



PLAN FOR RYDD NORGE INNLANDET 2021-2023

17.09.2021





Innholdsfortegnelse

Innledning	2
Prosjektområde	3
Vannområde Randsfjorden	3
Vannområde Mjøsa	4
Vannområde Glomma	6
Prioriterte områder	7
Gruppering av underlokaliteter og inndeling i vannområder	7
Konklusjon	8
Ryddeaktører i Innlandet	10
Utvikling av nye ryddeaktører	11
Annen ryddeaktivitet i prioriterte områder parallelt med Rydd Norge Innlandet	11
Gjennomføring	11
Kriterier for når et område er ferdig ryddet	11
Viktige faktorer som påvirker rydding i Innlandet	12
Hensyn til sårbar og verdifull natur	12
Helse, miljø og sikkerhet (HMS)	12
Håndtering av farlig avfall	14
Transport og levering av avfall til godkjent avfallsmottak	14
Rapportering	15
Fremdriftsplan	15
Analyser	16
Bakgrunn for analysene	16
Estimat på avfallsmengde	16
Vurdering av behov for ryddekapasitet og ryddetid	17
Budsjett	18
Beregningsgrunnlag	18
Ryddemannskap og administrasjon	18
Avfallshåndtering	18
Litteraturliste	20
Vedlegg	21
Vedlegg 1 – Oversikt over prioriterte områder	21
Vedlegg 2 – Faktaark for prioriterte områder	22

RAPPORT 2021:16

Utførende institusjon:

Dokkadeltaet Våtmarkssenter AS

Prosjektansvarlig:

Kristine Heistad

Prosjektmedarbeider:

Andrea Rishatt, Lise Enger, Ola Hellerud

Oppdragsgiver:

Handelens Miljøfond

Kontaktperson:

Therese Fosholt Moe

Referanse:

Heistad, K., Rishatt, A., Enger, L. (2021). *Plan for Rydd Norge Innlandet 2021 - 2023* (DNV Rapport 2021:16)

Sammendrag:

Handelens Miljøfond har tatt initiativ til at 40% av Norges kyst, samt Svalbard og prioriterte vann og vassdrag skal ryddes for plast innen 2023.

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS (DNV) har fått oppgaven med å utarbeide en plan for «Rydd Norge Innlandet» som er det første trinnet i denne prosessen, og skal videre fungere som administratorer gjennom prosjektperioden.

Statsforvalteren har prioritert områder for rydding, der de fleste befinner seg i naturreservater med sårbar natur. DNV har organisert lokalitetene inn i sju prioriterte områder fordelt på tre rydderegioner; Vannområde Randsfjorden, vannområde Mjøsa og vannområde Glomma.

Ryddingen skal utføres av profesjonelle og semi-profesjonelle ryddeaktører. Ryddeoppdragene fordeles i løpet av høsten 2021 og skal være utført innen utgangen av 2023.

Estimert mengde avfall: Mellom **31 tonn** og **43.5 tonn**

Estimert antall timer (ryddetid): Mellom **3113** og **4357 timer**

Estimerte kostnader: Mellom **3 436 000 kr** og **4 520 000 kr**

Emneord:

Rydd Norge Innlandet, plast, avfall, prioriterte områder, naturreservat, vassdrag, innsjøer, profesjonell rydding, Innlandet





Innledning

Handelens Miljøfond har tatt initiativ til at 40% av Norges kyst, samt Svalbard og prioriterte vann og vassdrag skal ryddes for plast innen 2023. Rydd Norge Innlandet er ett av totalt 12 delprosjekter under Rydd Norge-programmet til Handelens Miljøfond. Alle delprosjektene har samme fremgangsmåte:

1. Kartlegge hvor det bør ryddes når (utarbeidelse av plan)
2. Etablere et rådgivende utvalg for delprosjektet
3. Finne administrator for delprosjektet
4. Finne ryddeaktører

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS (DNV) har fått oppgaven med å utarbeide en plan for «Rydd Norge Innlandet» som er det første trinnet i denne prosessen, og skal videre fungere som administratorer gjennom prosjektperioden.

Kartlegging og rydding av avfall på avveie i Innlandet kan være utfordrende på flere måter. Innlandet har en kort sesong der faktorer som flom, snø og tett vegetasjon spiller en stor rolle med tanke på effektivitet og sikkerhet knyttet til arbeidet.

Det er flere aktører og frivillige som jobber med forsøpling i Innlandet. Rydd Ringsaker er en aktiv gruppe som bidrar til å fjerne store mengder avfall fra Ringsakerområdet årlig. Hold Innlandet Rent (HIR) har organisert flere ryddeaksjoner med frivillige og skoleklasser i Lillehammer og Gudbrandsdalen og Aksjon Aqua har ryddet med frivillige, lag og foreninger i Valdres. Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS har i flere år kartlagt og ryddet villfyllinger og organisert ryddedugnader med skoleklasser rundt Randsfjorden og Mjøsa. I tillegg er det mange aktive ildsjeler som rydder i sitt nærområde og som sitter på mye kunnskap om lokal forsøpling.

Hold Norge Rent jobber for tiden med en kartlegging av forsøpling langs vassdrag og skal også kartlegge vassdrag i Innlandet fylke.

Ryddearbeidet som skal utføres i Rydd Norge programmet i Innlandet utføres i all hovedsak i verneområder eller i områder nært knyttet til verneområder. Det er Statsforvalteren i Innlandet som har stått for utvelgelsen av de prioriterte områdene etter innspill fra ulike aktører. Områdene som er valgt ut er lokaliteter med sårbar natur og krever spesielle hensyn ved ryddeaktivitet. Rydd Norge programmet vil derfor fungere som et supplement til den allerede eksisterende frivillige ryddingen som foregår i Innlandet. På bakgrunn av listen med de prioriterte områdene fra Statsforvalteren har DNV utarbeidet kart som illustrerer de prioriterte områdene (figur 1). De prioriterte områdene har relativt stor geografisk spredning og DNV har derfor valgt å dele dem inn i tre rydderegioner basert på vannområdene de tilhører.



Prosjektområde

Innlandet er et stort fylke som strekker seg fra Viken i Osloregionen i sør til Trøndelag i nord, og har et samlet areal på 52 113 km². Innlandet er, etter Troms og Finnmark, det største av landets fylker i areal og Norges eneste fylke uten kystlinje. Statsforvalteren har, i samarbeid med aktørene som har vært engasjert i opprydding av plastforsøpling i Innlandet, utarbeidet en oversikt over områder der opprydding kan være spesielt utfordrende i Innlandet. De prioriterte områdene ligger fordelt på vannområdene Randsfjorden, Mjøsa og Glomma, og omfatter:

- Lågendeltaet naturreservat
- Åsjo naturreservat
- Gausa med tilførselselver
- Jarenvatnet
- Seimsjøen
- Åkersvika naturreservat
- Fåvang/Losnadeltaet

Vannområde Randsfjorden

Vannområde Randsfjorden omfatter i hovedsak kommunene Jevnaker, Gran, Søndre Land, Nordre Land og Etnedal, men også store deler av Gausdal, Øystre Slidre og Nord-Aurdal, samt mindre deler av andre tilgrensende kommuner. I kommunene Søndre Land, Gran og Jevnaker som i størst grad ligger omkring Randsfjorden bor det til sammen om lag 26 000 mennesker pr. 3 kvartal 2018 (SSB). Ellers er det spredt bebyggelse og betydelig jordbruksaktivitet som dominerer langs store deler av Randsfjorden. Nord for Randsfjorden og Dokkadeltaet Naturreservat ligger Dokka, kommunesenteret i Nordre Land. Randsfjorden er Norges fjerde største innsjø med et areal på 140 km², omkrets på om lag 231 km og et nedbørsfelt på ca. 3700 km². Randsfjorden strekker seg fra Jevnaker i sør til Dokkadeltaet naturreservat nær Odnas i nord og forsynes i hovedsak av elvene Dokka og Etna. De største tilløpselvene er Etna og Dokka, og sjøen renner ut i Randselva. Nedslagsfeltet til Randsfjorden strekker seg fra uberørte fjellvidder i Valdres og Gausdal til intensive jordbruksområder på Hadeland. Dokkadeltaet ble vernet som naturreservat i 1990, og fikk status som Ramsar-område i 2002. Området ble vernet hovedsakelig ut fra områdets betydning for trekkende og hekkende vannfugler, det er observert over 220 ulike fuglearter i reservatet. I tilknytning til Randsfjorden for øvrig er også Fluberg fuglefredningsområde og Røykenvika fuglefredningsområde. Større tettsteder rundt Randsfjorden som Hov, Brandbu og Jevnaker har en viktig rolle i forsøplingen av innsjøen.

Følgende prioritert område for rydding i Innlandet ligger i vannområde Randsfjorden:

- Jarenvatnet naturreservat

Jarenvatnet er en innsjø i Gran kommune på Hadeland. Innsjøen får tilløp fra elven Vigga i sydenden, og har utløp i nordenden, hvor Vigga renner videre mot Røykenvika i Randsfjorden. Den søndre halvdelen av Jarenvatnet ble vernet i 1990 som naturreservat med formål om å «bevare et viktig



våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området, særlig av hensyn til trekkende, hekkende og mytende vannfugl og en rik og interessant vegetasjon og flora». All vegetasjon i vann og på land er fredet mot enhver form for skade og ødeleggelse. Videre er også alt vilt herunder deres hi, reir og egg også fredet mot ødeleggelser og unødig forstyrrelser.

I 2011 skjedde det et utslipp av biofilmbærere fra renseanlegget på Volla i Lunner kommune. Utslipet ble estimert til et sted mellom 10 000 og 20 000 kubikk, og rant ut i elven Vigga og videre ut i Jarevatnet. Kommunen gjorde forsøk på å rydde opp, men grunnet utslippets omfang ble det liggende igjen store mengder biofilmbærere langs kantsonen i sørenden av vannet. Det er i tillegg til biofilmbærere også registrert ulike typer avfall i naturreservatet som plastflasker, plastemballasjer, isopor, snus, m.m. I tiden f. o. m. 15. april t. o. m. 31. oktober er motorisert ferdsel til vanns og til lands forbudt (forskrift om naturreservat, Gran, 1990, § 8, 10, 21,- 23).

Vannområde Mjøsa

Vannområde Mjøsa består av Norges største innsjø med alle dens nedbørfelt, det vil si alle tilløpselvene med forgreininger. Totalt inngår 36 kommuner i vannområdet, og nedbørfeltet er på 17 251 km². Mjøsa dekker et areal på 369 km², omkrets på 393 km og nedbørsfelt på ca. 16 500 km². Det er over 40 tilløpselver til Mjøsa, hvor Lågen er den største. Flere av tilløpselvene renner gjennom dalfører med omfattende jordbruksvirksomhet og bebyggelse. Mjøsa renner ut i Vorma, senere Glomma, gjennom viktige naturområder som Øyeren og videre sørover. Mjøsa alene er drikkevannskilde for over 100 000 mennesker, samt at vassdragene nedstrøms for Mjøsa er drikkevannskilde for enda flere. Mjøsa strekker seg fra Minnesund i sør til Lillehammer i nord og er i stor grad (spesielt i nordre del) omkranset av bebyggelse, tungt trafikkert vei, dyrka mark, industriområder, camping- og fritidsområder, og annen menneskelig aktivitet. Kommunene som grenser direkte til Mjøsa er Eidsvoll, Stange, Østre Toten, Hamar, Gjøvik, Ringsaker og Lillehammer, som til sammen har over 180 000 innbyggere pr. 3. kvartal 2018 (SSB). Det er flere verneområder i tilknytning til Mjøsa som er viktige for plante- og dyreliv, særlig fuglelivet. I overgangen Lågen/Mjøsa ligger Lågendeltaet fuglefredningsområde og Lågendeltaet naturreservat, mens Vorma fuglefredningsområde begynner der hvor Mjøsa renner ut i Vorma i Minnesund. Ellers ligger Totenvika naturreservat, Bergvika naturreservat, Åkersvika naturreservat, Steinsodden naturreservat og Svennesvollene naturreservat spredt langs Mjøsa. I tillegg til naturverdiene er Mjøsa et populært friluftsområde for lokalbefolkningen og benyttes til båtliv, bading, turer og fiske.

Følgende prioriterte områder for rydding i Innlandet ligger i vannområde Mjøsa:

- Lågendeltaet naturreservat
- Åsjo naturreservat
- Gausa med tilførselselver
- Åkersvika naturreservat
- Fåvang naturreservat / Losnadeltaet

Åsjo naturreservat ligger i Lom kommune og reservatet dekker et areal på ca. 148 dekar, hvor av dette er ca. 70 dekar landareal. Formålet med fredningen er å bevare et viktig våtmarksområde med



vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som er naturlig tilknyttet området, særlig av hensyn til hekkende riksefugler. I tida f.o.m. 15. april t.o.m. 30. juni er all ferdsel i reservatet forbudt.

Fåvang naturreservat ligger i Gudbrandsdalen i Ringeby kommune, sør for Fåvang sentrum og nord for Lillehammer. Naturreservatet er omgitt av jordbruk, bebyggelse og infrastruktur i form av veger og jernbane. Verneområdet omfatter deler av Gudbrandsdalslågen og tilgrensende sumper, og flommarksvegetasjon. Sør for verneområdet ligger Losnavatnet, hvor Lågen over en strekning på 11 kilometer renner så langsomt at den regnes som en innsjø (Høitomt, 2017). Fåvang naturreservat omfatter et areal på 3815 dekar, hvorav ca. 1650 er landareal. Landarealet i reservatet består av sump og flomskogsmark som stedvis går over i dyrket mark på tørrere grunn. Arealene innenfor Fåvang naturreservat representerer noe av de mest verdifulle flommarkene på Østlandet og i landet for øvrig. Sammen med de øvrige flommarksmiljøene i Midt-Gudbrandsdalen har området klart internasjonale verneverdier. Motorisert ferdsel til lands er forbudt. I den isfrie delen av året er motorisert ferdsel til vanns forbudt (Høitomt, 2017).

Gausa med tilførselselver er en elv som renner igjennom kommunene Gausdal og Lillehammer. Gausa renner ut i Gudbrandsdalslågen mellom Jørstadmoen og Fåberg, seks kilometer for Lillehammer, og er en del av Glommavassdraget. Gausa er 11 km lang, mens Gausavassdraget er ca. 72 km langt og drenerer fjellpartiene sørøst for Vinstre, øst for Espedalen og har et nedbørsfelt på 932 km². Nedbørsfeltet er sterkt kulturpåvirket med både jordbruk og bebyggelse. Fjellområdene er også sterkt preget av hytter og hoteller. Vassdraget har også stor betydning for friluftinteresserte og turistnæringen. Vassdraget omfattes av verneplan for vassdrag og ble vedtatt vernet i 1980 (Norges vassdrags- og energidirektorat, 2009).

Åkersvika naturreservat ligger i Hammar og Stange kommune, rett i nærheten av Hamar by, og dekker et areal på 4281 dekar inkludert vannareal. Formålet med opprettelsen av naturreservatet er å bevare et verdifullt våtmarksområde som et dynamisk og komplekst innlandsdelta med kroksjøer og meandere og med stor variasjon i naturtyper, blant annet rike utforminger av bløtbunn, sumpmark, fuktenger, flomskogsmark og fastmarksskogsmark. Åkersvika har særlig stor betydning for biologisk mangfold med tanke på raste- og hekkeområder for våtmarksfugl og som leve- og voksested for sjeldne og truede plante- og dyrearter (Ødegaard m.fl. 2020). Åkersvika naturreservat var det første våtmarksområde i Norge som fikk status som Ramsarområde i 1974. Naturreservatet er omgitt av dyrket mark, bebyggelse, industri- og servicearealer og trafikkarealer. Befolkningstette områder rundt reservatet representerer en potensiell forøplingsfare, og Statens Naturoppsyn har ved flere anledninger ryddet mye avfall på populære områder i naturreservatet som f.eks. fiskeplasser, utkikksplasser og solingsplasser. Det er også tidligere registrert større mengder avfall i form av husholdningsavfall, gamle møbler, hvitevarer, bygningsmaterialer m.m. (Ødegaard m.fl. 2020).

Lågendeltaet naturreservat er et av Norges største innlandsdelta med nasjonal verneverdi, ligger i Lillehammer kommune og dekker et areal på ca. 7.230 dekar, hvorav ca. 495 dekar er landareal (Forskrift om naturreservat, Lillehammer, 1990, § 8, 10, 21-23). Naturreservatet er stort og variert med gruntnvannområder, øyer, kanaler, strandenger, sump og dyrket mark. Lågendeltaet naturreservat er en svært viktig lokalitet for trekkfugler og et viktig ledd i trekkruta for Østlandet. Området er for øvrig også viktig for overvintring og hekking. Naturen i naturreservatet er preget av kulturlandskap



med stor landskapsestetisk verdi samt svært stor artsrikdom. Naturreservatet består av sammensatt vegetasjon med plantearter og vegetasjonstyper som er sjeldne blant annet flommark. Formålet med fredningen er å «bevare et viktig og spesielt våtmarksområde i sin naturlige tilstand med vegetasjon og dyreliv, og å verne om et spesielt rikt og interessant fugleliv, særlig av hensyn til trekkende, hekkende og overvintrende vannfugl» (Naturbase, u.å. a)

Vannområde Glomma

Vannområde Glomma omfatter et areal på 19 998 km² og i alt 30 kommuner i fylkene Sør-Trøndelag, Innlandet og Hedmark inngår i vannområdet. Videre består vannområdet av totalt 609 vannforekomster, som fordeler seg på 136 innsjøforekomster, 441 elve- og bekkefelt forekomster og 32 grunnvannsforekomster, og der Glomma er hovedvassdraget i vannområdet. Vannområde Glomma er langstrakt med fjellområder, urørte naturområder, store skogbruksarealer, områder med intensivt jordbruk og tett befolkede områder, noe som fører til ulike utfordringer i delene av vannområdet.

Følgende prioritert område for rydding i Innlandet ligger i vannområde Glomma:

- Seimsjøen naturreservat

Seimsjøen er et naturreservat i Oppsal i Sør - Odal der formålet med fredninger er «å bevare et viktig våtmarksområde i sin naturlige tilstand samt verne om vegetasjonen, det rike fuglelivet og annet dyreliv som er tilknyttet våtmarksområdet». Reservatet dekker et areal på 3,2 km². Verneområdet omfatter et stort grunnvannsområde, der deler av området er delvis gjengrodd med vegetasjon. Vannstanden i reservatet varierer med vannstanden i Glomma. Det er registrert 188 plantearter og 175 fuglearter i naturreservatet, i tillegg til mange insekter. Seimsjøen er et viktig våtmarksområde da den fungerer som rasteplass for ender og sangsvaner under vårtrekket. Området er også viktig for ender og vadere under høsttrekket. Seimsjøen naturreservat regnes som Norges nest mest artsrike naturreservat etter Nordre Øyeren naturreservat (Naturbase, u.å. b).



Prioriterte områder

For å sikre at ryddearbeidet utføres der det er størst behov har statsforvalteren i Innlandet gjort et utvalg av hvilke områder som skal prioriteres i samarbeid med lokale ryddeaktører, kommunene og SNO. DNV har på bakgrunn av denne prioriteringen utarbeidet kart og avgrensning av de prioriterte områdene i samråd med statsforvalteren i Innlandet.

Gruppering av underlokaliteter og inndeling i vannområder

Vi har valgt å samle de prioriterte lokalitetene i større grupper. Vi vil derfor operere med syv prioriterte områder, med til sammen 30 underlokaliteter som tilsvarer de konkrete lokalitetene som Statsforvalteren har prioritert for rydding (tabell 1).

Tabell 1. Oversikt over de prioriterte områdene med ID nummer, vannområde, kommune og type vern.

ID	Prioritert områder	Ant. underlokaliteter	Vannområde	Kommune(r)	Vern
1	Lågendeltaet	14	Mjøsa	Lillehammer	Naturreservat
2	Åsjo	1	Mjøsa	Lom	Naturreservat
3	Gausa med tilførselsselter	2	Mjøsa	Gausdal	Vassdragsvern
4	Jarenavatnet	1	Randsfjorden	Gran	Naturreservat
5	Seimsjøen	1	Glomma	Sør-Odal	Naturreservat
6	Åkersvika	1	Mjøsa	Hamar og Stange	Naturreservat
7	Fåvang/ Losnadeltaet	10	Mjøsa	Ringebu og Sør-Fron	Naturreservat

De prioriterte områdene er igjen gruppert etter hvilket vannområde de tilhører. Følgende kriterier er vurdert:

1. Avstand: Innlandet fylke er stort, og de prioriterte områdene ligger relativt spredt. Dersom avstanden mellom de ulike prioriterte områdene blir alt for store, vil det gå med unødvendig mye tid på transport av mannskap. Store avstander kan også føre til mindre lokalkunnskap hos tilbyderne, samt føre til en større miljøbelastning i form av økte klimagassutslipp.

2. Lokalkunnskap: Fellesnevneren for alle områdene er at de er knyttet til vann, hovedsakelig våtmarksområder med sårbar natur. Kunnskap, riktig utstyr og gode HMS-tiltak blir avgjørende for å få gjennomført en effektiv og skånsom rydding. Dette vil vi sikre ved å dele inn i vannområder og gi tilbydere muligheten til å søke på de områdene de kjenner godt.

3. Tilgjengelighet og utstyr: Tilgjengelighet og størrelse varierer. Noen av områdene som skal ryddes er lett tilgjengelig til fots, mens andre krever båt og mer utstyr. Ved å dele inn i mindre områder sikrer vi at tilbydere som ikke har tilgang på avansert utstyr, likevel kan få oppdraget med å rydde mindre krevende arealer dersom de resterende krav for å få oppdraget oppfylles.



4. Ulik forsøplingsproblematikk: Områdene har varierende grad av tilstrømming av avfall og ulike kilder til forsøpling. Noen områder utmerker seg med en særegen forsøplingsproblematikk, som for eksempel Jarenvatnet hvor det ligger store mengder biofilmbærere samlet innenfor et begrenset areal. Slike områder vil derfor kreve en annen type tilnærming enn områder som ligger i våtmark med spredt forsøpling og større objekter.

Konklusjon

Etter å ha vurdert de ulike kriteriene valgte vi å gruppere de prioriterte områdene basert på deres respektive vannområder: Mjøsa, Randsfjorden og Glomma (tabell 2 og figur 1). Vannområde Mjøsa innehar de fleste prioriterte områdene (totalt fem prioriterte områder), men disse er av relativt lik karakter og krever mye av den samme kompetansen og utstyret. Vi vil derfor åpne opp for at en tilbyder kan få ett eller flere prioriterte områder i vannområde Mjøsa dersom den rette melder seg. I vannområde Randsfjorden er det kun ett prioritert område (Jarenvatnet), men dette er også et område som krever en spesiell tilnærming, så det er naturlig at den står for seg selv. Det samme gjelder Seimsjøen. Selv om dette områdets karakter på mange måter kan likne på mange av de prioriterte områdene i vannområde Mjøsa, blir avstanden svært stor. Med vekt på punkt 1 og 2 konkluderes det derfor med at Seimsjøen blir et eget prioritert område i vannområde Glomma.

Tabell 2. Oversikt over inndeling av vannområde Mjøsa, Glomma og Randsfjorden med ID, prioriterte områder, kommune, strandlinje og areal.

Vannområde	ID nummer	Prioriterte områder	Kommune	Strandlinje (km)	Areal (daa)
Mjøsa	1	Lågendeltaet	Lillehammer	29	8014
	2	Åsjo	Lom	2	150
	3	Gausa med tilførselsselter	Gausdal	11	217
	6	Åkersvika	Hamar og Stange	15	4280
	7	Fåvang /Losnadeltaet	Ringebu og Sør-Fron	57	8331
Glomma	5	Seimsjøen	Sør-Odal	15	3225
Randsfjorden	4	Jarenvatnet	Gran	8	1039



Figur 1 Oversiktskart over de prioriterte områdene i Rydd Norge Innlandet fordelt på vannområdene Mjøsa, Randsfjorden og Glomma. Vannområde Mjøsa består av totalt fem prioriterte områder; Åsjo, Fåvang/Losnadeltaet, Gausa med tilførselselver, Lågendeltaet og Åkersvika. Jarenvatnet tilhører vannområde Randsfjorden og Seimsjøen tilhører vannområde Glomma.



Ryddeaktører i Innlandet

Vi har under planarbeidet kartlagt et utvalg av lokale profesjonelle og semiprofesjonelle ryddeaktører som kan være aktuelle for oppdraget med rydding av de prioriterte områdene i Innlandet. I tillegg til lokale ryddeaktører har vi kartlagt to bedrifter i Innlandet som hjelper mennesker tilbake til arbeidslivet, som også kan fungere som ryddeaktører som leverer tjenester av høy kvalitet. Kartleggingen har gått ut på å vurdere aktørenes kompetanse og kapasitet til å rydde i sårbare områder. Under følger en kort presentasjon av de mest aktuelle ryddeaktørene i Innlandet (tabell 3). Dette er en foreløpig kartlegging, og arbeidet med å finne flere aktuelle aktører vil fortsette i samråd med rådgivende utvalg.

Tabell 3. Presentasjon av de mest aktuelle profesjonelle og semiprofesjonelle ryddeaktører i Innlandet som har blitt kartlagt under planarbeidet.

Ryddeaktør	Kort om ryddeaktøren
Aksjon Aqua/Valdres Friluftsråd Aksjon Aqua - Reine Vatn i Valdres er et samarbeid mellom Valdres friluftsråd, Naturvernforbundet i Valdres, Valdres Kommunale Renovasjon, DNT Valdres og Valdres Natur- og Kulturpark.	Aksjon Aqua jobber med holdningsendring og handling, tilrettelegger og motiverer for frivillig innsats under Strandryddeuka. De har også egnet personell og utstyr for mer krevende ryddeaksjoner.
Kistefos skogtjenester	Kistefos skogtjenester er et regionalt kompetansemiljø innen skog – og utmarksressurser, som tilbyr tverrfaglige og operative tjenester av høy kvalitet.
Plastpiratene Innlandet (Glomma og Mjøsa)	Plastpiratene rydder plast og søppel, hever forlatte båtvrak som ingen tar ansvar for og hjelper mennesker som trenger det tilbake på beina.
Hold Innlandet Rent	Hold Innlandet rent rydder søppel på avveie og jobber med holdningsskapende arbeid i flere kommuner rundt Mjøsa samt i Gudbrandsdalslågen.
Sølv AS	Sølv AS er et kompetansesenter for læring innen ulike områder. Sølv tilbyr arbeid til mennesker som av ulike grunner ikke kan delta i det ordinære arbeidslivet.
MjøsAnker Jobb og Utvikling AS	MjøsAnker hjelper mennesker som står utenfor arbeidslivet tilbake i jobb. De gir tilbud om arbeidstrening, arbeidsutprøving, samt kursing som gjør mennesker i stand til å delta i arbeidsmarkedet.
Gudbrandsdalen sportsfiskeforening	Gudbrandsdalen sportsfiskeforening arbeider for ett bedre sportsfiske i Gudbrandsdalen, med spesielt fokus på Lågen og sideelver til Lågen.



Utvikling av nye ryddeaktører

Det er begrenset med profesjonelle ryddeaktører i Innlandet. Vi har under planarbeidet tatt høyde for at enkelte av de etablerte ryddeaktørene i Innlandet allerede har fått midler til rydding langs vassdrag og innsjøer, noe som potensielt kan påvirke deres kapasitet til å ta på seg flere ryddeoppdrag. Dersom det blir nødvendig, vil vi se på mulighetene for å «utdanne» nye ryddeaktører.

Annen ryddeaktivitet i prioriterte områder parallelt med Rydd Norge Innlandet

Rydd Norge Innlandet skal koordineres med frivilligheten og sørge for samarbeid der det er hensiktsmessig. Oppdraget skal koordineres med de øvrige aktørene som både organiserer frivilligheten og som allerede selv driver med profesjonell rydding. Vi vil derfor så langt det lar seg gjøre informere frivilligheten, samt profesjonelle og semi-profesjonelle ryddeaktører i Innlandet som har fått tilskudd fra Miljødirektoratet om at oppdraget med Rydd Norge Innlandet er i gang. De vil også bli informert om hvilke prioriterte områder Statsforvalteren i Innlandet har valgt ut for rydding. Oppdraget vil også koordineres med Statens Naturoppsyn (SNO).

Gjennomføring

Dette kapitlet gir en oversikt over viktige faktorer å ta hensyn til ved rydding i Innlandet generelt og i verneområder spesielt, samt informasjon knyttet til gjennomføring av ryddearbeidet. Det forventes at ryddeaktørene setter seg inn i gjeldene lover og forskrifter knyttet til de prioriterte områdene. All rydding må gjennomføres på en skånsom måte der hensyn til vegetasjon, fugle – og dyreliv til enhver tid er førsteprioritet.

Kriterier for når et område er ferdig ryddet

Handelens Miljøfond har utarbeidet en liste med kriterier for når et område kan vurderes som «ferdig ryddet». Opprydningen i regi av Rydd Norge Innlandet skal følge de fem hovedkriteriene. Det er en viktig forutsetning å følge disse kriteriene for å sikre lik kvalitet på ryddearbeidet uavhengig av ryddeaktører og fylke, for at alle som mottar midler til rydding av avfall har like stor effekt uavhengig av ryddeaktør og fylke, og for å sikre at ryddeaktørene kan forholde seg til forutsigbare og tydelige føringer (Rydd Norge, Salt, 2020).

Handelens Miljøfond definerer et område som "ferdig ryddet" i Rydd Norge-programmet når:

1. Søppel i strandsonen (fra vannkanten) og naturlig nærliggende områder er ryddet.
2. Søppel over 2,5 cm som kan plukkes effektivt med en arbeidshanske er ryddet.
3. Områder som er ryddet skal fremstå rene, det vil si at plast og andre syntetiske materialer, metall og glass er ryddet.
4. Søppel som er delvis begravd i vegetasjon skal ryddes dersom det kan fjernes med håndmakt eller enkle redskaper uten
 - 1) å fragmenteres slik at det frigjøres (mikro)plast til miljøet ved håndtering
 - 2) nevneverdig inngrep i vegetasjonen eller fauna.
5. Konsentrerte ansamlinger av søppel på overflaten som er inntil 2,5 cm og som effektivt kan fjernes med håndmakt eller enkle redskaper er ryddet.



Viktige faktorer som påvirker rydding i Innlandet

Flom: Ved vårrydding må man treffe riktig i forhold til snøsmelting og eventuelt flom. Flom kan, i tillegg til å være en direkte fare for ryddemannskap, føre til at avfall fraktes over lengre strekninger, faller til bunns i vassdrag eller akkumuleres i ulike områder. Vårflom er et resultat av snøsmelting, gjerne i kombinasjon med regn. Slike flommer er typisk for store innlandsvassdrag, slik som i Gudbrandsdalslågen. Det er ekstra stor fare for storflom i store vassdrag når snøsmeltingen starter sent om våren, slik at store områder, fra høyfjell til lavland, samtidig bidrar med smeltevann. (Norges vassdrags- og energidirektorat, 2021). Det er heller ikke uvanlig med en høstflom i forbindelse med mye nedbør på høsten.

Snø: varierende snømengder i Innlandet, tidlig eller sen snøsmelting, gir usikkerhet i forhold til planlegging. Ryddeaktører anbefales å vente med å sette i gang vårrydding til etter snøen har smeltet dersom det planlegges rydding på våren.

Fuglehekking: ferdselsforbud i fuglereservater mellom 15. april og 15. juli, ryddearbeid i disse områdene må derfor legges før eller etter ferdselsforbudet. Alle ryddeaktører må kjenne til kriteriene for varsom ferdsel.

Vegetasjon: viktig å hensynta naturen, ikke rydde bort planter ol. Ryddeaksjonene må ivareta vernet og hensynta naturverdier og forskriften for verneområdet. Tett vegetasjon har også stor betydning for ryddingens effektivitet og nøyaktighet, og det anbefales derfor å legge ryddingen til vår og høst.

Topografi: Områdene har et variert og kontrastrikt landskap. I selve ryddeområdene kan tett vegetasjon og sumpområder føre til redusert fremkommelighet, og mange områder nås best og mest skånsomt med båt.

Hensyn til sårbar og verdifull natur

Alle de prioriterte områdene for rydding i Innlandet er naturreservater og/eller fuglefredningsområder med unntak av området «Gausa m/tilførselsselter» som er et vernet vassdrag (tabell 1). Ryddeaktørene må kjenne til, og ta hensyn til vernebestemmelsene i de alle de prioriterte områdene under planlegging og gjennomføring av ryddearbeidet. Ryddeaktørenes kompetanse/forståelse for hvordan å ivareta sårbar natur under ryddearbeidet vil veie tungt i vurderingen av ryddeaktører.

Våren er den viktigste og mest sårbare tiden for hekkende fugler og vegetasjon. I enkelte verneområder som er viktig for fugl kan det være forbudt å ferdes i deler av verneområdet under trekk- og hekketiden. Vi anbefaler ryddeaktører om å ta kontakt med Statsforvalteren i Innlandet og/eller Statens naturoppsyn vedrørende spørsmål om hensyn til dyrearter og vegetasjon i de ulike prioriterte områder i Innlandet. For å forhindre spredning av fremmede arter og parasitter, er det svært viktig at utstyr, sko og klær blir vasket og desinfisert ved bevegelse mellom vannforekomster. På lokaliteter med forekomster av fremmede arter med spesielt stor spredningsevne (f.eks. kjempespringspringfrø, *Impatiens glandulifera*), må ryddeaktøren varsle administrator og statsforvalteren for å vurdere om det er forsvarlig å gjennomføre ryddingen.

Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

Under følger noen viktige punkter å ta hensyn til ved rydding i nærheten av vann og i verneområder. Ryddeaktørene må ha gode rutiner og instruksjoner for hvordan å ivareta ryddemannskapets sikkerhet i



felt. Drukning, fallulykker ved arbeid i bratt og ulendt terreng, samt klemskader og kutt ansees å være blant de største farene i forbindelse med ryddearbeid.

Generelt

- Alle sertifikater/kurs o.l. som er nødvendig for gitt oppdrag skal være på plass.
- Det skal alltid medbringes enkelt førstehjelpsutstyr (førstehjelpsskrin).
- De nødvendige tillatelser, dispensasjoner o.l. skal være innhentet der dette er nødvendig.
- Det skal tas hensyn til både naturen og eventuelle beitedyr o.a. når man utfører oppgaver utendørs. Dette gjelder også transport av utstyr og personell gjennom områder utenfor arbeidsområdet.
- Ikke forhastet og uforsvarlig kjøring. Sett sikkerhet først.
- Ha med ladet mobiltelefon og sørg for å ha lagret relevante kontakter.

HMS før ryddearbeidet

- Det skal gis informasjon til arbeidsgiver om hvor man skal og tidspunkt før feltarbeidet. Man skal også informere når oppdraget er avsluttet.
- Det er en fordel å være vaksinert mot stivkrampe.
- Førstehjelpsskrin skal alltid medbringes ute i felt.
- Kasteline skal alltid medbringes ved arbeid langs vann, særlig ved rennende vann.
- Utstyr som er nødvendig for oppryddingsarbeid som hansker, avfallssekker, riktig klær, sko og refleksvest skal alltid medbringes.
- Ha med tilstrekkelig med mat og drikke, samt ekstra klær og varmt drikke hovedsakelig ved oppryddingsarbeid seint i sesongen.
- Ferdselsforbud: bestemmelser om vern og ferdselsforbud må respekteres.
- Ferdselsforbudet i fuglereservat gjelder i perioden 15. april – 15. juli med enkelte avvik. Det er svært viktig å sette seg inn i gjeldene verneforskrifter for det aktuelle verneområdet som skal ryddes.
- Utstyr, sko og klær må vaskes og desinfiseres ved bevegelse mellom vannforekomster.

HMS under ryddearbeidet

- Det skal alltid være minst to personer sammen i felt under ryddearbeidet.
- Vær oppmerksom på farlig avfall og/eller farlige gjenstander.
- Flytende væsker skal ikke helles ut, med mindre en vet at det er vann. Flytende væsker skal helst oppbevares i beholderen, og leveres som farlig avfall på et godkjent avfallsmottak.
- Sprøyter med spiss skal oppbevares i tette beholdere (f.eks. flaske med lokk/kork).
- Spiker og andre skarpe gjenstander skal håndteres med forsiktighet.
- Medisiner samles for seg og leveres på apotek.
- Unngå å løfte tunge gjenstander dersom du er i tvil på om det kan medføre skader eller ulykker (vond rygg/korsrygg, beinbrudd, falle nedover i bratt terreng, drukning osv.).
- Vis respekt for vannføring, og ikke gjennomfør rydding dersom det er risiko for liv og helse.



Håndtering av farlig avfall

Det er et mål å gjennomføre Rydd Norge Innlandet på en forsvarlig måte, uten skader på natur, dyr eller ryddepersonell. Ryddeaktørene har, sammen med rådgivende utvalg, et ansvar for å ivareta sikkerheten til alle som deltar i oppryddingen. Farlig avfall er noe som kan utgjøre en ekstra risiko under ryddeaksjonene (Avfall sør, 2021).

Eksempler på farlig avfall er:

- Flytende væsker, som spillolje, maling og andre oljeprodukter, andre kjemikalier og giftige stoffer, inkludert beholdere med ukjent innhold
- Nåler, sprøyter og andre spisse gjenstander (puttes i tett beholder)
- Gassflasker
- Eksplosiver og bombe- eller minelignende gjenstander
- Bilbatterier
- Ampuller med giftig innhold
- Impregnert trevirke

Rydderaktører skal ha kjennskap til hva farlig avfall er og skal ha kompetanse til å gjenkjenne slikt avfall. Farlig avfall skal ikke leveres i container til restavfall, men må håndteres forsiktig og transporteres forsvarlig i egnet beholder til gjenvinnings-/miljøstasjon. Dette gjelder også EE-avfall (utrangerte elektriske og elektroniske produkter som bruker strøm/batterier). Er man i tvil om hva som er funnet og om det er trygt å ta med seg, oppfordres ryddeaktørene til å holde avstand og la gjenstanden ligge. Etter avtale med administrator skal funnet varsles til politiet og registreres med beskrivelse, lokalisering og gjerne bilde av gjenstanden. Barn og ungdom skal ikke håndtere farlig avfall (Senter for oljevern og marint miljø, 2021).

Transport og levering av avfall til godkjent avfallsmottak

Rydderaktører som får tildelt ryddeoppdraget, har ansvar for at alt ryddet avfall fraktes og leveres til godkjente avfallsmottak på forsvarlig måte og i samsvar med eksisterende lov- og regelverk for avfallshåndtering. Ryddeaktøren må også sørge for at avfallsmottaket de planlegger å bruke har kapasitet til å evt. motta store mengder avfall (på en gang eller over en kort periode). God dialog med avfallsmottak i forkant av ryddeaksjoner anbefales derfor på det sterkeste. Dette gjelder også dersom det er planlagt å leie inn containere for avfallshåndtering etter endt ryddeaksjon. I slike tilfeller må ryddeaktøren avtale med avfallsselskapet hvor og når containeren skal utplasseres og hentes inn. Dersom containeren utplasseres på privat grunn, må dette avklares med grunneier på forhånd.

Rydderaktøren må beregne kostnadene for transport, levering og håndtering av avfall basert på innspill fra relevante renovasjonsselskaper (kommunale og/eller private), og ut ifra dette sette opp et budsjett for transport og levering av avfall. Et slikt budsjett bør blant annet ta for seg følgende punkter:

- Containere (kostnader knyttet til leie, antall tonn avfall, tømming og henting o.l.)
- Innkjøp av bigbags/storsekker
- Kostnad for henting og levering av avfall til godkjent mottak
- Kostnad behandling av avfall i samarbeid med renovasjonsselskap
- Transport



Rapportering

Alt innsamlet avfall skal fortløpende registreres i Hold Norge Rent og Senter for Oljevern og Marint Miljø sin database «rydde». <https://ryddenorge.no/>

Ryddeaktørene må i tillegg levere rapporter som bør inneholde:

- Hvem som har utført arbeidet
- Hvor arbeidet er utført
- Metode og resultat (kilo og andel plast)
- Status økonomi
- Før og etter bilder av lokalitetene som er ryddet
- Diskusjon/konklusjon

Fremdriftsplan

Forslag til fremdriftsplan for gjennomføring av Rydd Norge Innlandet vises i tabell 4. Det kan være nødvendig med justeringer underveis i prosjektet.

Tabell 4. Forslag til fremdriftsplan for Rydd Norge Innlandet 2021 – 2023. Justeres i samråd med rådgivende utvalg.

Aktivitet	Høst 2021	Vår 2022	Høst 2022	Vår 2023	Høst 2023
Utarbeidelse av plan	August/ september				
Hente inn tilbud på og plassere ryddeoppdrag	Oktober/november				
Møter med rådgivende utvalg	Oktober/november	Februar	September og november	Februar	September og november
Rydding i prioriterte områder		1.mars-15. april	August - november	1.mars- 15.april	August-november
Innhente delrapporter fra utførende aktører		Juni		Juni	
Innhente rapporter fra utførende aktører			Desember		November
Administrering av midler og regnskap	September-desember	Januar - juni	August-desember	Januar - juni	August-desember
Levere sammenstilt rapport					Leveres innen 15. desember



Analyser

Bakgrunn for analysene

Planarbeidet ble i all hovedsak utført i perioden august- september. Dette er et svært uegnet tidsrom for å kartlegge avfallsmengdene i de ulike områdene i detalj grunnet tett vegetasjon. Det ble utført en rekognosering der vi så nærmere på utvalgte områders karakter og beliggenhet, men konstaterte at en grundigere befarings av hver enkelt lokalitet ville bli for tidkrevende. Punktene Statsforvalteren viser til er i hovedsak lokaliteter der det har blitt registrert forsøpling, men enkelte av observasjonene er flere år gamle, og med tanke på flomhendelser og annen ryddeaktivitet i området, er det ikke sikkert at avfallet fremdeles ligger på samme sted. Vi ser det derfor som nødvendig at et større areal rundt de prioriterte underlokalitetene blir undersøkt grundig og at alt avfallet som blir funnet ryddes. Dette betyr at det er stor usikkerhet knyttet til mengde avfall i de ulike områdene, og spesielt mengden plast, da erfaringene fra Innlandet er at det også er mye metall og glass blant funnene.

For å beregne estimert avfallsmengde har vi tatt utgangspunkt i data fra Senter for Oljevern og Marint Miljø (SOMM) og Hold Norge Rent sin database ryddenorge.no (Rydde). Der har vi hentet ut data fra registrerte ryddeaksjoner i perioden 2018 – 2021 innenfor alle de prioriterte områdene. I perioden 1. januar 2018 – 1.september 2021 har det blitt utført ryddeaksjoner i alle de prioriterte områdene, bortsett fra i Åsjo naturreservat.

For at ikke estimatene skal bli unaturlig lave har vi valgt å ekskludere ryddeaksjoner som har null kilo registrert avfall, da dette sannsynligvis betyr at ryddeaksjonen ikke ble gjennomført eller at avfallet ikke ble registrert. Vi har valgt å inkludere alle ryddeaksjoner med funn i den utvalgte perioden, på tross av at noen av disse registreringene representerer såkalte «hot spots» der større mengder avfall samles på et relativt lite areal. Dette for å veie opp for begrenset datagrunnlag og fordi disse «hot spotene» er svært vanlige, og må med for å få et riktigere estimat av avfallsmengde.

Det er mye usikkerhet knyttet til disse dataene:

- Det er i enkelte tilfeller svært få registrerte ryddeaksjoner å basere estimatet på.
- Registreringene er basert på frivillig rydding, og det kan ikke forventes at alt avfall ble ryddet og registrert.
- Det kan være unøyaktig eller manglende registrering av strandlinjen.

Estimat på avfallsmengde

Basert på data fra ryddenorge.no, erfaringstall fra DNV og estimert strandlinje i prosjektområdet anslås forventet avfallsmengde til et sted mellom **31 tonn og 43.5 tonn totalt** (tabell 5). De prioriterte områdene er svært ulike, med forskjellige faktorer som spiller inn. Vi har derfor valgt å gjøre en egen beregning for hvert enkelt område basert på de data og erfaringer som foreligger i det aktuelle området. Der vi ikke har hatt tidligere ryddeaksjoner å basere beregningene på, har vi benyttet vår erfaring fra liknende områder for å anslå et rimelig nedre estimat. Det er knyttet stor usikkerhet til estimatene og vi tar forbehold om at disse på justeres i samråd med rådgivende utvalg når data fra ryddearbeidet foreligger.



Tabell 5. Estimert på lav og høy avfallsmengde i de prioriterte områdene i Innlandet.

ID	Prioritert område	Strandlinje (km)	Lavt estimat (kg)	Høyt estimat (kg)
1	Lågendeltaet	29	8743	12240
2	Åsjo	2	1000	1400
3	Gausa m/tilførselsselter	11	1020	1428
4	Jarenavatnet	8	3365	4711
5	Seimsjøen	15	7118	9956
6	Åkersvika	15	3103	4344
7	Fåvang/ Losnadeltaet	57	6781	9493
	Sum	138	31130	43573

Vurdering av behov for ryddekapasitet og ryddetid

Tabell 6 viser lav og høy estimert ryddetid. Basert på estimatene for mengde avfall og ryddetid, samt områdenes karakter blir anbefalt størrelse på ryddelag anslått til å være mellom to til fem personer per område. Forsøplingssituasjonen i Jarenavatnet er imidlertid av en slik karakter at det kan være aktuelt med ryddelag på inntil 20 personer dersom det organiseres godt. Det er tatt utgangspunkt i at én person plukker 10 kg avfall i timen (effektiv rydding). Ut ifra hvor mange uker det er sannsynlig å kunne rydde i året og et minimum størrelse på ryddelag (2 personer), vil det være realistisk å få ryddet alle områdene ferdig innen 2023 basert på dagens estimater. Det må likevel tas høyde for at det kan bli færre uker til rådighet grunnet dårlig vær og andre praktiske forhold og at estimatene kan vise seg å være misvisende. Derfor vil det være en fordel dersom ryddeaktører har flere enn to personer til rådighet.

Tabell 6. Beregnet estimert ryddetid for prioriterte områder i Rydd Norge Innlandet

ID	Prioritert område	Strandlinje (km)	Beregnet ryddetid (timer) Lavt estimat	Beregnet ryddetid (timer) Høyt estimat
1	Lågendeltaet	29	8743	1224
2	Åsjo	2	1000	140
3	Gausa m/tilførselsselter	11	1020	143
4	Jarenavatnet	8	3365	471
5	Seimsjøen	15	7118	99
6	Åkersvika	15	3103	434
7	Fåvang/Losnadeltaet	57	6781	949
	Totalt antall timer	138	3113	4357



Budsjett

Tabell 7 presenterer et midlertidig budsjett for ryddearbeidet i de syv prioriterte områdene i Rydd Norge Innlandet. Budsjettet er først og fremst ment som en indikasjon på hvor mye det vil koste å planlegge og gjennomføre ryddearbeidet i de prioriterte områdene (basert på timespris og antall timer), samt et veiledende estimat på kostnadene tilknyttet avfallshåndtering, leie av utstyr/båter og forbruksmateriell. Vi har valgt å ha ryddemannskap (effektiv rydding) og administrasjon i to ulike poster for å synliggjøre hvor mye det er forventet at ryddeaktørene skal bruke på administrasjon og effektiv rydding. Budsjettet er basert på estimatene for forventet mengde avfall og ryddetid. Disse estimatene er svært usikre, og vi tar derfor forbehold om at budsjettet må justeres i samråd med rådgivende utvalg når ryddeaktørene er bestemt og sikrere data foreligger. Vi har, i likhet med Rydd Norge Møre og Romsdal og Rydd Norge Ytre kyst av Troms og Finnmark, valgt å sette opp to ulike scenarier (lavt og høyt estimat) basert på ryddetid.

Basert på våre beregninger er det estimert at ryddearbeidet med rydd Norge Innlandet vil koste mellom **kr 3 436 000 og kr 4 520 000**.

Tabell 7. Midlertidig budsjett for ryddearbeidet i de syv prioriterte områdene med lavt og høyt estimat (NOK eks. mva.).

	Scenario 1 Lavt estimat	Scenario 2 Høyt estimat
Ryddemannskap	kr 2 545 480,00	kr 3 433 600,00
Administrasjon	kr 240 520,00	kr 316 400,00
Forbruksmateriell/utstyr	kr 50 000,00	kr 70 000,00
Leie av båter og maskiner	kr 150 000,00	kr 200 000,00
Avfallshåndtering	kr 450 000,00	kr 500 000,00
Sum	kr 3 436 000,00	kr 4 520 000,00
Kostnad per år (2,5 år):	kr 1 374 400,00	kr 1 808 000,00

Beregningsgrunnlag

Ryddemannskap og administrasjon

For beregning av kostnad for ryddemannskap og administrasjon har vi basert oss på en gjennomsnittlig timespris på kr. 500,-. Kostnadene knyttet til disse postene vil kunne variere mellom de ulike ryddeaktørene. Kostnadene knyttet til ryddemannskap er beregnet ved å multiplisere timesats med henholdsvis lavt og høyt estimert ryddetid, og legge på kostander knyttet til kartlegging og forflytning. Administrasjonskostnadene er satt til 7% av totalkostnadene i budsjettet.

Avfallshåndtering

Vi har beregnet lavt og høyt estimat for avfallshåndtering basert på estimatene for forventet mengde avfall i de prioriterte områdene i Innlandet og innspill om pris for leie av containere per døgn, transport og type avfall fra relevante renovasjonsselskaper i prosjektområdet (tabell 8). Ryddeaktører kan benytte andre godkjente avfallsselskaper enn de vi har vært i kontakt med dersom dette er ønskelig.



Tabell 8. Oversikt over avfallsselskap i prosjektområdet med ulike priser for avfallshåndtering.

Avfallsselskap	Dekker område	Containerleie ja/nei	Pris
GLØR IKS	Gausdal, Lillehammer, Øyer	Ja. 10 m ³ åpen liftcontainer inkludert leie i 3 døgn, transport og avfall (blandet restavfall).	Kr. 4490,-
MGR – Midt Gudbrandsdal Renovasjonsselskap	Ringebu, Sør-Fron, Nord-Fron	Ja. 10 m ³ åpen liftcontainer inkludert leie i 3 døgn, utsett og innhenting.	Kr. 3954,- + restavfall kr. 1,86 per kg. For 2022: prisjustering + 3 %
NGR – Nord-Gudbrandsdal Renovasjonsselskap IKS	Lom	Nei. Se Melby Transport.	
Melby Transport Skjåk	Skjåk, Lom	Ja. 10 m ³ åpen liftcontainer inkludert leie i 3 døgn og transport.	Kr. 3900,- + deponering kr. 550,- pr m ³ levert avfall.
GIR – Glåmdal Interkommunale Renovasjonsselskap	Sør-Odal	Nei. Se Retura Glåma AS.	
Retura Glåma AS	Sør-Odal	Ja. 10 m ³ åpen liftcontainer inkludert leie i 3 døgn og transport.	Kr. 3500,-
HRA – Hadeland og Ringerike avfallsselskap	Gran	Nei. Se Containerservice Hadeland	
Containerservice Hadeland	Gran	Ja. 10 m ³ åpen liftcontainer inkludert leie i 3 døgn, transport og avfall (blandet restavfall). Leier også ut bigbags.	Kr. 3284,-
Sirkula IKS	Hamar, Stange	Nei. Se Ragn Sells avd. Hamar.	
Ragn Sells avd. Hamar	Hamar, Stange	Ja. 10 m ³ åpen liftcontainer inkludert leie i 3 døgn, transport og avfall (blandet restavfall).	Kr. 3600,-



Litteraturliste

Avfall Sør (2021) Ryddeaksjon for velforeninger og borettslag – våren 2021. Fra

<https://avfallsor.no/ryddeaksjon-for-velforeninger-og-borettslag-varen-2021/>

Forskrift om naturreservat, Gran (1990). *Forskrift om fredning av Jarenvatnet naturreservat, Gran*

kommune, Oppland. Lovdata.no. <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/1990-10-12-842>

Forskrift om naturreservat, Lillehammer (1990), *Forskrift om fredning av Lågendeltaet naturreservat,*

Lillehammer kommune, Oppland. Lovdata.no. <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/1990-10-12-827>

Høitomt, G. 2017. Forvaltningsplan for Fåvang naturreservat. Fylkesmannen i Oppland. Rapportnr. 8/2017, 79 s

Norges Vassdrags – og energidirektorat (2009) 002/4 Gausa. Hentet 14. September 2021 fra

<https://www.nve.no/vann-og-vassdrag/vassdragsforvaltning/verneplan-for-vassdrag/innlandet/002-4-gausa/>

Noregs vassdrags- og energidirektorat (2021). *Hva er flom?* Hentet 21. august 2021 fra [Hva er flom? -](#)

[NVE](#)

Rydd Norge og Salt 2020. Kriterier for når et område er å vurdere som ferdig ryddet. Versjon 2.0,

desember 2020 fra <https://dl8y9d78cbd9m.cloudfront.net/PDF/Kriterier-for-ferdig-ryddet-i-Rydd-Norge.pdf>

Senter for oljevern og marint miljø (2021). *En ryddeaksjon*. Fra [En ryddeaksjon | Senter for oljevern og marint miljø \(marintmiljo.no\)](#)

Verneområde: Lågendeltaet naturreservat (u.å. a), *Naturbase faktaark*. Hentet 25.08.2021 fra

<https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00000628>

Verneområde. Seimsjøen naturreservat (u.å. b), *Naturbase faktaark*. Hentet 24.08.2021 fra

<https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00001185>

Ødegaard, R., Tange, A.C., Neby, E. 2020. Forvaltningsplan for Åkersvika naturreservat. Hamar og Stange kommuner, Innlandet fylke. Rapportnr. 3/2020, 67 s



Vedlegg

Vedlegg 1 – Oversikt over prioriterte områder

Tabell 9: Oversikt over prioriterte lokaliteter i Rydd Norge Innlandet, beliggenhet og vernestatus

ID	Prioritert område	Underlokalitet	Koordinater	Kommune	Vern
1	Lågendeltaet	Jørstadmovegen	32 V 577243 6776132	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Korgvegen	32 V 576562 6778052	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Hovemovegen	32 V 576292 6778033	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Hovemovegen	32 V 576240 6777901	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Hovemovegen	32 V 575671 6778172	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Hovemovegen	32 V 576229 6777657	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Jørstadmovegen	32 V 575344 6778606	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Hovemovege	32 V 575439 6778923	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Gausdalsvegen	32 V 575821 6780395	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Jørstadmovegen	32 V 575268 6781503	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Gausdalsvegen	32 V 575524 6780218	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Gudbrandsdalsvegen	32 V 575528 6780524	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Gausdalsvegen	32 V 575683 6780143	Lillehammer	Naturreservat
1	Lågendeltaet	Hovemovegen	32 V 575426 6779851	Lillehammer	Naturreservat
2	Åsjo	Åsjo	32 V 478069 685669	Lom	Naturreservat
3	Gausa med tilførselselver	Vestringsvegen	32 V 565632 6788791	Gausdal	Vernet vassdrag
3	Gausa med tilførselselver	Baklivegen, Moshågan	32 V 567993 6787474	Gausdal	Ikke vernet
4	Jarenavatnet	Jarenavatnet	32 V 586624 6692967	Gran	Naturreservat
5	Seimsjøen	Seimsjøen	32 V 647204 6690101	Sør-Odal	Naturreservat
6	Åkersvika	Åkersvika	32 V 616334, 6741317	Hamar og Stange	Naturreservat
7	Fåvang/Losnadeltaet	Vestsidevegen, Fåvang	32 V 564030 6810922	Ringebu	Naturreservat
7	Fåvang/Losnadeltaet	Stasjonsvegen, Fåvang	32 V 563440 6813008	Ringebu	Naturreservat
7	Fåvang/Losnadeltaet	Vestsidevegen, Fåvang	32 V 564510 6808356	Ringebu	Ikke vernet
7	Fåvang/Losnadeltaet	Gudbrandsdalsvegen, Fåvang	32 V 565391 6809336	Ringebu	Naturreservat
7	Fåvang/Losnadeltaet	Vestsidevegen, Fåvang	32 V 564698 6809441	Ringebu	Naturreservat
7	Fåvang/Losnadeltaet	Vestsidevegen, Ringebu	32 V 558349 6822154	Ringebu	Ikke vernet
7	Fåvang/Losnadeltaet	Baksidevegen, Sør-Fron	32 V 554996 6823466	Sør-Fron	Ikke vernet
7	Fåvang/Losnadeltaet	Vestsidevegen, Ringebu	32 V 560862 6820331	Ringebu	Ikke vernet
7	Fåvang/Losnadeltaet	Tromsnesvegen, Fåvang	32 V 563899 6811820	Ringebu	Naturreservat
7	Fåvang/Losnadeltaet	Vestsidevegen, Ringebu	32 V 557887 6822425	Ringebu	Ikke vernet



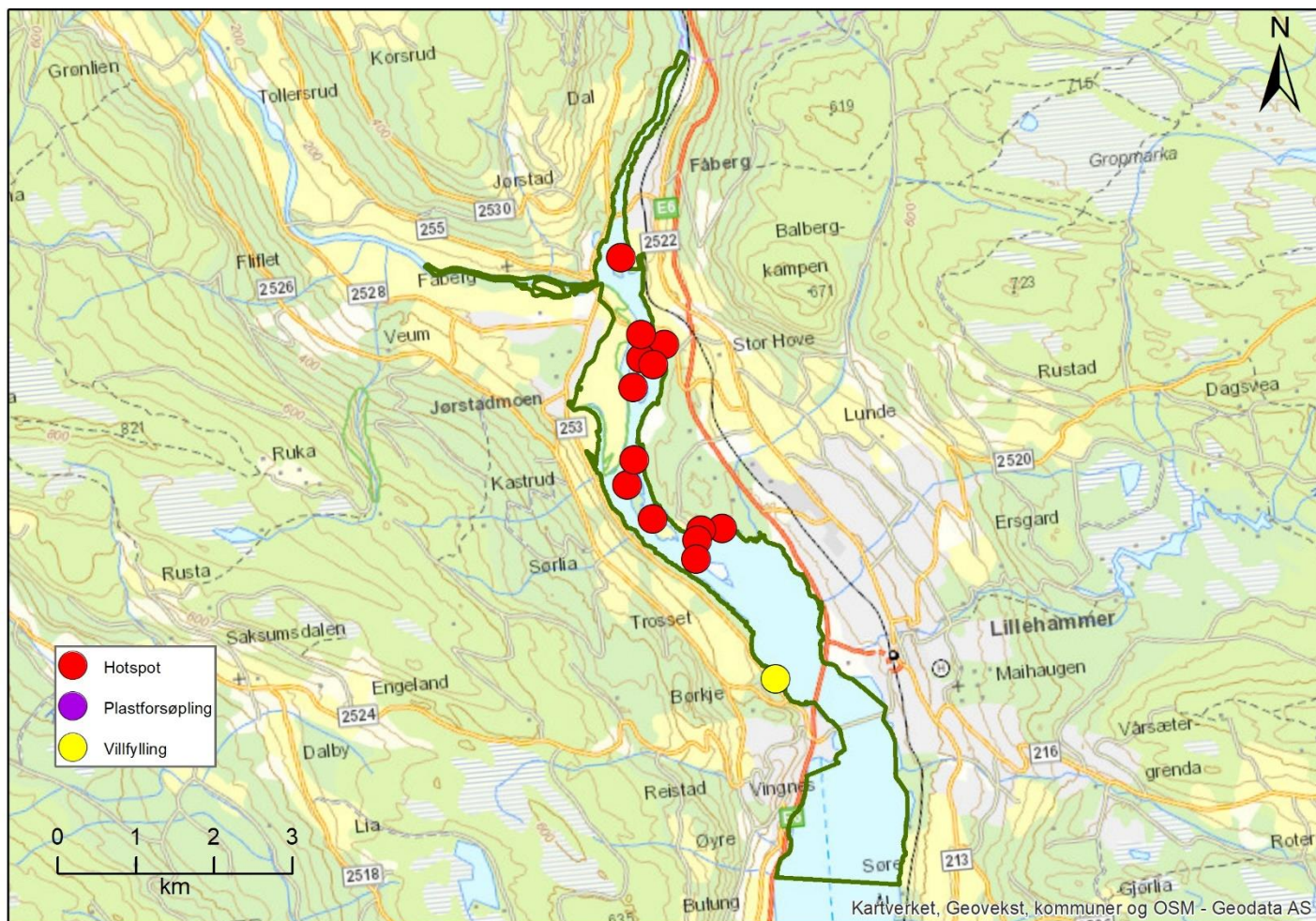
Vedlegg 2 – Faktaark for prioriterte områder

Vi har utarbeidet et faktaark med kortfattet informasjon om hvert prioritert område i Rydd Norge Innlandet. Faktaarket inneholder følgende opplysninger:

- **Kart** viser området som skal ryddes (alt innenfor vernegrensene markert med grønne linjer) med underlokaliteter illustrert med punkter i kartet som sier noe om type forsøpling, illustrert med tre ulike farger.
 - **Hotspot (rød):** Lokaliteter der det vanligvis samler seg avfall
 - **Plastforsøpling (lilla):** Enkeltojekter, eller mindre ansamlinger av plast (f.eks. rundballer)
 - **Villfylling (gul):** Fyllinger der større mengder avfall har blitt dumpet med vilje
- **Generell informasjon:** kommune, ID nummer, underlokaliteter, vernestatus, tilgjengelighet og kommunale avfallsselskap
- **Kort begrunnelse for prioritering**
- **Forsøplingssituasjonen** i området
- **HMS**
- **Spesielle hensyn** ryddeaktører må ta i forbindelse med rydding i verneområder

Informasjonen er hentet fra Statsforvalteren i Innlandet sitt forslag til prioriterte områder, naturbase (<https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>) og lovdata (<https://lovdata.no>).

Lågendeltaet



Kommune: Lillehammer kommune

Vannområde: Mjøsa

ID nummer: 1

Antall underlokaliteter: 14

Areal (daa): 8014

Vernestatus: Naturreservat og fuglefredningsområde

Tilgjengelighet: Enkelte lokaliteter kan kreve bruk av båt.

Kommunale avfallsselskap: GLØR IKS

Begrunnelse for prioritering: Lågendeltaet er et av Norges største innlandsdelta med et stort og variert gruntvannsområde, øyer, kanaler, strandenger, sump og dyrka mark. Området er en svært viktig trekklokalitet for fugl, samt et viktig overvintringsområde og hekkeområde.

Forsøplingssituasjon: Landbruksplast, samt en del metallgjenstander og annen plastforsøpling som f.eks. plastflasker med mer. Stadig ny tilførsel. Underlokalitetene viser generelle punkter «hotspots» hvor man vanligvis finner

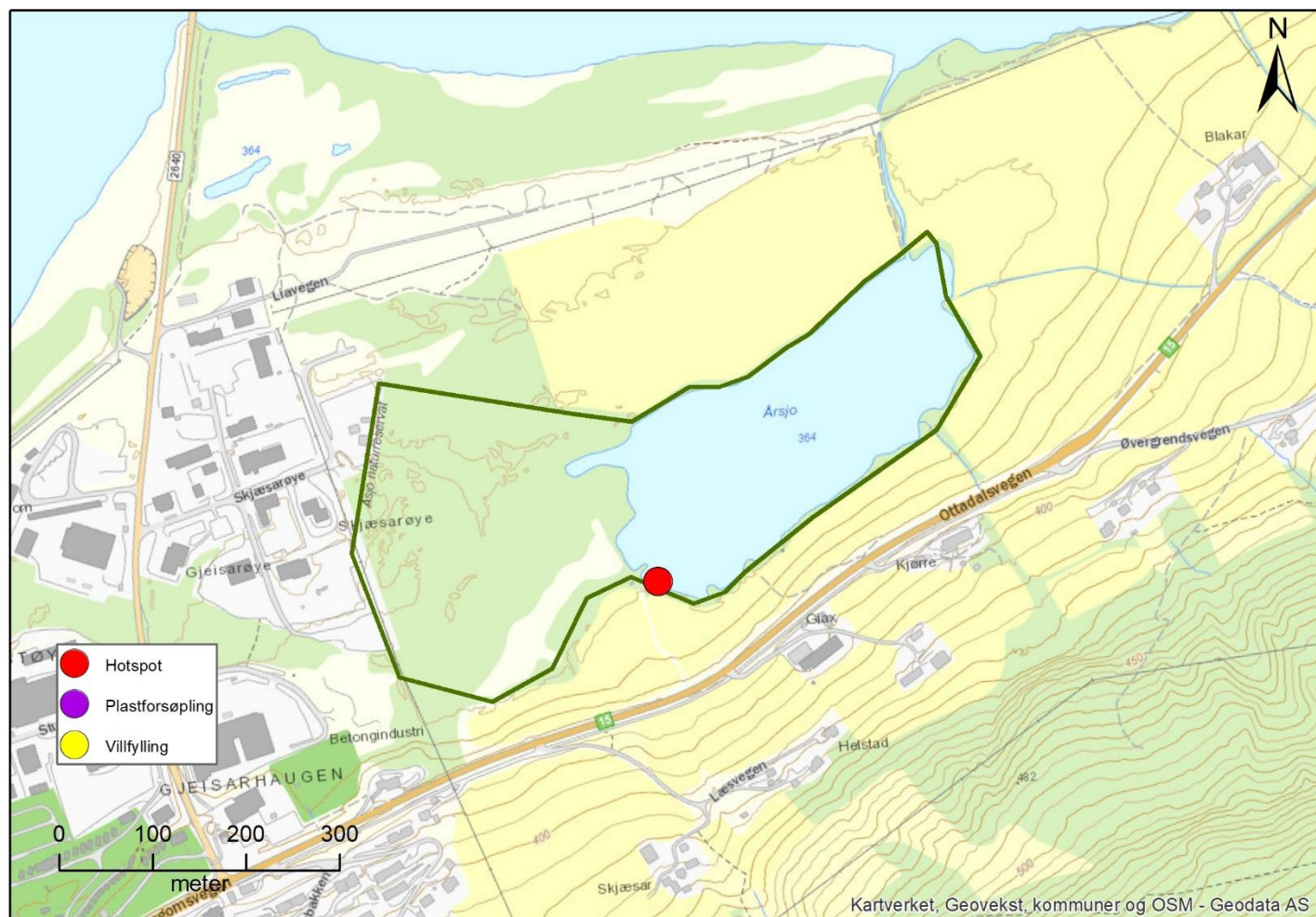
plastsøppel langs vannkanten. Søppel kan feste seg i kantvegetasjonen der vannet er grunt. Villfylling i en bratt skråning med diverse type søppel i vannkanten (større gjenstander).

HMS: Bruk redningsvest i båt, hansker og egnet fottøy. Vis respekt for vannføring. Desinfisering av utstyr ved bevegelse mellom vannforekomster.

Spesielle hensyn: Ryddeinnsats i verneområder må koordineres med vernemyndigheten og Statens naturoppsyn:

- Det kan være nødvendig med disp. for ferdsel
- Anbefalt ryddet i perioden mars – 15. april og/eller sept.- november.
- Ta forhåndsregler for å unngå spredning av fremmede arter.

Åsjo



Kommune: Lom kommune

Vannområde: Mjøsa

ID nummer: 2

Underlokaliteter: 1

Areal (daa): 150

Vernestatus: Naturreservat

Tilgjengelighet: God.

Kommunale avfallsselskap: NGR IKS

Begrunnelse for prioritering: Vernet våtmarksområde med stor verdi som hekke- og trekkområde for andefugl, samt hekkende riksefugler.

Forsøplingssituasjon: Diverse plast, blant annet fra nærings- og handelsområde på Fossbergom. Ryddet tidligere, men er et oppsamlingssted for nytt avfall.

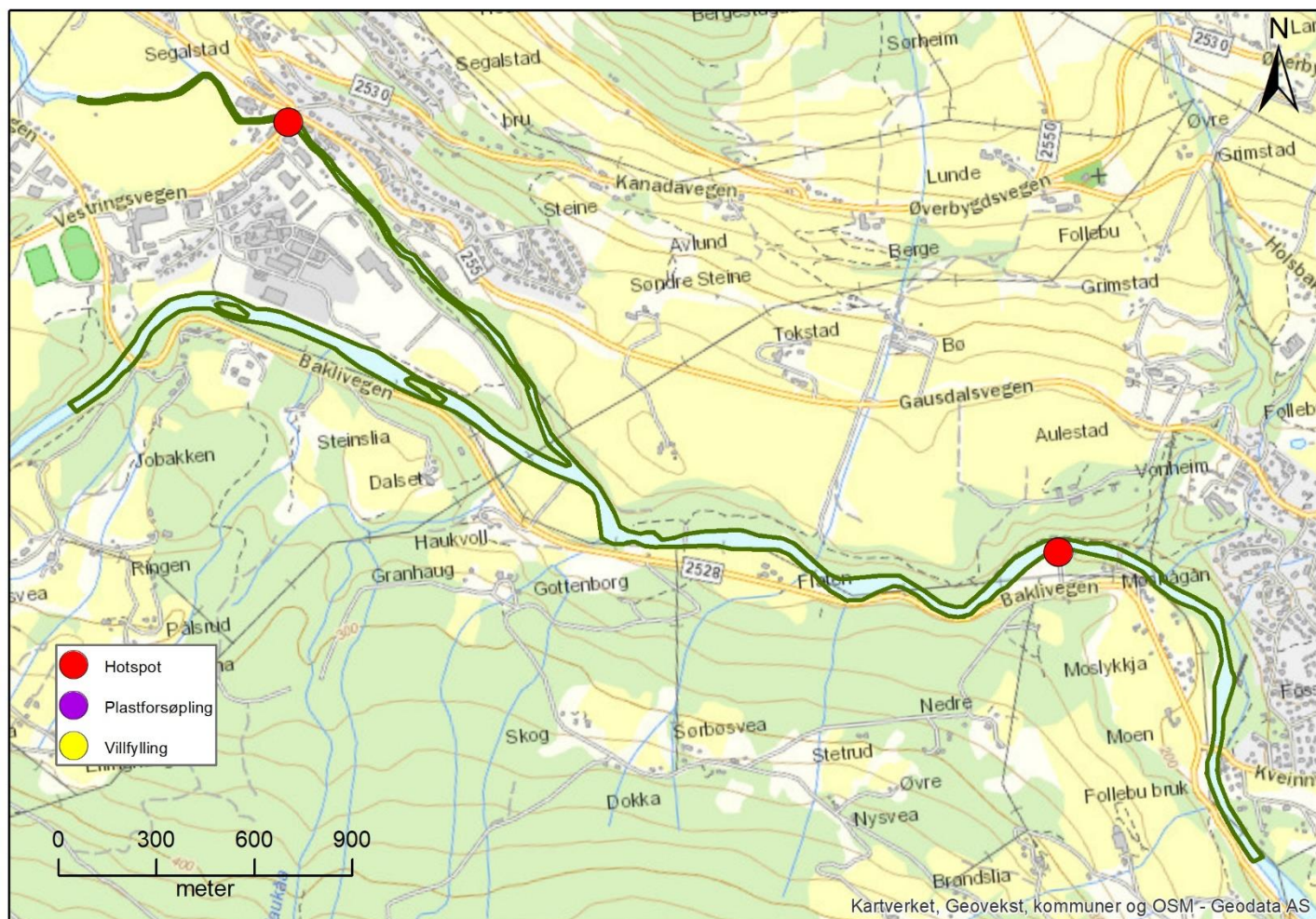
Underlokalitet viser punkt «hotspot» hvor det vanligvis samles plastøppel langs vannkanten.

HMS: Bruk hansker og egnet fottøy. Desinfisering av utstyr ved bevegelse mellom vannforekomster.

Spesielle hensyn: Ryddeinnsats i verneområder må koordineres med vernemyndigheten og Statens naturoppsyn:

- Kan være nødvendig med disp. for ferdsel
- Anbefalt ryddet i perioden mars – 15. april og/eller sept.-november.
- Ta forhåndsregler for å unngå spredning av fremmede arter.

Gausa med tilførselselver



Kommune: Gausdal kommune

Vannområde: Mjøsa

ID nummer: 3

Underlokaliteter: 2

Areal (daa): 217

Vernestatus: Vassdragsvern

Tilgjengelighet: Vanskelig tilgjengelig

Kommunale avfallsselskap: GLØR IKS

Begrunnelse for prioritering: Gyte- og oppvekstområder for Storaure/Mjøsørreten.

Forsøplingssituasjon: Generelt plastforsøpling som landbruksplast, plastflasker samt annen plastavfall ved tilførselselver til Gausa sør og sørvest for Segalstad bru. Underlokalitetene viser punkter «hotspot» der man

vanligvis samles plastsøppel langs vannkanten som f.eks. landbruksplast.

HMS: Bruk redningsvest i båt, hansker og egnet fottøy. Vis respekt for vannføring. Desinfisering av utstyr ved bevegelse mellom vannforekomster.

Spesielle hensyn:

- Vårflom og høstflom.
- Ta forhåndsregler for å unngå spredning av fremmede arter.

Jarenvatnet



Kommune: Gran kommune

Vannområde: Randsfjorden

ID nummer: 4

Underlokaliteter: 1

Areal (daa): 1039

Vernestatus: Naturresevat

Tilgjengelighet: God.

Kommunale avfallsselskap: HRA

Begrunnelse for prioritering: Kalksjø. Svært næringsrik med mange ulike planter, flere av dem er sjeldne. Kraftig utviklet sumpvegetasjon i strandsonen. Viktig område for fugl under trekk, ved hekking og fjærfelling. Flere kravfulle og sørlige arter hekker her.

Forsøplingssituasjon: «Hotspot» med biofilmbærere og annet herreløst avfall langs deler av Jarenvatnet (søndre del). Tidligere ryddet i regi av DNV høsten 2020, men mye arbeid gjenstår. Tidkrevende. Annet herreløst avfall innenfor verneområdet.

HMS: Bruk hansker og egnet fottøy. Desinfisering av utstyr ved bevegelse mellom vannforekomster.

Spesielle hensyn: Ryddeinnsats i verneområder må koordineres med vernemyndigheten og Statens naturoppsyn.

- Kan være nødvendig med disp. for ferdsel.
- Må ikke ryddes i hekketiden. Anbefalt ryddet i perioden mars - 15. april og/eller sept.-november.

Seimsjøen



Kommune: Sør-Odal kommune

Vannområde: Glomma

ID nummer: 5

Antall Underlokaliteter: 1

Areal (daa): 3225

Vernestatus: Naturreservat

Tilgjengelighet: Bilvei ut på Enga, men ikke helt til nordenden.

Kommunale avfallsselskap: GIR

Begrunnelse for prioritering: Naturreservat med formål å verne et viktig våtmarksområde.

Forsøplingssituasjon: Årlig problem med søppel i strandkanten og inne i skogen på grunn av flom. Også større gjenstander som for eksempel bryggelementer. Underlokalitet viser punkt

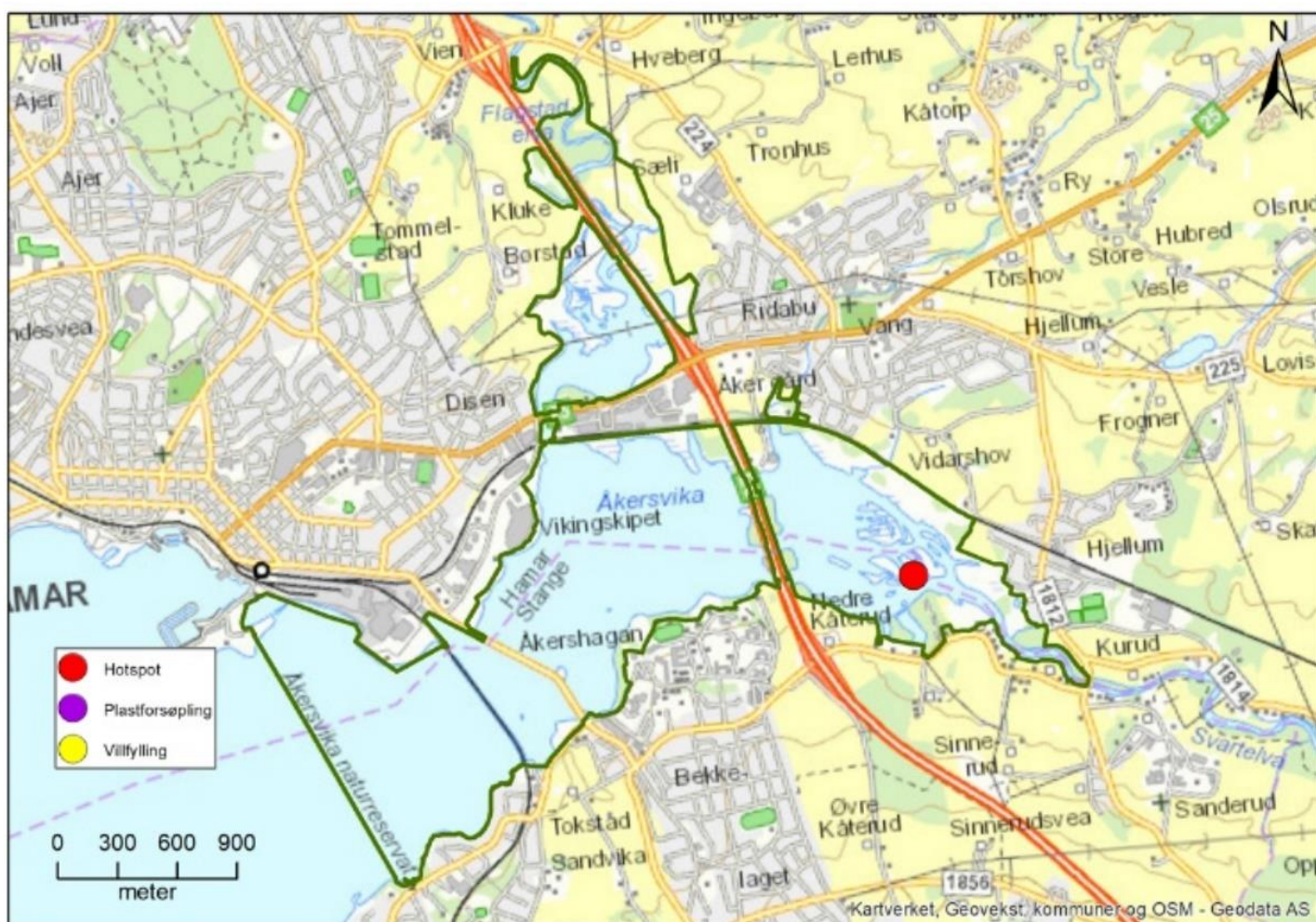
«hotspot» hvor det vanligvis samles søppel. Størst problematikk på Seimsenga.

HMS: Bruk hansker og egnet fottøy. Desinfisering av utstyr ved bevegelse mellom vannforekomster.

Spesielle hensyn: Ryddeinnsats i verneområder må koordineres med vernemyndigheten og Statens naturoppsyn.

- Kan være nødvendig med disp. for ferdsel.
- Må ikke ryddes i hekketiden. Anbefalt ryddet i perioden mars -april og/eller sept.-november.
- Ta forhåndsregler for å unngå spredning av fremmede arter.

Åkersvika



Kommune (r): Hamar og Stange kommune

Vannområde: Mjøsa

ID nummer: 6

Underlokaliteter: 1

Areal (daa): 4280

Vernestatus: Naturreservat

Tilgjengelighet: God

Kommunale avfallsselskap: Sirkula IKS

Begrunnelse for prioritering: Ramsar-område og naturreservat med formål å verne et viktig våtmarksområde.

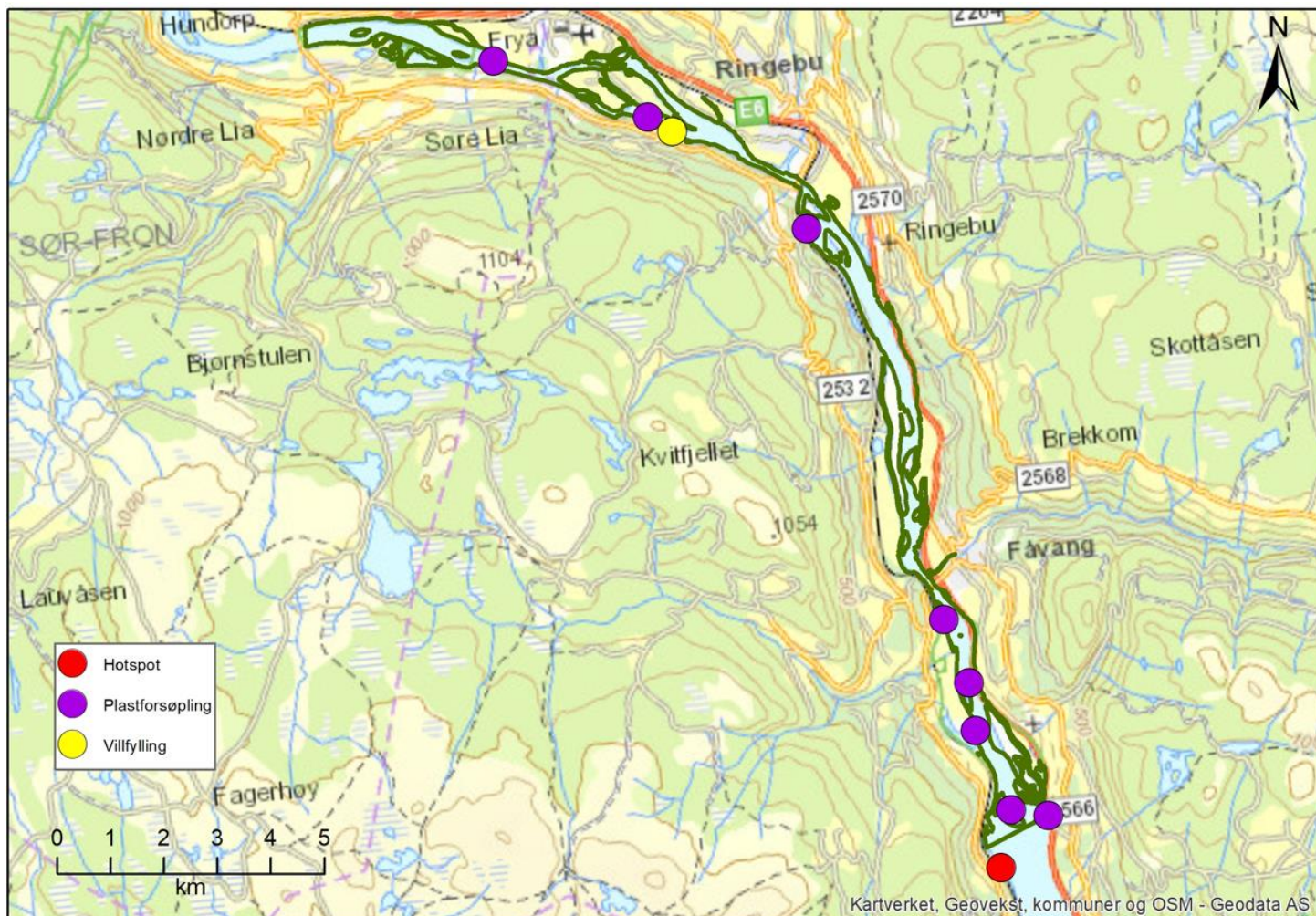
Forsøplingssituasjon: Flomsøppel langs vannkanten i skogen. Store mengder avfall i form av husholdningsavfall, gamle møbler, hvitevarer, bygningsmaterialer m.m. Underlokalitet viser punkt der avfall «hotspot».

HMS: Bruk redningsvest i båt, hansker og egnet fottøy. Vis respekt for vannføring. Desinfisering av utstyr ved bevegelse mellom vannforekomster.

Spesielle hensyn: Ryddeinnsats i verneområder må koordineres med vernemyndigheten og Statens naturoppsyn.

- Kan være nødvendig med disp. for ferdsel.
- Må ikke ryddes i hekketiden. anbefalt ryddet i perioden mars -april og/eller sept.-november.
- Ta forhåndsregler for å unngå spredning av fremmede arter.

Fåvang/Losnadeltaet



Kommune(r): Ringebu og Sør-Fron

Vannområde: Mjøsa

ID nummer: 7

Underlokaliteter: 10

Areal (daa): 8331

Vernestatus: Naturreservat

Tilgjengelighet: Øyene er tilgjengelig uten båt på våren før vannstanden øker for mye. Senere på året anbefales båt.

Kommunale avfallsselskap: MGR

Begrunnelse for prioritering: Vernet, variert våtmarkskompleks, svært viktig trekkområde for fugl og fungerer også som hekkeområde og myteplass for vannfugl, samt særpreget natur- og kulturlandskap av stor landskapsestetisk verdi.

Forsøplingssituasjon: Landbruksplast med mer. Stadig ny tilførsel. Underlokalitetene viser punkter hvor det har blitt observert rundballer «plastforsøpling», båtvrak o.l. I tillegg må kantsoner, sumper og viker innenfor det markerte arealet undersøkes og ryddes ved behov «hotspot».

HMS: Bruk redningsvest i båt, hansker og egnet fottøy. Vis respekt for vannføring. Desinfisering av utstyr ved bevegelse mellom vannforekomster.

Spesielle hensyn: Ryddeinnsats i verneområder må koordineres med vernemyndigheten og Statens naturoppsyn.

- Kan være nødvendig med disp. for ferdsel
- Må ikke ryddes i hekketiden. Anbefalt ryddet i perioden mars -april og/eller sept.-november.
- Ta forhåndsregler for å unngå spredning av fremmede arter.



DOKKADELTAET

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS (DNV) ble etablert som et aksjeselskap i 2008 og eies av kommunene Nordre Land og Søndre Land.

DNV tilbyr en rekke miljøfaglige tjenester og har opparbeidet betydelig kompetanse innenfor naturrestaurering, skjøtsel og naturtypekartlegging. Selskapet jobber for at naturmangfoldet ivaretas og brukes på en bærekraftig måte, og formidler dette gjennom nyskapende naturveiledning. Du finner oss ved Dokkadeltaet naturreservat. Våtmarkssenteret har rullerende utstillinger og er åpent for besøkende i sommermånedene.

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS Gamlevegen 84, 2879 ODNES Tlf: +47 61 10 00 20 E-post: post@dokkadeltaet.no www.dokkadeltaet.no

