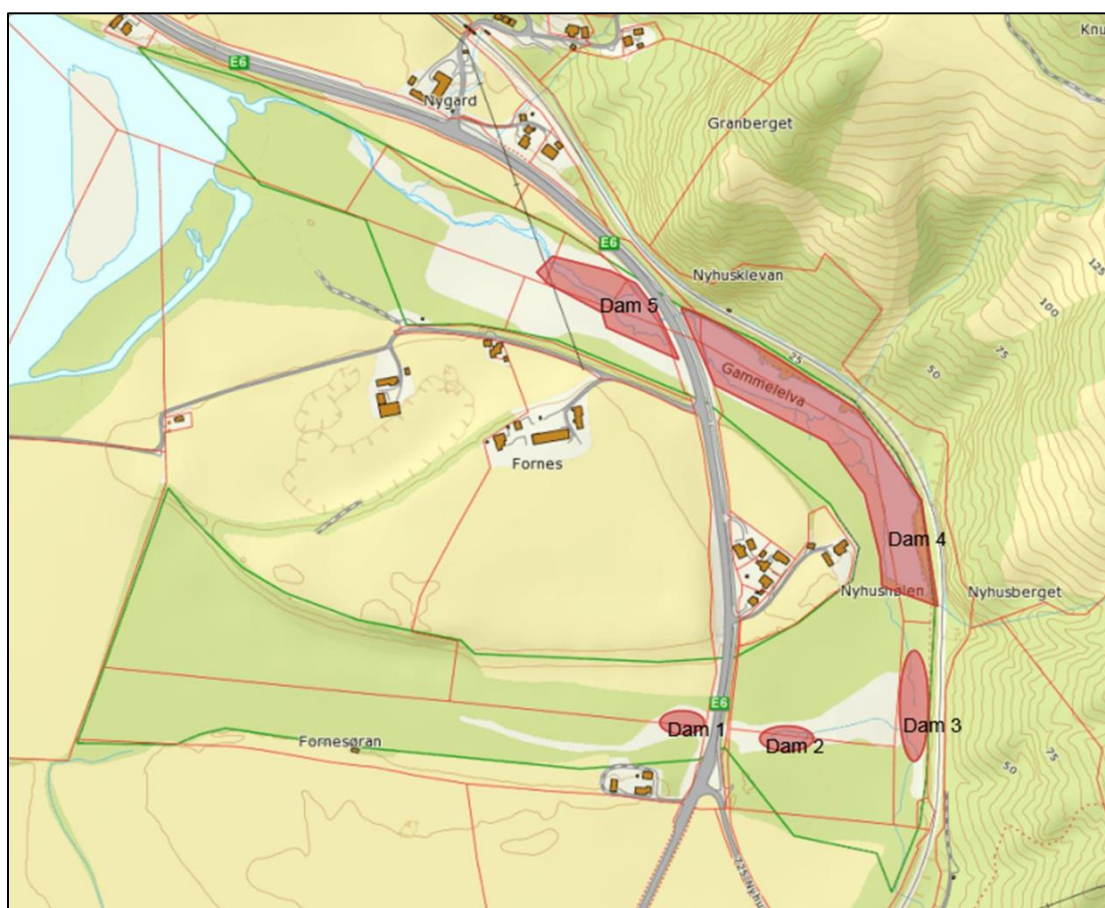
Gammelelva er vurdert som det mest verneverdige flommarksområdet i Sør-Trøndelag.

Lokaliteten ligger mellom dyrket mark og jernbanelinjen, og E6 med gang- og sykkelvei krysser kroksjøen på to steder. E6 er lagt på fylling med rør som åpning som gir en viss vanngjennomstrømming. Det har tidligere vært drevet vedhogst i området, men skogen har nå reetablert seg etter dette.

Store grusuttak i Gaula, bl.a. også utenfor utløpet av Gammelelva i nordvest, har medført at elva er senket ca. 2 meter. Det skal derfor større flommer til for at flomvann nå kommer inn i Gammelelva.

Området har åpenbart hatt en stor gjengroing siden elvestrengen ble avsnørt i 1902, men areal med åpent vann har endret seg lite siden 1947, se tabell 1 og figur 2, samt flyfotoene i vedlegg 6.

Det lå tidligere et halmlutingsanlegg like sør for i sørøstenden av kroksjøen.



Figur 2. Dammer som er eller har vært i Gammelelva naturreservat, jf. statistikk i tabell 1 og flybilder.

Tabell 1. Areal av dammer i Gammelelva naturreservat i perioden 1947 – 2011. Figur 2 viser plasseringen av dammene.

År	Dam 1	Dam 2	Dam 3	Dam 4	Dam 5	Sum
1947	0,10	0,16*	0	9,93	3,22	13,41
1956	0	0	0	10,22	1,37	11,59
1963	0	0	1,67	10,09	1,68	13,44
2005	0	0,03	0	8,33	1,17	9,53
2011	0	0,17	0	12,47	1,70	14,34

*Nordvest for nåværende dam

For å måle graden av gjengroing, ble det gjort målinger av de ulike dammene i Gammelelva ut fra flyfoto i perioden 1947 – 2011 (flyfoto i Gis-Link). Tabell 1 viser – overraskende - at det har skjedd relativt liten endring i størrelsen på dammene i Gammelelva naturreservat i perioden 1947-2011. Det virker derfor som om gjengroingen må ha skjedd relativt raskt fra evja ble dannet i 1902 til 1940-tallet. Muligens er dammene og sumpvegetasjonen i ferd med å bli grunnere på grunn av sedimentering, men dette har vi lite kunnskap om. Vann-nivået i dammene er antakelig også hevet ved at det har bygd seg opp en terskel av grus i en bekk som kommer inn nordfra (øst for Nygård, jf. figur 2), noe som antakelig har kompensert for gjengroing.

Grunneier Ola Feragen mener at vann-nivået har steget i sørøst, slik at tidligere dyrkamark inn mot jernbanen på eiendommen 138/1 like sør for verneområdet er blitt for forsumpet til å kunne brukes. Dette støttes også av de historiske flybildene.

To bekker som kommer inn fra øst/søst fører med seg løsmasser som sedimenteres i området. Løsmassene som kommer inn fra den sørligste bekken er svært finkornige. På flyfoto kan vi tydelig se at den sørøstre del av den største dammen er blakkere enn den nordvestre, noe som antakelig skyldes denne tilførselen av finkornige løsmasser. Gjengroingen i sørøstre del har i stor grad skjedd i form av sedimentering av disse finkornige løsmassene, det gamle elveleiet har slik sett fungert som et sedimentasjonsbasseng.

Det kan også virke som om sedimenteringen i stor grad har skjedd i arealer med starrsump, idet vannarealene er lite endret siden 1947. Dette gjør at det nå rykker inn planter, inkludert busker og trær i sumparealene som nå har blitt fastere mark.

4. Dagens status

4.1. Kunnskapsstatus

Det er gjort flere naturfaglige registreringer i Gammelelva naturreservat siden 1970-tallet, slik at kunnskapen er relativt god når det gjelder kunnskap om botanikk, insekter, dyreplankton, snegler, amfibier, fisk og fugl, jf. litteraturlista i kap. 7. Når det gjelder fugleregistreringer er disse i de siste år lagt inn i Artsdatabankens modul Artsobservasjoner. Det foreligger ikke NiN-kartlegging av området (NiN = nyutviklet metodikk for kartlegging av naturtyper i Norge).

4.2. Naturfaglig beskrivelse

Berggrunnen i og omkring Gammelelva naturreservat består av grønnstein (Støren-dekket). Løsmassene er elveavsetninger, mens høyden inne i hesteskoen som kroksjøen utgjør er tykk marin avsetning. Marin grense i området er på ca. 170 moh. Kilde: NGU.

Gammelelva naturreservat ligger i sørboreal sone, og i O1 svakt oseanisk seksjon. Området har et svakt oseanisk klima der årsnedbøren ligger på ca. 1000 mm. Den mest nedbørrike perioden av året er september/oktober og den mest nedbørsfattige er februar-mai. Årsmiddeltemperaturen er på ca. 5 grader C. (jf. Meteorologisk institutts klimadata). Lokaltiteten hadde i 2012 et moderat næringssaltinnhold (tot. P: 18,8 µg/l, tot. N: 580 µg/l) og kalsiuminnhold (29,8 mg/l).

Vegetasjon

De vanligste vegetasjonstypene i Gammelelva naturreservat er flommarkskog (gråor-heggeskog), elvesnelle-starrsump, mandelpilsump/mandelpilkratt og flyteblad-sjøeng, se figur 3.

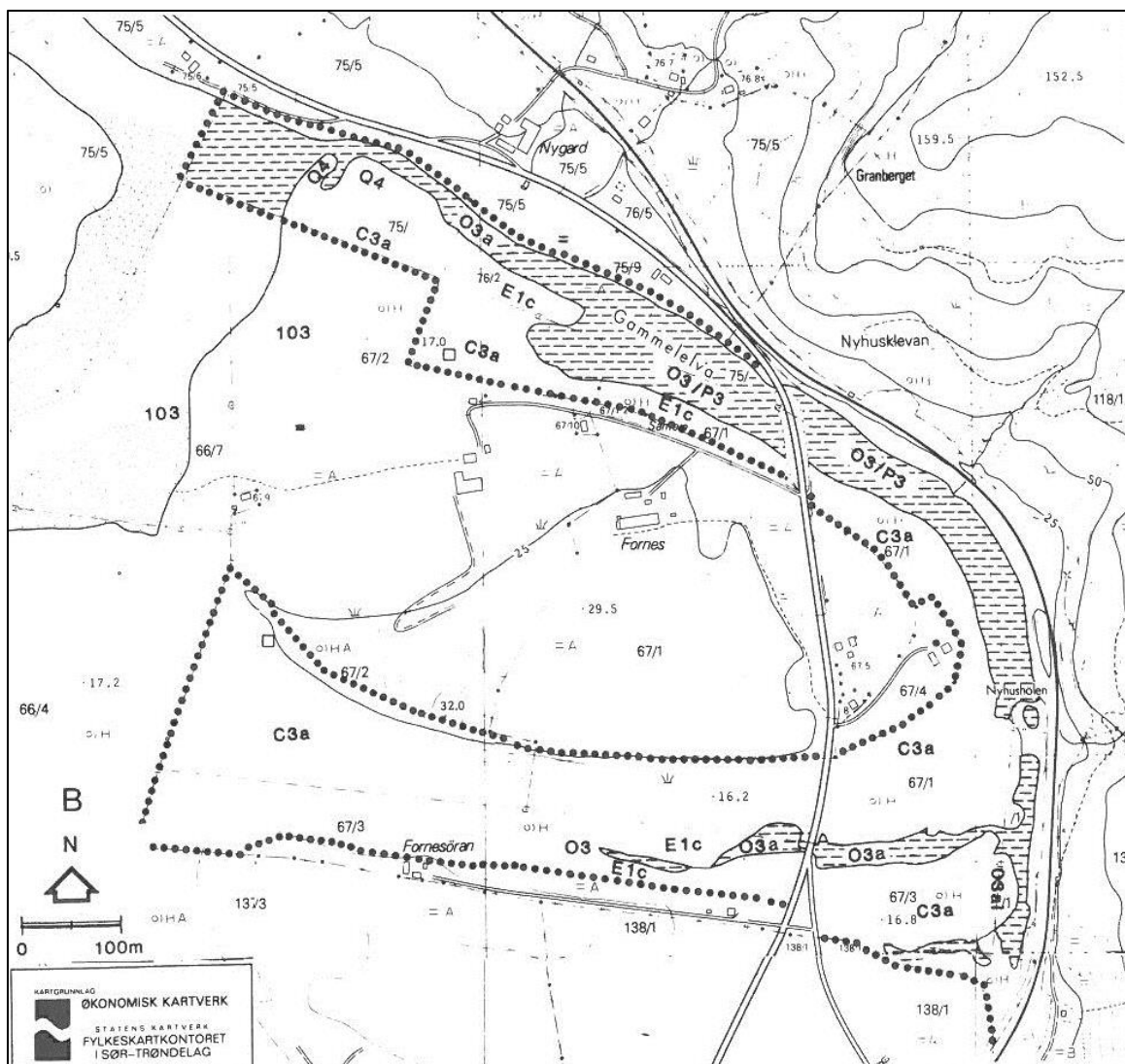
Kroksjøer er ført opp som en sterkt truet (EN) naturtype på Norsk rødliste for naturtyper 2011. Ved kartlegging av kalksjøer og kroksjøer i Sør-Trøndelag i 2011 og 2012 ble Gammelelva som kroksjø registrert til utformingen gamle, mindre flompåvirkede kroksjøer og dammer og gitt verdien svært viktig (A).

Mandelpilkratt er rødlistet som nær truet (NT) på Norsk rødliste for naturtyper 2011. Mandepil har status som sårbar (VU) på Norsk rødliste for arter 2010.

Her finnes oreskogutforminger som varierer fra tørre til helt fuktige. På bedre drenert grunn står det i hele områder gråor-heggeskog. Dette er et av de største bestandene av gråor-heggeskog på flommarkene langs Gaula, der vi bl.a. finner krossved og slyngsøtvier. Mindre deler av gråorbestandene øst for E6 er å betegne som rik sumpskog med bl.a. langstarr.

Gammelelva har en rik flora av vann- og sump-planter med i alt 38 arter. I deler med åpent vann finnes flyteblad- og langskudd-sjøeng av tjønnaks-arter. Grunnere partier er mer eller mindre gjenvokst med elvesnellesump, eller på enda grunnere vann, med starrsump av kvasstarr, flaskestarr og sennegrass. I det største vannspeilet på østsiden av E6 er det på nordsiden små kolonier av hesterumpe, vassgro og sverdlilje. På sørsiden er det spredt vekst av mannasøtgras. Ca. midt på det åpne vannarealet kommer det ut en liten bekk og her er det nesten vokst igjen med elvesnelle. I sumpene finnes også vassgro, andemat og skogsivaks. Vannplanter som klovasshår, sprikevasshår, småvasshår, myksivaks, småtjønnaks, hjertetjønnaks, stautpiggeknope og storblærerot finnes.

Langs størsteparten av kroksjøen danner mandepil forsumpede kratt med elvesnelle og starrarter. På siltmasser ved munningen i nord finnes velutviklede gras-urterike mandepilkratt, dominert av store, meterhøye gras som skogrørkvein, strandrør og hundekveke, samt sløke. Sverdlilje finnes flere steder i området.



Figur 3. Enkelt vegetasjonskart over Gammelelva naturreservat. Kilde: Fremstad og Bevanger (1988).

C3a: Gråor-heggeskog

P3: Flyteblad-sjøeng

E1c: Mandelpilsump

Q4: Mandelpilkratt

O3: Elvesnelle-starrsump, uspesifisert

O3a: Elvesnelle-starrsump, elvesnelle-type

Vilt

På viltkart for Melhus kommune (1991) er hoveddelen av naturreservatet registrert som svært viktig viltområde, resten inngår i det viktige viltområdet som går langs hele Gaula. Det svært viktige viltområdet beskrives på følgende måte: «I evja er det en frodig flommarksvegetasjon med en rekke sjeldne arter. I oreskogen rundt evja finnes fuglearter som er typiske for de rike lauvskogene langs Gaula. Fornesevja er en av de få kjente lokalitetene for liten salamander i dalføret.»

I Naturbase er Gammelelva naturreservat registrert som et viltområde med funksjon som yngleområde for spurvefugl og med verdi B-viktig.

Fugl

Gråor-heggeskogen i Gammelelva naturreservat har en stor tetthet av spurvefugler som gråtrost, rødvingetrost, gråsisik, bokfink, hagesanger, munk, gransanger, løvsanger, gulspurv, pilfink m.fl. Sivsanger er funnet hekkende. I evja på vestsida av E6 er det vanlig med observasjoner av sangsvane og stokkand. Tidligere kunne det ofte ligge flokker med sangsvane og stokkand der, men observasjonsfrekvensen synes å ha avtatt i de senere år. Gråhegre observeres relativt ofte i kanten av evja. Av rødlistede fuglearter er myrrikse (EN), varsler (NT), hønsehauk (NT), sjøorre (NT), vipe (NT) og tårnseiler (NT) registrert. Ved utløpet av Gammelelva i Gaula er det grusører, hvor flere rødlistede fuglearter også er registrert: Strandsnipe (NT), dverglo (NT), fiskemåke (NT). Sangsvane er også observert der. Av fremmede fuglearter er canadagås observert, med status SE – svært høy risiko på norsk svarteliste 2012. Vedlegg 3 gir mer detaljert informasjon om de rødlistede artene.

Pattedyr

Følgende pattedyrarter er registrert i/ved Gammelelva: Bever (fast tilhold), oter (yngleområde), elg, rådyr.

Fisk

Stingsild finnes rikelig i området. Ved to tidligere undersøkelser er det funnet ørret i Gammelelva, men den ble ikke registrert ved undersøkelser i senere år.

Dyreplankton, Insekter og bunndyr

Invertebratfaunaen vurderes som middels rik, med forekomst av enkelte sjeldne arter for regionen. Bunnfaunaen er relativt ordinær, med høye tettheter av damsnegl og gråsugge. Av andre snegler er stordamsnegl, ovaldamsnegl, nordskivesnegl og remskivesnegl registrert.

Av øyestikkere og libeller er følgende registrert: Brun øyestikker, vanlig øyestikker, armert blåvannymfe, svart høstlibelle, rødøjevannymfe, vanlig blåvannymfe og svart høstlibelle. Rødøjevannymfe er regionalt sjelden.

En rekke arter av vårfluer, biller, nebbmunner og edderkopper er registrert i området, men ingen rødlistede. Vannkalven *Hydroporus incognitus* er registrert, og er regionalt sjelden.

Av leddormer er lys andeigle, stor bruskigle og tøyd flatigle registrert.

Dyreplankton

Det er påvist åtte arter av vannlopper (Cladocera) og fire arter av hoppekreps (Copepoda). Flere av vannloppeartene er sjeldne i Trøndelag, dette gjelder *Lathonura rectirostris*, *Simocephalus serrulatus*, *Pleuroxus laevis*, samt *Simocephalus expinosus* som i Trøndelag bare er funnet ett annet sted (Søbergeva). En sjelden hoppekrepsart ble også funnet, *Cyclops vicinus*, som bare har to andre funn i Midt-Norge.

Fremmede arter

Hagelupin finnes langs kanten av E6 gjennom området, men er ikke registrert inn i naturområdene i reservatet. Den har status SE – svært høy risiko på norsk svarteliste 2012. Den bør fjernes langs E6, for å redusere spredningsfaren.

Kanadagås har blitt observert i området. Den har status SE – svært høy risiko på norsk svarteliste 2012. Den er så vidt sporadisk i området at den ikke kan sies å utgjøre noen trussel i dag.

4.3. Dagens bruk av området

Det er liten bruk av Gammelelva naturreservat i dag og liten ferdsel i reservatet. Området er vått og det er vanskelig å ta seg fram i den tette skogen der det er fast mark. Området er derfor lite egnet til friluftsliv. Vestre del av reservatet inngår som en del av et sammenhengende vassdragsbelte langs Gaula som er beskrevet som et svært viktig friluftslivsområde i Naturbase, samlet sett.

Det er anledning til å drive jakt i området, men en kjenner ikke til i hvilken grad det gjøres. Vald for storviltjakt avgrenses ned til jernbanen, slik at det ikke jaktes på vestsida av jernbanen i Gammelelva-området.

Dyrkamark grenser til verneområdet flere steder og det er noe avrenning fra dyrkamark inn i verneområdet. Stedvis skygger skog i reservatet for dyrkamark, slik at det er behov for tynningshogst for å redusere dette problemet.

Det har før naturreservatet ble opprettet vært drevet vedhogst i området, men dette er nå ikke tillatt, med visse unntak, se kap. 6.2.

Det drives for tiden (2014-2015) forskning/registreringsarbeid på insekter i Gammelelva naturreservat i regi av NTNU Vitenskapsmuseet, og de har insektsfeller som er satt ut i naturreservatet.

4.4. Tiltak og skjøtsel

Fylkesmannen ga i 2008 Skei Biomangfold konsult i oppdrag å foreta en ferskvanns-zoologisk undersøkelse og tilstandsvurdering av Gammelelva naturreservat, samt vurdere behov for skjøtels- og restaureringstiltak. Hovedfunnene fra den zoologiske undersøkelsen er gjengitt under kunnskapstatus.

Vurderinger av Skei (2009)

Skei (2009) sa at gjengroingen har kommet svært langt, spesielt vest for E6. For å bevare lokaliteten vil det være nødvendig med tiltak. Skjøtsel og restaurering er derfor nødvendig for å legge forholdene til rette for et rikt biologisk mangfold i lokaliteten og for å beholde kroksjøen som et unikt landskapselement.

Dersom Gammelelva overlates til seg selv og gjengroingen får fortsette, vil den i løpet av forholdsvis kort tid dele skjebne med alle de andre kroksjøene langs Gaula og i de fleste andre elvedaler. Total gjengroing er imidlertid ikke i overensstemmelse med intensjonene for vern av området. Dammer i lavlandet, med sin spesielle fauna, er også en av de naturtyper som i de senere år har vært mest utsatt for ødeleggelse grunnet menneskelig aktivitet.

Likevel er det ikke realistisk å regne med at hele kroksjøen kan bevares i sin opprinnelige form. Det vil derfor være viktig å finne kostnadseffektive metoder som kan bevare, og om mulig øke, områdets biologiske mangfold, samtidig som mest mulig av kroksjøens åpne vannspeil kan beholdes.

Skei (2009) foreslo å etablere to store dammer hver på ca. 1 dekar i form av en utvidelse av dagens åpne vannspeil både på østsida og nordvestsida av E6, samt å etablere ei rad med 5 mindre dammer i området i sørvest, se figur 4. Hensikten med disse tiltakene er å bevare kroksjøen som naturtype i størst mulig grad, med åpent vannspeil omgitt av sumpmark, løvskog og dyrket mark.

De to største dammene som ble foreslått etablert, representerer en utvidelse av dagens åpne vannspeil. I tillegg til å ha en gunstig effekt på det biologiske mangfoldet i området, vil også en slik utvidelse bidra til at den visuelle opplevelsen av kroksjøen bli styrket.

De mindre dammene innebærer konstruksjon av nye habitater i deler av elveleiet der gjengroingen har kommet lengst. Slike dammer har vist seg å ha stor betydning for det biologiske mangfoldet i et område. Å grave nye dammer i nærheten av overgrodde lokaliteter har ofte vist seg å være den beste løsningen for å ta vare på det biologiske mangfoldet. Det foreslås å evaluere tiltakene hvert femte år, og på bakgrunn av dette vurdere om nye tiltak er nødvendig.



Figur 4. Forslag til etablering av dammer i Gammelelva naturreservat fra Skei (2009).

Sweco rapport 2010

Sweco fikk i 2010 i oppdrag å gi en teknisk og miljømessig vurdering av mulige restaureringstiltak i Gammelelva naturreservat. Formålet var å skaffe et bedre beslutningsgrunnlag ved å:

- Gjøre en faglig vurdering av de foreslåtte tiltakene i rapporten fra Skei (2009).
- Vurdere atkomstmulighetene med maskiner til de aktuelle tiltaksstedene
- Foreløpig vurdering av tiltakenes gjennomførbarhet.
- Beregne mengden masser som skal tas ut.

- Foreløpig kostnadsberegning.
- Forslag til oppfølging.

Sweco v/Bergan og Skatvold (2010) var enig i konklusjonen hos Skei (2009) om at det er viktig å gjøre tiltak i Gammelelva for å opprettholde naturreservatet som levested for mange av de artene som finnes der. Oppgraving av arealer vil ha en positiv effekt på både botaniske og zoologiske verdier knyttet til dammer og kroksjøer ved at levetiden til kroksjøen forlenges. De mente at det ikke bare er forsvarlig å gjøre fysiske tiltak som ivaretar Gammelelva som et levested for spesialiserte plante- og dyrearter, men at det er påkrevd å gjennomføre slike tiltak. Begrunnelsen for dette var kort sagt at det nå ikke dannes nye kroksjøer i lavlandet i Midt-Norge, og at gjengroingsprosessen i noen av de eksisterende kroksjøene derfor må forsinkes eller motvirkes.

Bergan og Skatvold (2010) definerer følgende mål for tiltakene:

1. De tiltakene som skal gjennomføres, må skje på en slik måte at de åpenbare sporene etter gravearbeidet forsvinner så raskt som mulig. Landskapshensyn skal tillegges stor vekt ved planlegging av tiltak.
2. Tiltaksalternativer må prioriteres på bakgrunn av kost-nytte vurderinger.
3. Tiltakene skal forsinke gjengroingsprosessen uten annen kunstig påvirkning på flora og fauna.
4. Deler av reservatet bør få utvikle seg fritt uten tiltak som forsinke gjengroingen. Dette vil også på sikt gjøre det mulig å evaluere effekten av de tiltakene som gjennomføres på en bedre måte.

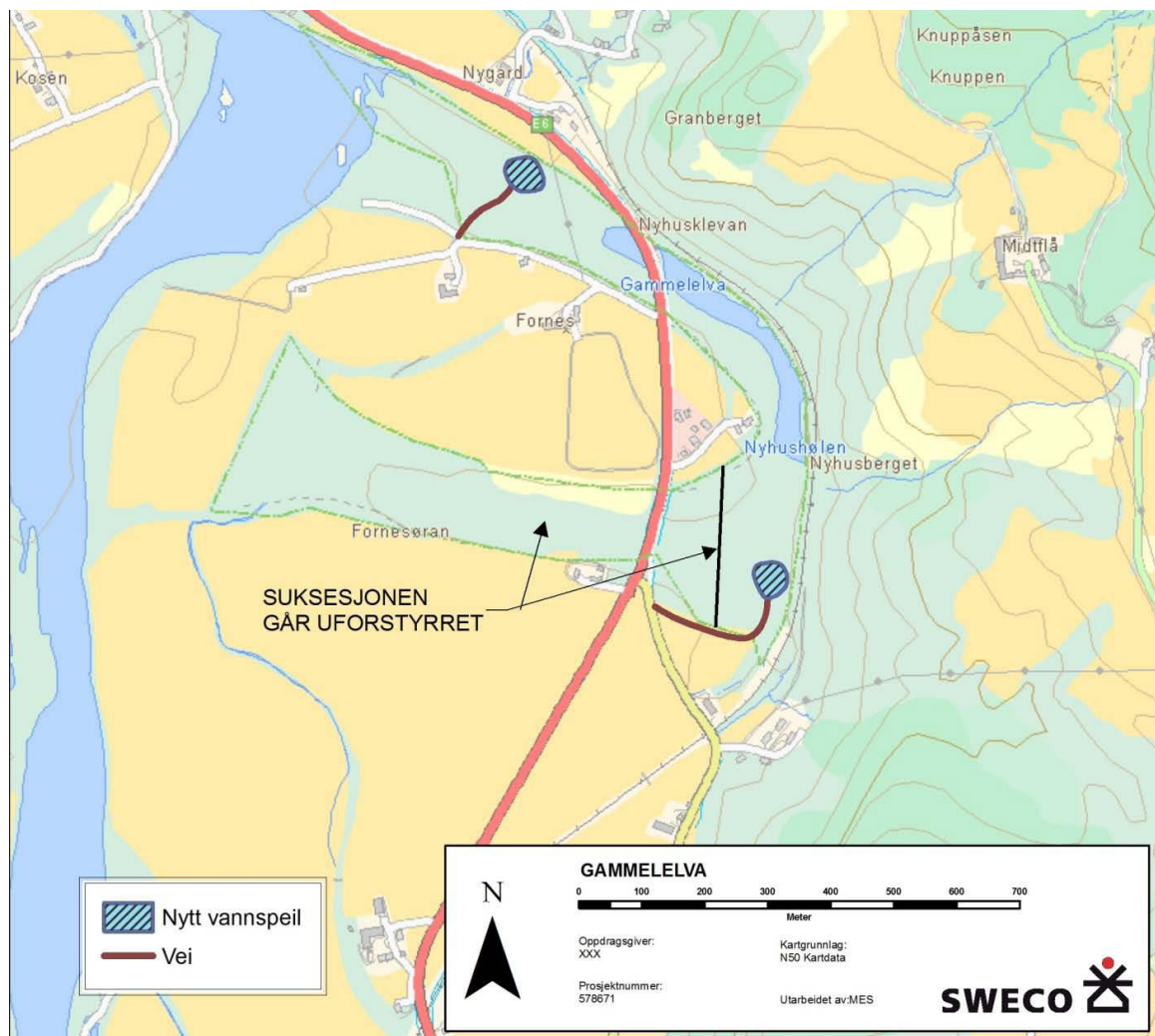
I Gammelelva blir vanndekt areal redusert fra år til år. Dette skyldes både deponering og omdanning av plantemateriale som blir produsert i området, og at det blir tilført løsmasser fra to bekker som kommer inn i naturreservatet fra øst. I den sørligste bekken er det i prinsippet mulig å etablere et sedimentasjonsbasseng, men løsmassene som kommer med denne bekken er så finkornet at sedimenteringen i et slikt basseng ville blitt svært liten. I den andre bekken gjør adkomst og helning det umulig å etablere sedimentasjonsbasseng. De tiltakene som anses å være realistiske og kostnadseffektive er derfor å fjerne løsmasser med bruk av gravemaskin og lastebil.

Bergan og Skatvold (2010) foreslo at den sørvestre greina av naturreservatet får utvikle seg fritt uten tiltak som forsinke gjengroingen, det vil si uten oppgraving av de fem små dammer som Skei (2009) foreslår.

Det er løsbunn mange steder i reservatet, med dybde fra ca. 40 cm til over 1 meter. Kjøring med gravemaskin og lastebil kan i områder med løsbunn gi stygge sår i terrenget. For å unngå store terrengskader er det viktig at tiltakene gjennomføres på vinteren når det er godt med tele i bakken.

Bergan og Skatvold (2010) foreslo å grave ut to dammer i reservatet, en i nordvest og en i sørøst, jf. kart i figur 5. Dammenes areal ble foreslått å være ca. 2 dekar, med dybde fra ca. 0,5 til 1,5 meter. Dette gir et volum på massene på ca. 2000 m³ i hver av dammene. Til dammen i nordvest går det en enkel kjøretrase fra før, som med noe rydding kan benyttes. Til dammen i sørøst må det ryddes noe skog for å komme til. Det ble foreslått å transportere massene ut av reservatet og å legge dem på dyrkamark i nærheten av reservatet. Det antas at dammene kan ha vanndekt areal noe over 10 år. Det bør derfor i en forvaltningsplan for området tas inn at det med ca. 10 års mellomrom graves ut nye dammer i nærheten av de som eventuelt graves ut. På denne måten vil det finnes lokaliteter som dekker alle suksesjonstrinn.

Det ble foreslått å gjøre en enkel undersøkelse av flora og fauna hvert annet år etter gjennomføring av tiltakene.



Figur 5. Kart som viser forslag til dammer (blå skravur) som foreslås gravd ut av Bergen og Skatvold (2010). Brun strek viser forslag til adkomstvei. Dammenes areal er ca. to dekar hver.

Gjennomført skjøtsel

Fylkesmannens utgangspunkt var at det skulle graves ut to dammer som foreslått av Bergen og Skatvold (2010). Høring om dette ble sendt til grunneierne, Melhus kommune og NTNU vitenskapsmuseet i juli 2011. Jernbaneverket meldte tilbake at det er forbudt med bl.a. utgraving nærmere jernbanen enn 30 meter. Ut fra dette ble den sørøstre dammen flyttet nordvestover, slik at avstand til jernbanen på 30 meter ble overholdt. Nabovarsel om de planlagte tiltakene ble sendt ut i november 2011. Gravearbeidene ble også meldt til Melhus kommune, som foretok en behandling og godkjenning av tiltakene i medhold av plan- og bygningsloven.

Oppdraget med å grave ut dammene ble gitt til NVE Region Midt-Norge. Tiltaket ble finansiert med midler fra Miljødirektoratet, Statens vegvesen og NVE region Midt-Norge.

Tekniske data fra gravearbeidene:

Forberedende arbeider som skogrydding mm startet ca. 01.12.2012. Avsluttende arbeider og arrondering av masser på/ved dyrkamark etc. ble gjort ca. 01.10. 2013.

Første registrerte lass ble kjørt 11.12.2012. Siste registrerte lass ut fra tiltaksområdet ble kjørt 10.01 2013. Etter den tid ble det foretatt omplassering av masser og opprydding/arrondering av anleggsveger og utkjørt masse på forsommeren 2013. Arrondering av masse ved øvre tiltaksområde ble utført høsten 2013.

Følgende type maskiner ble brukt: Gravemaskin type Komatsu PC240 – vekt ca. 25 tonn.
Gravemaskin type Caterpillar 312 – vekt ca. 13 tonn. 2 stk. dumper Volvo A20 vekt ca. 15 tonn

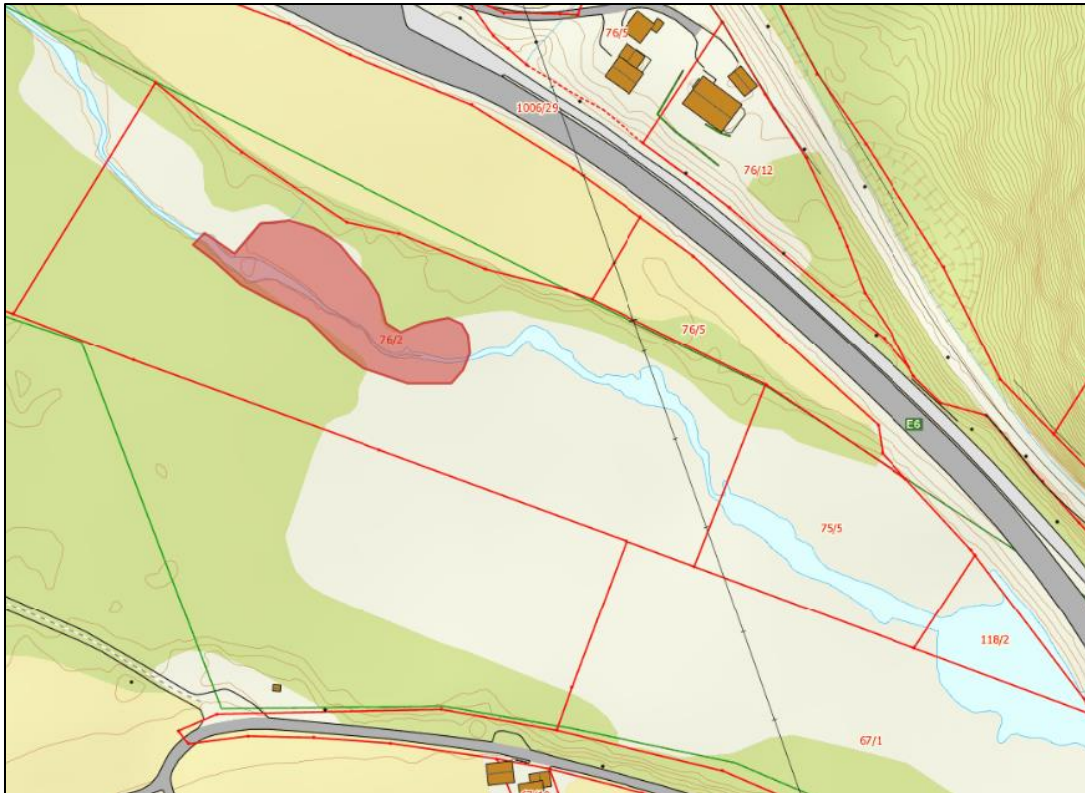
Øvre (sørøstre) dam: Utkjørt 270 lass eller 2700 lm^3 inkl. is og vann. Om en antar ca. 20 % is gir det 2160 lm^3 fast masse.

Nedre (nordvestre) dam 189 lass eller 1890 lm^3 inkl. is og vann. Om en antar ca. 20 % is gir det 1512 lm^3 fast masse.

Samlet kostnad: kr 813.000.

Arbeidene skjedde på godt frossen mark. Oppdraget var å grave ut sedimenterte masser i det gamle elveleie og grave seg ned til bunnen av det gamle elveleiet. Dette ble i stor grad fulgt. Men det var noe stein og grus i de oppgravde massene, det vil si at noe av de gamle bunnmassene i elva stedvis ble gravd ut. Dybden på dammene varierer fra ca. 0,5 meter til 1,5 meter, med en gjennomsnittlig dybde på i underkant av en meter. Figur 6 og 9 viser kart over de to dammene som ble gravd ut, figur 7, 8, 10 og 11 viser bilder av dammene før og etter oppgravingen.

Massene som ble tatt ut ble etter avtale med to grunneiere lagt i tilknytning til dyrkamark nært naturreservatet. I sørøst ble massene lagt ut på forsumpet mark som tidligere har vært dyrkamark, jf. flyfoto fra 1947. At denne tidligere dyrkamarka har blitt forsumpet, kan være en konsekvens av at vann-nivået i evja har steget siden elva ble avsnørt.



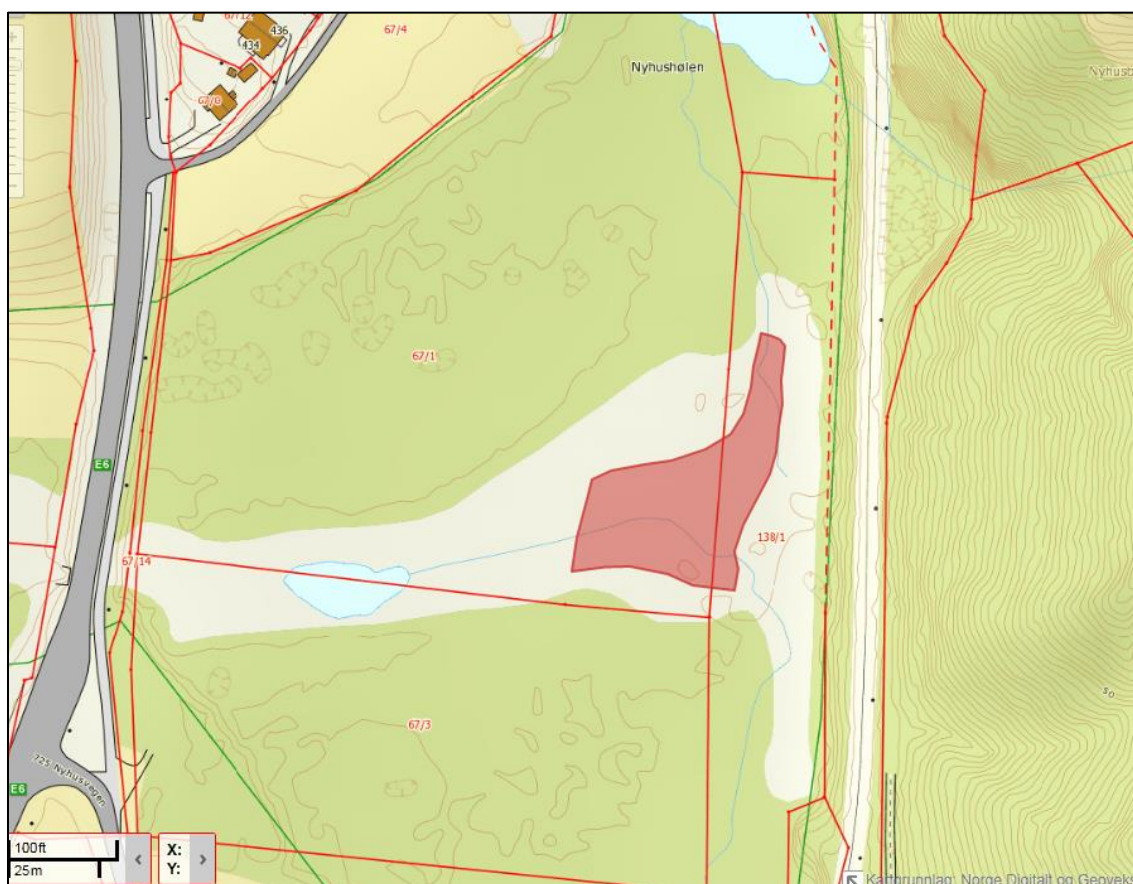
Figur 6. Utforming og plassering av den nordvestre dammen. Areal ca. 1,8 dekar.
Dybde ca. 0,5-1,5 meter.



Figur 7. Bilde av nordvestre damområde før utgraving, november 2011



Figur 8. Bilde av nordvestre damområde etter utgraving, august 2014.



Figur 9. Utforming og plassering av den sørøstre dammen. Areal ca. 2,3 dekar.
Dybde ca. 0,5-1,5 meter.



Figur 10. Bilde av sørøstre damområde før utgraving, november 2011.



Figur 11. Bilde av sørøstre damområde etter utgraving, august 2014. Sverdlilje og springfrø i forgrunnen.

Rydding av avfall

Det var relativt mye avfall i området på vernetidspunktet, slik at det ble gjort en stor ryddejobb i de første årene etter vernet for å fjerne dette og situasjonen er nå relativt god.

5. Trusler mot verneverdiene

5.1. Innenfor vernegrensene

Selv om areal med åpent vann ikke er nevneverdig endret siden 1940-tallet, har det skjedd en betydelig gjengroing i de første ca. 40 år etter at kroksjøen ble dannet. En stadig pågående sedimentering av finmasser tilført med bekker fra sør/øst, gjør sumparealene fastere og fastere, noe som vil gi vegetasjonsendring i retning mer tørre vegetasjonstyper, herunder typer med skog og kratt.

Det må også antas at det er sedimentert betydelige masser i de arealer som i dag har åpent vann, som tilsier at areal med åpent vann over tid vil bli redusert.

Henleggelse av søppel, hageavfall o.l. skjer stedvis innenfor naturreservatet.

Det er også klart negativt for verneverdiene at E6 krysser området på to steder med fyllinger i området og redusert vanngjennomstrømming gjennom kulvertene i forhold til en naturlig tilstand.

5.2. Utenfor vernegrensene

Landbruksforurensning i form av tilsig av næringsstoffer (nitrogen og fosfor) kan øke gjengroingshastigheten av dammene i naturreservatet. Senkning av Gaula på grunn av tidligere grusuttak har gjort at det nå skal en relativt stor flom til før vann fra Gaula kommer inn i reservatets damarealer.

Bekken som kommer inn i området fra sørøst fører med seg mye finmasser, som sedimenteres i området og som dermed har økt gjengroingshastigheten av evjene i området.

6. Forvaltning av Gammelelva naturreservat

Rundskriv november 2001, revidert februar 2010 fra Miljødirektoratet om forvaltning av verneforskrifter gir rammer for hvordan verneområder i Norge skal forvaltes.

Forvaltningsplanen er et praktisk hjelpemiddel for å opprettholde og fremme verneformålet. Den skal samtidig sikre en forutsigbar og enhetlig forvaltning av verneområdet ved å gi konkrete retningslinjer om bruk, skjøtsel, informasjon og eventuell tilrettelegging. En forvaltningsplan er ikke et juridisk bindende dokument, men gir retningslinjer for forvaltningen av området i henhold til verneforskriften. Verneforskriften bestemmer hva som er lov samt ikke tillatt i verneområdet, se vedlegg 1. Forvaltningen av verneområdet skal skje med et langsiktig perspektiv. Dette stiller krav til langsiktig tenkning både hos de daglige brukerne og hos forvaltningsmyndigheten.

Vedtak om vern av Gammelelva naturreservat er hjemlet i naturvernloven. Den 1. juli 2009 trådte naturmangfoldloven i kraft og naturvernloven ble opphevet. Selv om naturvernloven er opphevet, gjelder verneforskriften vedtatt i medhold av den inntil kongen bestemmer noe annet, jf. naturmangfoldloven § 77 første punktum.

Dersom det søkes om dispensasjon etter den generelle dispensasjonsbestemmelsen i verneforskriftens kap. VIII, skal søknaden vurderes etter naturmangfoldlovens dispensasjonsbestemmelse i § 48. Verneforskriftens generelle dispensasjonsbestemmelse er satt ut av kraft, jf. naturmangfoldloven § 77, annet punktum.

Naturmangfoldloven § 48 inneholder den generelle unntaksparagrafen. Det går her frem at det kan gis dispensasjon fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål, og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig. Begge vilkårene må være oppfylt for at dispensasjonen kan gis. Rundskriv om forvaltning av verneforskrifter sier følgende om dispensasjonsadgangen: «Bestemmelsene er en kan-bestemmelse, som innebærer at det skal gis dispensasjon dersom vilkårene er oppfylt. I avveiningen av om dispensasjonen skal gis må det foretas en skjønnsmessig vurdering. Blant annet vil omfanget, miljøvirkningen og nødvendigheten av de tiltak som det søkes dispensasjon for, ha betydning. Også de hensyn som positivt taler for de omsøkte tiltak, og om det vil stride mot verneverdiene om tilsvarende dispensasjonssøknader blir innvilget i fremtiden, inngår i vurderingen».

Dispensasjonsbestemmelsen er i utgangspunktet ment for uforutsette tilfeller eller spesielle/særlige tilfelle som ikke ble vurdert ved opprettelsen av verneområdet, i første rekke bagatellmessige inngrep eller forbigående forstyrrelser.

Kapittel II i naturmangfoldloven inneholder alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk. Dette inkluderer forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer og arter som også gjelder innenfor naturreservatet. I tillegg fremgår det av naturmangfoldloven § 7 at ved utøving av offentlig myndighet skal prinsippene i naturmangfoldloven § 8 – 12 legges til grunn som retningslinjer. Det stilles krav til at vurderingen skal fremgå av beslutningen. Dette har betydning ved behandling av søknader om dispensasjon fra verneforskriften.

6.1. Bevaringsmål, planlagte tiltak og skjøtsel

Et bevaringsmål er en kort beskrivelse av en ønsket tilstand for en naturtype eller et annet kartobjekt. Vedlegg 4 viser bevaringsmål for Gammelelva naturreservat når det gjelder forsøpling, fremmedartsinnslag og areal av åpen sump og åpent vann.

Bevaringsmålene skal i første rekke lages for å ivareta verneformålet. Lokaliteten Gammelelva ble vernet som ledd i verneplan for flommarkskog i Trøndelag, slik at det primære verneformålet er å ivareta flommarkskogen med det biologiske mangfold som er knyttet til denne. Denne flommarkskogen er ikke truet og kan utvikle seg naturlig uten noen form for skjøtsel. I Gammelelva naturreservat er det viktige naturkvaliteter knyttet til naturtyper i vann og sump, og det er disse som i første rekke er truet av gjengroing

I korte trekk beskriver bevaringsmålene at det er et mål om å ha lite søppel, at det ikke skal finnes fremmede arter i reservatet, samt at arealet av åpen sump og vann skal opprettholdes omtrent på dagens nivå.

Bevaringsmålene fordrer tiltak for å opprettholde en god tilstand. Søppel må ryddes og lupin må fjernes langs E6. Dette er relativt rimelige tiltak, jf. vedlegg 4 som viser samlet tiltaksbeskrivelse med kostnadsoverslag og fremdriftsplan.

Skjøtsel

Gammelelva vil gro igjen og bli skog om den naturlige suksesjonen fortsetter. Ut fra faglige anbefalinger, er det satt som et mål i forvaltningsplanen at areal av åpen sump og vann skal opprettholdes omtrent på 2015-nivå. Dette vil over tid fordre betydelig skjøtsel i form av fjerning av sedimenterte masser. Slik skjøtsel er også relativt dyr. Det antas at det er behov for utgraving av masser ca. hvert 10. år.

To dammer ble gravd ut i 2013, se beskrivelse i kap. 4.4. Etter at dammene har «satt» seg, bør det gjøres en registrering av effekten av dem på det biologiske mangfoldet. Schei (2009) foreslår en registrering hvert 5. år. Første gangs registrering foreslås i 2016, og da av både botanikk, insekter/bunndyr og fugler. Dette blir dermed et større registreringsarbeid som ikke dekkes av oppfølgingen av bevaringsmålene.

Bergan og Skatvold (2010) antyder at det bør graves nye dammer i området ca. hvert 10. år, mens de tidligere oppgravde dammene får gro igjen, det vil si at det graves på forskjellige steder fra gang til gang. Forvaltningsplanens tidshorisont er på 10 år. Ved revisjonen av forvaltningsplanen, må det tas stilling til hvordan videre skjøtsel skal skje, ut fra en overordnet målsetting om at det skal opprettholdes områder med vannspeil i Gammelelva naturreservat omtrent på 2015-nivå.

6.2. Retningslinjer for brukerinteresser

All grunn i Gammelelva naturreservat eies privat, og grunneierne er vist i vedlegg 2. Eiendommen gnr./bnr. 138/11 er ikke med i forskriften. Verneforskriften og generelt lovverk danner rammene for hva som er tillatt innenfor reservatet. I dette kapittelet vil aktuelle bestemmelser i verneforskriften knyttes opp mot de ulike brukerinteressene. Hele verneforskriften ligger som vedlegg 1.

Det er liten bruk av Gammelelva naturreservat i dag og liten ferdsel i reservatet. Det er anledning til å drive jakt i området, men en kjenner ikke til i hvilken grad det gjøres.

Primærnæring – landbruk

Dyrkamark grenser til verneområdet flere steder og det er noe avrenning fra dyrkamark inn i verneområdet. Nygrøfting i reservatet er ikke tillatt, bortsett fra vedlikehold av eksisterende grøfteavløp som drenerer tilgrensende jordarealer, som det etter søknad kan gis tillatelse til.

Beiting som på vernetidspunktet er tillatt. Beiteomfanget i området har vært og er lite.

Det har tidligere vært drevet vedhogst i området, men dette er nå ikke tillatt.

Etter forskriftens kap. VI punkt 4 kan forvaltningsmyndigheten etter søknad gi tillatelse til hogst/tynning av skog mot dyrkamark for å minske negative effekter på avling. Dette var også tema i erstatningsoppgjøret etter fredningen, hvor det i erstatningsavtalen som ble inngått står følgende:

«1. Eierne av gnr. 75 bnr. 5, og gnr. 76 bnr. 2, kan på egen eiendom fra grensepunkt 10 og østover til utløpet av sumpdraget fra Gammelelva, foreta hogst på forbygningen fram til skråningen mot elva, men ikke i selve skråningen mot elva. Videre østover til grensepunkt 11 kan det foretas plukkhogst i selve skråningen ned i verneområdet. Ved plukkhogsten kan trær som har en høyde av 3 meter over

nivået for dyrkamarka tas ut, dog slik at noen høye trær blir stående tilbake. Skråningen må ikke snauhogges. Hogst skal skje på en slik måte at høye trær som skygger for dyrkamarka kan hogges, mens mindre trær og busker må få stå.

2. Eier av gnr. 67, bnr. 3 kan mellom grensepunktene 17 og 18 foreta plukkhogst av trær som har en høyde av 3 meter over nivået for dyrkamarka og som ligger nærmere dyrkamarka enn 5 meter, dog slik at noen høye trær blir stående tilbake»

Senere er denne retten til hogst også utvidet til å gjelde dyrkamarka på eiendommen gnr./bnr. 76/5, (brev av 28.07.1995 fra Fylkesmannen til Asbjørn Nic. Eggen) selv om denne eiendommen ikke direkte er berørt av fredningen (grensa følger eiendomsgrensa). Her vil hogst i tilfelle skje i skråningen ned mot evja, på eiendommen gnr./bnr. 76/2.

Dersom det er behov for hogst/tynning av skog mot dyrkamark andre steder innenfor naturreservatet, vil de rammer som er trukket opp i forskriftens kap. VI punkt 4 og formuleringene i erstatningsavtalen gjelde.

Om vannivået i evjene øker nevneverdig, kan det føre til forsumping av dyrkamark. I erstatningsavtalen er det derfor tatt inn et punkt 3, som lyder: «*Fredningsbestemmelsene skal ikke være til hinder for skånsom fjerning av eventuelt oppdemmede masser med sikte på å gjenopprette antatt normalvannstand på vernetidspunktet 07.05.93. Det antas at slik normalvannstand ligger på ca. kote 15 m.o.h., noe som tilsvarer ca. 3,5 meter under selve grensemerket 12. Dersom det oppstår uenighet om nevnte normalvannstand, skal nødvendig sakkyndighet konsulteres.*

På den annen side skal Forvaltningsmyndigheten ha anledning til å utføre arbeid for gjenoppretting av normalvannstand, for det tilfelle at vannstanden av en eller annen årsak skulle synke.»

Jernbanen

Selve jernbanesporet er utenfor reservatet, men fyllingen på vestsiden ligger innenfor. Flere stikkrenner under jernbanen ender også opp innenfor reservatet. Eksisterende anlegg som fylling og stikkrenner kan vedlikeholdes etter forskriftens kap. V punkt 5. Motorferdsel i forbindelse med vedlikehold må imidlertid omsøkes etter forskriftens kap. VI punkt 1. Rydding av skog langs jernbanen innenfor reservatet er også et søkepliktig tiltak, men anses ut fra et sikkerhetsaspekt å være kurant å gi dispensasjon til. Tiltak nærmere jernbanens midtlinje enn 30 meter krever dispensasjon fra bygge- og graveforbudet i jernbaneloven § 10.

Det ble i april 2015 gitt en fem-årig dispensasjon til Jernbaneverket for rydding av skog og kratt nærmere jernbanelinja enn 10 meter. Dette utgjør et relativt lite areal (ca. 50-100 m²), og er i hovedsak på jernbanens fylling, og anses ikke å innvirke nevneverdig på vernekvalitetene eller formålet med vernet. Fornyng av denne dispensasjonen anses som kurant.

Jakt og fiske

Jakt og fiske er generelt tillatt i Gammelelva naturreservat.

Det er tidligere registrert ørret i reservatet, men denne er ikke gjenfunnet i de senere år. Stingsild er vanlig i området. Området har dermed liten interesse knyttet til fiske.

Det er tillatt med jakt i området, men dette skjer normalt ikke. Vald for storviltjakt avgrenses ned til jernbanen, slik at det ikke jaktes på vestsida av jernbanen i Gammelelva-området.

Friluftsliv og rekreasjon

Ferdsel innenfor Gammelelva naturreservat kan skje innenfor rammene av friluftsloven, da det ikke er særskilte ferdselsbegrensninger i verneforskriften. Det er ikke tillatt å plukke/ødelegge planter og vegetasjon i reservatet. Gammelelva er imidlertid lite brukt som rekreasjonsområde. Området er vått og det er vanskelig å ta seg fram i den tette skogen der det er fast mark. Området er derfor lite egnet til friluftsliv.

Undervisning, formidling og forskning

Det drives for tiden (2014-2015) forskning/registreringsarbeid på insekter i Gammelelva naturreservat i regi av NTNU Vitenskapsmuseet, og de har insektsfeller som er satt ut i naturreservatet.

Undervisning, formidling og forskning som kun innebærer alminnelig ferdsel i Gammelelva naturreservat behøver ingen tillatelse. Skal det derimot samles inn planter, insekter eller dyr, behøves dispensasjon.

Bygninger og tekniske inngrep

Det er ingen bygninger innenfor reservatgrensen. Oppføring av bygninger og andre tekniske inngrep er heller ikke tillatt innenfor vernegrensen.

Det ligger bolighus og gårdsbebyggelse relativt nært grensene for naturreservatet på alle kanter. I hvert fall fra ett hus går det ut sprederør fra kloakk-kumme ut i naturreservatet. Dette er å betrakte som eksisterende anlegg, som kan brukes og vedlikeholdes, selv om det er et ønske at slike kloakk-utslipp i reservatet saneres.

E6 med fyllinger og gang/sykkelbane går gjennom reservatet, og i forskriftens kap. V punkt 6 framgår det at bestemmelsene ikke er til hinder for trafikk på offentlig vei (E6). Forskriftens kap. V punkt 5 hjemler vedlikehold av anlegg som er i bruk på fredningstidspunktet.

Mot øst følger vernegrensa jernbanen. Noen fyllinger knyttet til jernbanen går inn i reservatet.

6.3. Oppsyn og administrasjon

Statens Naturoppsyn (SNO) har ansvaret for å utføre oppsyn i Gammelelva naturreservat. Det vil i fremtiden være viktig med tilstedeværelse av oppsyn i verneområdet. SNO vil være den som står for nødvendig registrering av aktivitet og overvåkning av flora og fauna.

Det er viktig å peke på at det er et klart skille mellom forvaltningsmyndigheten og naturoppsynet i verneområdene. Forvaltningsmyndigheten er de som gir eventuelle dispensasjoner eller avslag, mens oppsynet utfører oppdrag på vegne av forvaltningsmyndigheten enten det er i form av kontroll, informasjon, skjøtsel, kartlegging eller registrering.

Forvaltningsmyndigheten vil gjennomgå bevaringsmålene som er satt for verneområdet og gi en vurdering av tilstand. Forvaltningsmyndigheten kan fremme behov for oppsyn, skjøtsel- og tilretteleggingsarbeid og overvåkning/registreringer i verneområdet. Behovene skal helst være knyttet opp til den til enhver tid gjeldende tiltakstabellen, se vedlegg 4.

Skjøtsel

Forvaltningsmyndigheten skal "så vidt mulig" inngå avtale med grunneier/rettighetshaver om skjøtsel jf. naturmangfoldloven § 47. Med dette menes at grunneier må være villig til selv å gjennomføre skjøtselstiltak og inneha kompetanse til å utføre det. Forvaltningsmyndighetene kan altså ikke pålegge grunneier å gjennomføre skjøtselstiltak selv, men de kan inngå avtale med andre om å utføre skjøtselstiltaket hvis grunneier selv ikke ønsker eller har mulighet til å utføre det.

Grunneier skal varsles når skjøtselstiltak iverksettes (naturmangfoldloven § 47 tredje ledd). Hvis grunneier eller rettighetshaver ikke har tinglyst sin rett eller har ukjent adresse slik at forvaltningsmyndighetene ikke har mulighet til å varsle, foreligger det ingen varslingsplikt. Det samme gjelder hvis tiltaket haster.

Utgifter til skjøtsel dekkes av forvaltningsmyndigheten når dette på forhånd er avtalt. Midler til skjøtsel i verneområder avhenger av miljøforvaltningens årlige budsjetter, og må meldes inn til forvaltningsmyndigheten innen 15. november året før.

De økonomiske fordelene som følger av skjøtselstiltaket skal tilfalle grunneier (naturmangfoldloven § 47 fjerde ledd).

Bevaringsmålene for de naturfaglige verdiene og skjøtsel som vil bidra til å nå bevaringsmålene er satt opp i kapittel 6.1 og vedlegg 4. Konkrete tiltak med tidsrammer og stipulerte kostnader er ført inn i en tiltakstabell i vedlegg 5.

Generelle retningslinjer for saksbehandling

Retningslinjer for behandling av saker som angår de ulike brukerinteressene er presentert i kapittel 6.2. Punktene under viser de generelle retningslinjene for all saksbehandling som omhandler Gammelelva naturreservat.

1. Alle søknader om tiltak som krever tillatelse/dispensasjon etter verneforskriften sendes til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.
2. Normalt vil verneforskriften ha strengere bestemmelse enn det som gjelder etter annet lovverk. Søknader vurderes derfor først etter verneforskriften før de eventuelt vurderes etter annet lovverk. Avslag etter verneforskriften kan ikke overprøves av annet lovverk.
3. Nærmere retningslinjer for saksbehandling er gitt under den enkelte brukerinteresser. Det er viktig at det i all saksbehandling blir gjort en samlet vurdering i forhold til tiltakets virkning på verneverdiene og forholdet til øvrige brukerinteresser.
4. Ved brudd på vilkår i en tillatelse skal Fylkesmannen vurdere om saken skal behandles på nytt med tanke på at vedtaket skal omgjøres. Ved grovere brudd kan det være aktuelt å kreve retting etter naturmangfoldloven § 69, eventuelt også tvangsmulkt etter § 73 om retting ikke utføres innen en gitt frist. Anmeldelse skal også vurderes. Brudd på vilkår kan tillegges vekt ved behandling av nye søknader.
5. Statens Naturoppsyn og Fylkesmannen er ansvarlig for vurdering og anmeldelse ved brudd på vilkår og verneforskrift.
6. Disse instansene skal ha kopi av alle vedtak: Melhus kommune, Statens Naturoppsyn, Miljødirektoratet og grunneiere dersom de berøres.
7. Miljødirektoratet er klageinstans for alle saker etter verneforskriften. Klage på vedtak sendes Miljødirektoratet via Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Fylkesmannen vurderer om det

fremkommer nye saksopplysninger som tilsier at vedtaket kan omgjøres. Dersom Fylkesmannen opprettholder sitt vedtak skal klagen oversendes Miljødirektoratet for endelig behandling og vedtak.

8. Behandlingstid for dispensasjonssøknader vil normalt ligge på ca. 3 uker.

Utenforliggende virksomhet

Forskrifter gitt med hjemmel i naturvernloven og i naturmangfoldloven gjelder ikke for virksomheter utenfor vernegrensene.

I naturmangfoldloven § 49 er det fastsatt en særskilt bestemmelse for virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov og hvor virksomheten kan innvirke på verneverdiene i verneområdet. I slike tilfeller skal den aktuelle myndigheten legge vekt på hensynet til disse verdiene i vurderingen av om en tillatelse bør gis og ved fastsetting av eventuelle vilkår. Bestemmelsene gjelder for tiltak som skjer utenfor verneområdet, men som kan ha negativ effekt på verneverdiene innenfor området, for eksempel gjennom forurensing, endring i vannstand, drenering eller ved retningsendring av vassdrag.

For virksomhet utenfor verneområdene som ikke krever tillatelse, vil det være en aktsomhetsplikt for den enkelte, jf. naturmangfoldloven § 6. Det innebærer at enhver plikter å opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet.

Vannforskriften

Gammelelva og tilløpsbekkene berøres av forvaltning etter vannforskriften. Målet med vannforskriften er at alt vann skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Økologien brukes som mål på om tilstanden tilfredsstiller forskriftens krav, og vannkjemi brukes som støtteparametre. Pr i dag er det bl.a. registrert påvirkning fra landbruk på Gammelelva. I følge vannforskriften skal det mest følsomme kvalitetselementet for gitt påvirkning overvåkes, og for eutrofiering i innsjø er dette planteplankton og vannplanter. For tilløpsbekkene vil de mest følsomme kvalitetselementene for gitt påvirkning være begroingsalger og bunnfauna. Overvåkingen skal lede frem til en vurdering av behov for tiltak for å nå forskriftens målsetting. Vannforskriften endrer ikke myndighetsforhold, men gir konkrete fristen for når målene skal nås, og ansvarlig myndighet må følge opp dette.

Det er nå utarbeidet en regional plan etter plan- og bygningsloven for forvaltning av vann, med 6 års plansyklus (regional vannforvaltningsplan). «Forvaltningsplan for Gammelelva naturreservat 2015-2025» må dermed ses i sammenheng med «regional forvaltningsplan for vann 2016-2021» og «regionalt tiltaksprogram etter vannforskriften», da disse har et felles mål om bedret økologisk tilstand i Gammelelva naturreservat.

Oppfølging av ulovligheter – håndheving og sanksjoner

For å ivareta formålet med opprettelsen av naturreservatet er det viktig at lovverket følges opp og at overtredelser av lovverket blir sanksjonert gjennom illeggelse av straff eller forvaltningsmessige sanksjoner. SNO er forvaltningens feltapparat og vil reagere der lovbrudd påtreffes. Oppsynet rapporterer til forvaltningsmyndigheten.

For å ivareta naturmangfoldlovens formål har naturmangfoldloven i kap. IX en rekke bestemmelser om håndheving og sanksjoner.

Fylkesmannen er delegert myndighet etter naturmangfoldloven kap. IX § 69-73, om:

Retting og avbøtende tiltak

Uforutsette miljøkonsekvenser av lovlig virksomhet.

Direkte gjennomføring og bruk av andres eiendom.

Tvangsmulkt.

Miljødirektoratet har myndighet *til å gi pålegg om miljøerstatning*

Strafferammen for overtredelser av naturmangfoldloven, er bot eller fengsel inntil ett år eller tre år ved grove overtredelser.

Forvaltningsmyndigheter

Ansvar for Gammelelva naturreservat involverer følgende myndigheter:

Klima- og miljødepartementet (KLD) er øverste myndighet for forvaltningen i Norge. Departementet har ansvaret for at den miljøpolitikken Stortinget har vedtatt blir gjennomført. KLD er overordnet myndighet for forvaltningen av områder vernet etter naturvernloven (nå naturmangfoldloven).

Miljødirektoratet er øverste fagmyndighet for naturvernområder i Norge og har hovedansvar for forvaltningen av områder vernet etter naturvernloven/naturmangfoldloven. Miljødirektoratet avgjør hvem som skal være forvaltningsmyndighet for det enkelte verneområde. Direktoratet er klageinstans for vedtak som forvaltningsmyndigheten i det enkelte verneområdet har gjort. Direktoratet skal også veilede forvaltningsmyndigheten i praktiseringen av verneforskriftene.

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag er forvaltningsmyndighet for Gammelelva naturreservat. Fylkesmannen har ansvaret for at nødvendige tiltak blir igangsatt. Videre skal Fylkesmannen behandle og avgjøre alle søknader. Klage på vedtak skal gå via Fylkesmannen og sluttbehandles av Miljødirektoratet.

Melhus kommune er myndighet på flere av de øvrige lovverkene som kan få betydning i Gammelelva naturreservat, eksempelvis plan- og bygningsloven, forurensningsloven, og forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav.

7. Kilder

Bergan, P. I. og Skatvold, B. R. 2010. Vurdering av tiltak i Gammelelva naturreservat i Melhus. Råd om teknisk løsning og beregning av kostnad. SWECO Rapport nr. 1, oppdrag nr. 578671.

Davidson, A. G., Kjærstad, G., Koksvik, J. I. & Arnekleiv, J. V. 2013. Kartlegging av kalksjøer i Sør-Trøndelag i 2011 og 2012. NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2013-3: 1-50.

DN-rapport – 1991-2. Flommarkskog i Trøndelag Utkast til verneplan. Direktoratet for naturforvaltning.

Dolmen, D., Sæther, B. & Aagaard, K. 1975. Ferskvannsbioologiske undersøkelser av tjønner og evjer langs elvene i Gauldalen og Orkdalen, Sør-Trøndelag. K. norske Vitensk. Selsk. Mus. Rapp. Zool. Ser. 1975-5.

Fremstad, E. & Bevanger, K. 1988. Flommarksvegetasjon i Trøndelag. Vurdering av verneverdier. Økoforsk Rapp. 1988:6: 1-140.

Gederaas, L., Moen, T. L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.

Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.

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

Moen, A. Vegetasjonsatlas for Norge 1998. Statens kartverk, Norge.

Skei, J. K. 2009. Zoologisk inventering og vurdering av skjøtsels- og restaureringstiltak for Fornesevja/Gammelelva i Melhus. Skei Biomangfold Konsult, rapport 2009.

Sæther, B., Klock, T. & taagvold, H. 1980. Flora og vegetasjon i Gaulas nedbørsfelt, Sør-Trøndelag og Hedmark. Botaniske undersøkelser i 10-års verna vassdrag. Delrapport 2. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1980-7: 1-154.

8. Vedlegg

Vedlegg 1. Verneforskrift	ii
Vedlegg 2. Grunneierliste for Gammelelva naturreservat	iv
Vedlegg 3. Naturtyper og arts mangfold	v
Vedlegg 4. Bevaringsmål, med tilstandsvariabler og overvåkingsmetodikk.....	vii
Vedlegg 5. Samlet tiltaksbeskrivelse med kostnadsoverslag og fremdriftsplan.....	ix
Vedlegg 6. Historiske flybilder	x
Vedlegg 7. Oppsummering av høring	xii
Vedlegg 8. Begrepsforklaring	xiii

Vedlegg 1. Verneforskrift (Kilde: Lovdata)

Forskrift om vern av Gammelelva naturreservat, Melhus kommune, Sør-Trøndelag.

Dato	FOR-1993-05-07-404
Publisert	II 1993 222
Ikrafttredelse	07.05.1993
Sist endret	FOR-1993-11-05-1096
Endrer	
Gjelder for	Gammelelva naturreservat, Melhus kommune, Sør-Trøndelag.
Hjemmel	LOV-1970-06-19-63-§8 , jfr. § 10 og § 21, § 22 og § 23 jf LOV-2009-06-19-100-§77

Fastsatt ved kgl.res. 7. mai 1993. Fremmet av Miljøverndepartementet. Endret 5. november 1993 nr. 1096.

I

I medhold av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr. 63, § 8, jfr. § 10 og §§ 21, 22 og 23, er et flommarkområde i Melhus kommune i Sør-Trøndelag fylke freda som naturreservat ved kgl.res. av 7. mai 1993 under betegnelsen Gammelelva naturreservat.

II

Det freda området berører følgende gnr./bnr.: 67/1, 67/2, 67/3, 75/5, 76/2, 118/1,2, 138/1 i Melhus kommune.

Reservatet dekker et totalareal på 255 dekar.

Grensene for naturreservatet går fram av vedlagte grensebeskrivelse og kart i målestokk 1:5.000 datert Miljøverndepartementet oktober 1992. Kartet og vernebestemmelsen oppbevares i Melhus kommune, hos Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

De nøyaktige grensene for reservatet skal avmerkes i marka. Knekkpunktene bør koordinatfestes.

III

Formålet med fredningen er å sikre et forholdsvis stort og representativt område med flommarkskog, samt å sikre et område av betydning som biotop for et variert og rikt dyreliv.

IV

For reservatet gjelder følgende bestemmelser:

1. All vegetasjon, herunder døde busker og trær, er freda mot skade og ødeleggelse.

Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet.

Nye plantearter må ikke innføres. Planting av trær er ikke tillatt.

2. Dyre- og fuglelivet, herunder reirplasser og hiområder, er freda mot skade og ødeleggelse.
3. Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, kloakkledninger, bygging av veier, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling og lagring av masse, utføring av kloakk eller konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling, kalking og bruk av kjemiske bekjempningsmidler. Forsøpling er forbudt. Opplistingen er ikke uttømmende.

4. Motorisert ferdsel til lands og vanns er forbudt. Start og landing med luftfartøy, herunder lavtflyging under 300 meter er forbudt.
5. Opplag av båt og hensetting av campingvogn o.l. er forbudt.

V

Bestemmelsene i pkt. IV er ikke til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i ambulanse-, politi-, brannvern-, rednings-, oppsyns-, skjøtsel- og forvaltningsøyemed.
2. Sanking av bær og matsopp.
3. Jakt og fiske
4. Beiting som på vernetidspunktet.
5. Vedlikehold av anlegg som er i bruk på fredningstidspunktet.
6. Trafikk på offentlig vei (E6).

VI

Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi tillatelse til:

1. Nødvendig motorferdsel i samband med aktiviteter nevnt i kap. V, pkt. 5.
2. Oppføring av gjerder.
3. Nødvendig vedlikehold av utløpsgrøfter.
4. Hogst/tykning av skog mot dyrka mark for å minske negative effekter på avling.

VII

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme fredningsformålet. Det kan utarbeides forvaltningsplan, som kan inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtselstiltakene.

VIII

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra verneforskriften når formålet med fredningen krever det, samt for vitenskapelige undersøkelser, arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning og i spesielle tilfeller dersom det ikke strir mot formålet med fredningen.

IX

Forvaltningen av verneforskriften tillegges Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.

X

Denne forskriften trer i kraft straks.

Vedlegg 2. Grunneierliste for Gammelelva naturreservat.

Gnr./bnr.	Navn	Adresse	Post nr.
67/1	Jens Ove Borten	Fornes	7228 Kvål
67/2	Stephani Olaug Gråbak	Fornes	7228 Kvål
67/3	Harald A. Ler		7234 Ler
75/5	Jann Storsten	Sandmov. 119	7072 Heimdal
76/2	Thomas Bones		7228 Kvål
118/1,2	Marlon Midtflå		7234 Ler
138/1	Ola Feragen		7234 Ler
138/11*	Jernbaneverket	Postboks 4350	2308 Hamar

* Mangler i forskriftens kap. II.

Vedlegg 3. Naturtyper og arts mangfold

Flora

Tabell 1 Tabellen viser rødlistede plantearter.

Art [norsk/vitensk. navn]	Status*	Bestands- vurdering	Stedfesting	Kommentar
Mandelpil Salix triandra	VU	Middels	VV00001456	Finnes flere steder. Det foreligger opplysninger om at arten er på tilbakegang i reservatet.

*rødlistestatus pr. 2010. VU = sårbar

Fauna

Tabell 2 Tabellen viser rødlistede arter av fugler og pattedyr

Art [norsk/vitensk. navn]	Status*	Antall [anslag normalfunn hekkinger (h)/ trekkende (t))/etc.]	Stedfesting	Kommentar [tidspunkt på året etc.]
Myrrikse, Porzana porzana	EN	0-1 (h?)	VV00001456	Observeres enkelte år i hekkesesongen. Hekking er ikke påvist.
Varsler, Lanius excubitor	NT	0-1 (t)	VV00001456	
Hønsehauk, Accipiter gentilis	NT	0-1	VV00001456	
Sjøorre, Melanitta fusca	NT	0-18 (t)	VV00001456	
Vipe, Vanellus vanellus	NT	0-2	VV00001456	
Tårnseiler, Apus apus	NT	0-7	VV00001456	
Strandsnipe, Actitis hypoleucos	NT	0-2	VV00001456	
Dverglo, Charadrius dubius	NT	0-3 (t)	VV00001456	
Fiskemåke, Larus canus	NT	0-5	VV00001456	
Snadderand, Anas strepera	NT	0-1 (t)	VV00001456	
Oter, Lutra lutra	VU	0-1 (h?)	VV00001456	Mulig at den har hi i området.

*rødlistestatus pr 2010

EN = Sterkt truet, VU = sårbar, NT = nær truet

Naturtyper

Tabell 3 Tabellen viser rødlistede naturtyper og deres arealer.

Naturtype	Status*	Areal	Stedfesting	Kommentar [eks. knytta til tilstandsvariabel]
Kroksjøer, meandere og flomløp	EN		VV00001456 BN00089245	
Mandelpilkratt	NT		VV00001456	Finnes i 4 delområder, jf. figur 3

* Rødlistestatus pr. 2011

EN = sterkt truet, NT = nær truet

Vedlegg 4. Bevaringsmål, med tilstandsvariabler og overvåkingsmetodikk

Tabell 4. Tabellen viser forvaltningsutfordringer i Gammelelva naturreservat.

Forvaltningsutfordring	Relevans	Aktuelle tilstandsvariabler*
Gjengroing av sump- og vannarealer	x	PRAR
Fremmede arter, problemarter	x	FA, Lupin langs E6
Forsøpling, drenering, inngrep, slitasje	x	PRFO, DR, PRFI,
Reduksjon av viktige arter	x	Mandelpil
Artskartlegging- videreføring	x	Fugl, vanninsekter
Naturtypekartlegging- nykartlegging	x	-
Informasjon	x	-

* forkortelser jfr. håndbok Miljødirektoratet og/eller NiN.

1. Forsøpling (PRFO)

Tabell 5 Bevaringsmål - forsøpling.

Bevaringsmål	Tilstandsvariabel	Overvåking		God tilstand		Middels tilstand		Dårlig tilstand		Målenhet_intervall
		Start	Fre-kvens	Trinn	Målt mengde	Trinn	Målt mengde	Trinn	Målt mengde	
Innen overvåking subjekt VV000014 56 skal det tilføres mindre enn 10 kg søppel i løpet av 5 år (trinn 1).	For-søpling	2015	Rydding hvert 5. år	1	<10 kg søppel (eksemp elverdi)	2	≥ 10 kg < 50 kg	3	>50 kg	Antall kg tilført i løpet av 5 år . Forutsetter 100% fjerning hvert 5.år.

Overvåking

SNO foretar kontroll av situasjonen og rydder søppel i Gammelelva naturreservat hvert 5. år. Søppelet veies.

2. Fremmedartsinnslag (FA)

Tabell 6 Bevaringsmål og tilstandstrinn og overvåkingsresultat for svartelista arter (lupin)i Gammelelva naturreservat.

Bevaringsmål	Tilstandsvariabel	Overvåking		God tilstand		Middels tilstand		Dårlig tilstand		Målenhet_intervall
		Start	Fre-kvens	Trinn	Målt mengde	Trinn	Målt mengde	Trinn	Målt mengde	
Innen overvåking subjekt [eks. VV000014 56 har tilstandsvariabelen FA Fremmedartsinnslag god tilstand	FA Fremmedartsinnslag	2015	Hvert år	≤1	0	2	1-2	≥3	3-4	Antall segmenter (av 4) med påvist FA- Fremmedartsinnslag av lupin langs bevaringslinjen.

Overvåking

Overvåkingsopplegget er laget i forhold til forekomst av den svartelista plantearten lupin langs E6, som den eneste kjente svartelista plantearten i reservatet.

Takseringslinje 1: I veiskråning på vestsida av E6 gjennom hele reservatet (2 segmenter).

Takseringslinje 2: I veiskråning på østsida av E6 gjennom hele reservatet (2 segmenter).

Forekomst eller ikke forekomst av lupin i hvert segment registreres.

Om lupin fjernes i reservatet og tilstanden blir rapportert som god (ingen forekomst av lupin), kan frekvensen økes.

I samarbeid med Vegvesenet bør det også fjernes lupiner langs E6 også utenfor reservatet.

3. Areal av åpen sump og åpent vann

Tabell 7 Bevaringsmål og tilstandstrinn og overvåkingsresultat for sump- og vannarealer (=naturtypen kroksjø) i Gammelelva naturreservat.

Bevaringsmål	Tilstandsvariabel	Overvåking		God tilstand		Middels tilstand		Dårlig tilstand		Målenhet_intervall
		Start	Frekvens	Trinn	Målt mengde	Trinn	Målt mengde	Trinn	Målt mengde	
Innen overvåking objekt [eks. VV000014 56 har tilstandsvariabelen PRAR god tilstand	PRAR Areal	2015	Ca. Hvert 5. år	≤1	Inntil 5% reduksjon i areal i forhold til 2015	2	5-20 % reduksjon i areal	≥3	Over 20% reduksjon av areal	Målt areal av åpen sump og åpne vannarealer på flyfoto i hele naturreservatet.

Overvåking

Overvåking av endringen av areal av åpne vann- og sumparealer kan skje ved arealmålinger på flyfoto, idet nye flyfoto kommer med noen års mellomrom. I tabellen står ca. hvert 5. år, men dette kan skje hver gang det kommer nye flyfoto.

Vedlegg 5. Samlet tiltaksbeskrivelse med kostnadsoverslag og fremdriftsplan

Tabell 8 Samlet tiltaksbeskrivelse med anslag av kostnader, akseptert tidsfrist og antatt finansieringskilde. Bevaringsmål korresponderer til Vedlegg 4. Bevaringsmål, med tilstandsvariabler og overvåkingemetodikk.

Bev. Mål	Når	Tiltak	Ansvarlig	Kostnad (inkl mva)	Finansiering
PRFO VV00001456	2015, deretter hvert 5. år	Rydde området tomt for søppel	FM initierer, SNO engasjeres i felt	2.000,-	Bestillingsdialog
FA VV00001456	2015, og årlig til FA tilstand er god.	Luking/slått	FM initierer, SNO engasjeres i felt	5.000,-	Bestillingsdialog
PRAR VV00001456	2015, samt for år med nye flyfoto	Måle areal åpen sump og vann	FM	0	
PRAR VV000011456	2017	Evaluerer effekten av de utgravde dammene	FM	180.000	Bestillingsdialog. Sette bort oppdrag til konsulentfirma. Avtale fuglereg.fra NOF.
PRAR VV00001456	Om tilstand PRAR blir dårlig	Utgraving av sedimenterte masser	FM, evt. i samarbeid med NVE	800.000,-	Bestillingsdialog, evt. samfinansiering med NVE og veivesenet

Vedlegg 6. Historiske flyfoto

Flybilder over Gammelelva naturreservat 1947-2011. Kilde: Gis-link



Flybilde 1947. Tatt 18. august



Flybilde 1956. Tatt 24. august



Flybilde 1963. Tatt 1. juli.



Flybilde 2005. Tatt 6. juli.



Flybilde 2011. tatt 5. juni.

Gammelelva naturreservat:

Oppsummering av høringsuttalelser til forslag til forvaltningsplan, med Fylkesmannens kommentarer

I brev av 04.03.2015 sendte Fylkesmannen et forslag til forvaltningsplan for Gammelelva naturreservat på høring. Det kom inn fem høringsuttalelser og disse oppsummeres og kommenteres under.

Melhus kommune, komite for teknikk og miljø har fattet slikt vedtak: «*Det er Melhus kommunes oppfatning at området har liten verdi for å ivareta naturmangfoldet og opplevelsesverdi for kommunens innbyggere. Naturen må få gå sin naturlige gang på stedet uten fysiske inngrep.*»

Sør-Trøndelag fylkeskommune nevner at deler av naturreservatet ligger i sone «Svært viktig strandsone med tilhørende sjø og vassdrag (områdenavn Gaula)», jf. kartlagte friluftslivsområder. Dette bør omtales i forvaltningsplanen.

Omtale av vannforskriften og dens relevans for naturreservatet savnes i planen. Man har i vannforskriften et middel som sikrer at nedslagsfeltet til Gammelelva blir med og det vil trolig være av betydning å vite hvilken kvalitet det er på vannet som kommer inn i verneområdet, for best mulig å kunne ivareta det, spesielt med hensyn på gjengroing. Gjennom vannforskriften kan man også sikre at det gjøres tiltak for å få vannet i orden før det ankommer Gammelelva.

Statens vegvesen var bidragsyter i restaureringsarbeidet av Gammelelva i 2011. De er positive til at det utarbeides en forvaltningsplan for å bevare verneområdet.

Kartverket vil påpeke at navnet Gammelelva naturreservat ikke finnes i Sentralt stedsnavnregister (SSR). Navnet bes derfor meldt inn til Kartverket i Trondheim for registrering i SSR.

Jernbaneverket ønsker å ta hensyn til de verdiene som er i naturreservatet, men det er viktig at forvaltningsplanen utformes slik at Jernbaneverket har mulighet for å gjennomføre nødvendige drifts-, vedlikeholds- og oppgraderingsarbeider på banen. Det bes om et møte med Fylkesmannen for å få mer informasjon om hva det innebærer at de må søke om dispensasjon fra vernebestemmelsene ved hogst. De ønsker å diskutere om det kan være muligheter for å drive noe vegetasjonskontroll langs banen uten å måtte søke om dispensasjon.

Fylkesmannens kommentarer

Gammelelva er dokumentert å ha svært viktige naturkvaliteter, og dette kan man ikke politisk vedta seg bort fra. Selve naturreservatet har i dag ingen omfattende friluftsbuk, noe som forvaltningsplanen også sier, selv om deler av reservatet ligger i elvekorridoren langs Gaula som er angitt som stransone med tilhørende sjø og vassdrag som er et svært viktig friluftslivsområde samlet sett. Forvaltningsplanens hovedanliggende er hvordan naturkvalitetene skal ivaretas over tid. Etter å ha konferert med flere fagmiljøer, er planens hovedgrep at det skal utføres restaureringstiltak i reservatet i form av å grave ut sedimenterte masser, slik at det opprettholdes vannspeil, idet dette har bred faglig støtte. Slike gravearbeider er relativt dyre tiltak, og framtidige tiltak vil være avhengig av hvordan sentrale myndigheter (Klima- og miljødepartementet) vil prioritere restaurering av natur

med midler. Fylkesmannens konklusjon er at planens hovedgrep med utgraving av sedimenterte masser videreføres, forutsatt at slike tiltak blir tilgodesett med midler fra sentrale myndigheter.

Fylkesmannen vil ta inn en beskrivelse av at vestre del av Gammelelva naturreservat inngår som en del av et sammenhengende vassdragsbelte som er beskrevet som et svært viktig friluftslivsområde. Likeså vil forholdet til vannressursloven beskrives.

Fylkesmannen vil melde navnet «Gammelelva naturreservat» inn til Sentralt stedsnavnregister, slik Kartverket ber om.

Det er allerede avholdt møte med Jernbaneverket om rydding av kantskog langs jernbanen og det er gitt en femårig dispensasjon til dette. Dette berører et svært lite areal innenfor reservatet (ca. 50-100 m²). Noe om behov for rydding av kantskog langs jernbanen må også tas inn i forvaltningsplanen. For de delarealer av 10-meters beltet langs jernbanen som ligger innenfor reservatet kommer man ikke utenom å måtte søke om å rydde vegetasjon, men dette vil det være kurant å få dispensasjon til, idet det anses som en samfunnsinteresse å få utført ryddingen, samt at dette beltet i stor grad er fylling som også har vært ryddet helt siden jernbanen ble etablert, og derfor ikke har særlige verneverdier.

18.05.2015

Jan Erik Andersen

Vedlegg 8. Begrepsforklaring - bevaringsmål

Bevaringsmål og bevaringsmålobjekt

Et bevaringsmål er en kort beskrivelse av en ønsket tilstand for en naturtype (evt. annet kartobjekt). Kartobjektet som det da er knyttet bevaringsmål til kalles **bevaringsmålobjekt**. Ofte er slike objekt allerede etablert, f.eks. i NiN-databasen/Naturbasen.

Tilstandsvariabler

Man bruker en eller flere **tilstandsvariabler** (eks. Fremmedartsinnslag (FA)) for å måle **tilstanden** til bevaringsmålobjektet. De fleste tilstandsvariablene er definerte i Artsdatabankens Naturtypebase (variasjon-tilstandsøkokliner). Miljødirektoratet har utarbeidet en håndbok («Hakkespettboka») som viser hvordan utvalgte tilstandsvariabler bør brukes av forvaltningen.

Tilstandsklasser

Samtidig med at forvaltningsmyndigheten fastsetter bevaringsmål, skal de også gi konkrete grenseverdier for tre **tilstandsklasser**; *god tilstand*, *middels tilstand* eller *dårlig tilstand*. Lokal overvåking av en tilstandsvariabel, vil resultere i et tall eller ja/nei. Dette resultatet plasserer variabelen i en av de tre tilstandsklassene. Det er forvaltningsmyndigheten som fastsetter grenseverdiene for disse tilstandsklassene. Det kan være aktuelt å justere grenseverdiene når man får tilgang til konkrete overvåkingsdata.

Målt tilstand for den aktuelle tilstandsvariabelen kan oversettes til et NiN-trinn (eller egendefinert trinn). Veileder fra Miljødirektoratet har forslag på hvordan målt tilstand kan koples til et NiN-trinn.

NiN trinndeling

I NiN-kartlagte områder er det ofte registrert tilstandsvariabler med et tilhørende **NiN-trinn** (eks. FA-Fremmedartsinnslag = 2). Overvåkingsdata kan brukes for å angi NiN-trinn for en tilstandsvariabel. Dersom overvåkingsdata viser endringer i fremmedartsinnslaget, kan det derfor være aktuelt å revidere NiN-trinnet som er gitt i kartleggingsdataene. Hvis forvaltningsmyndigheten ønsker å overvåke en tilstandsvariabel som ikke er plassert på et NiN-trinn, må man selv fastsette trinnet. Hjelp til dette finnes i «Hakkespettboka» eller Artsdatabankens naturtypebase.

Overvåkingsmetode

Overvåking av tilstand skjer etter en **overvåkingsmetode**. Metoden har alltid geografiske egenskaper (f.eks. bevaringslinje, transekt, overvåkingsrute), og skal kunne vises på kart. Dette kartobjektet beskriver metoden, og det skal etter hvert utvikles en metodedatabase der metoden kan lagres. Overvåkingsmetoden skal også inkludere en beskrivelse av hvordan data skal innhentes. Beskrivelsen kan bestå av tekst og illustrasjonsfoto. Det er avgjørende at metoden er godt dokumentert og kan gjentas. Overvåkingen skal alltid resultere i et tall, eller ja/nei.

Tiltak

Dersom bevaringsmålets tilstand utløser tiltak, kan det være behov for å definere hvilket område tiltaket skal gjøres i. Dette gjøres evt. i SNOs Verneområdelogg.