

---

RAPPORT

# Kartlegging av fremmede arter – Dam Hensfoss

---

OPPDRAAGSGIVER

Å Energi

EMNE

Fremmede arter

DATO / REVISJON: 18. september 2024/ 00

DOKUMENTKODE: 10257770-01-RIM-RAP-002

---



Multiconsult

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter med mindre annet følger av norsk lov.

## RAPPORT

|                |                                                     |  |                 |                                          |
|----------------|-----------------------------------------------------|--|-----------------|------------------------------------------|
| OPPDRAAG       | <b>Kartlegging av fremmede arter – Dam Hensfoss</b> |  | DOKUMENTKODE    | 10257770-01-RIM-RAP-002                  |
| EMNE           | Fremmede arter                                      |  | TILGJENGELIGHET | Åpen                                     |
| OPPDRAAGSGIVER | <b>Å Energi</b>                                     |  | OPPDRAAGSLEDER  | Jan Terje Strømsæther                    |
| KONTAKTPERSON  | David Andersson                                     |  | UTARBEIDET AV   | Auen Korbøl                              |
| KOORDINATER    | Sone: Øst: Nord:                                    |  | ANSVARLIG ENHET | 10105050 Seksjon<br>Naturmangfold - Oslo |
| GNR./BNR./SNR. | / /                                                 |  |                 |                                          |

## SAMMENDRAG

I forbindelse med forestående planer om bygging av ny dam Hensfoss og utarbeidelse av detaljplan for dette arbeidet er det gjennomført en kartlegging av fremmede arter. Multiconsult har gjennomført kartleggingen innenfor anleggsområdet før oppstart av anleggsarbeidene.

Foreliggende rapport beskriver fremmede arter innenfor anleggsområdet. Det er også utarbeidet en instruks for gjennomføring og tiltak knyttet til registrerte fremmede arter.

|      |            |                |               |                |             |
|------|------------|----------------|---------------|----------------|-------------|
|      |            |                |               |                |             |
|      |            |                |               |                |             |
|      |            |                |               |                |             |
|      |            |                |               |                |             |
| 00   | 18.09.2024 | Ferdig rapport | AK            | RH             | JTS         |
| REV. | DATO       | BESKRIVELSE    | UTARBEIDET AV | KONTROLLERT AV | GODKJENT AV |

**INNHALDSFORTEGNELSE**

1    Bakgrunn..... 5

2    Beskrivelse av anleggsområdet og tiltak ..... 5

3    Metode og datagrunnlag ..... 6

4    Usikkerhet..... 7

5    Fremmede arter..... 7

6    Økologiske risikovurderinger ..... 9

7    Instruks for gjennomføring .....10

8    Vedlegg.....14

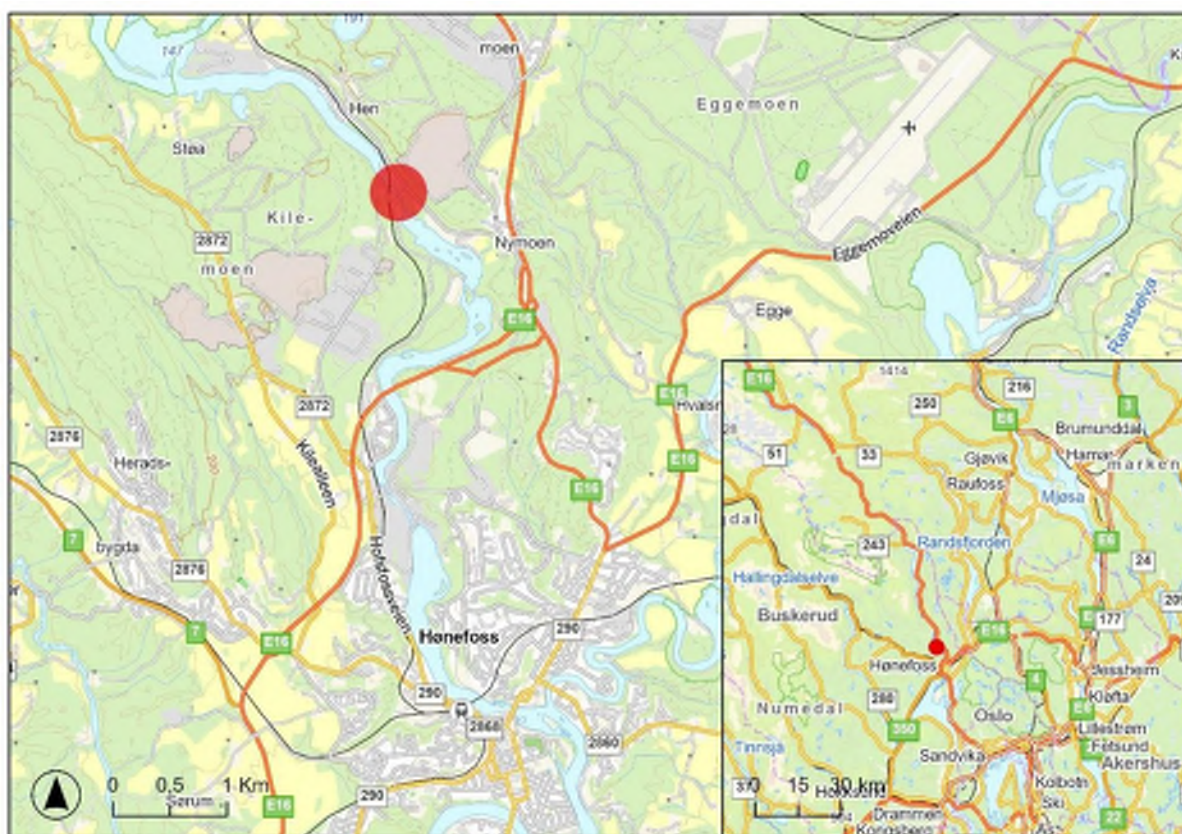
## 1 Bakgrunn

I forbindelse med forestående planer om bygging av ny dam Hensfoss og utarbeidelse av detaljplan for dette arbeidet er det gjennomført en kartlegging av fremmede arter. Multiconsult har gjennomført kartleggingen innenfor anleggsområdet før oppstart av anleggsarbeidene. Dette notatet beskriver aktuelle funn og gir en instruks for gjennomføring av arbeidet og behandling av planterester og jordmasser.

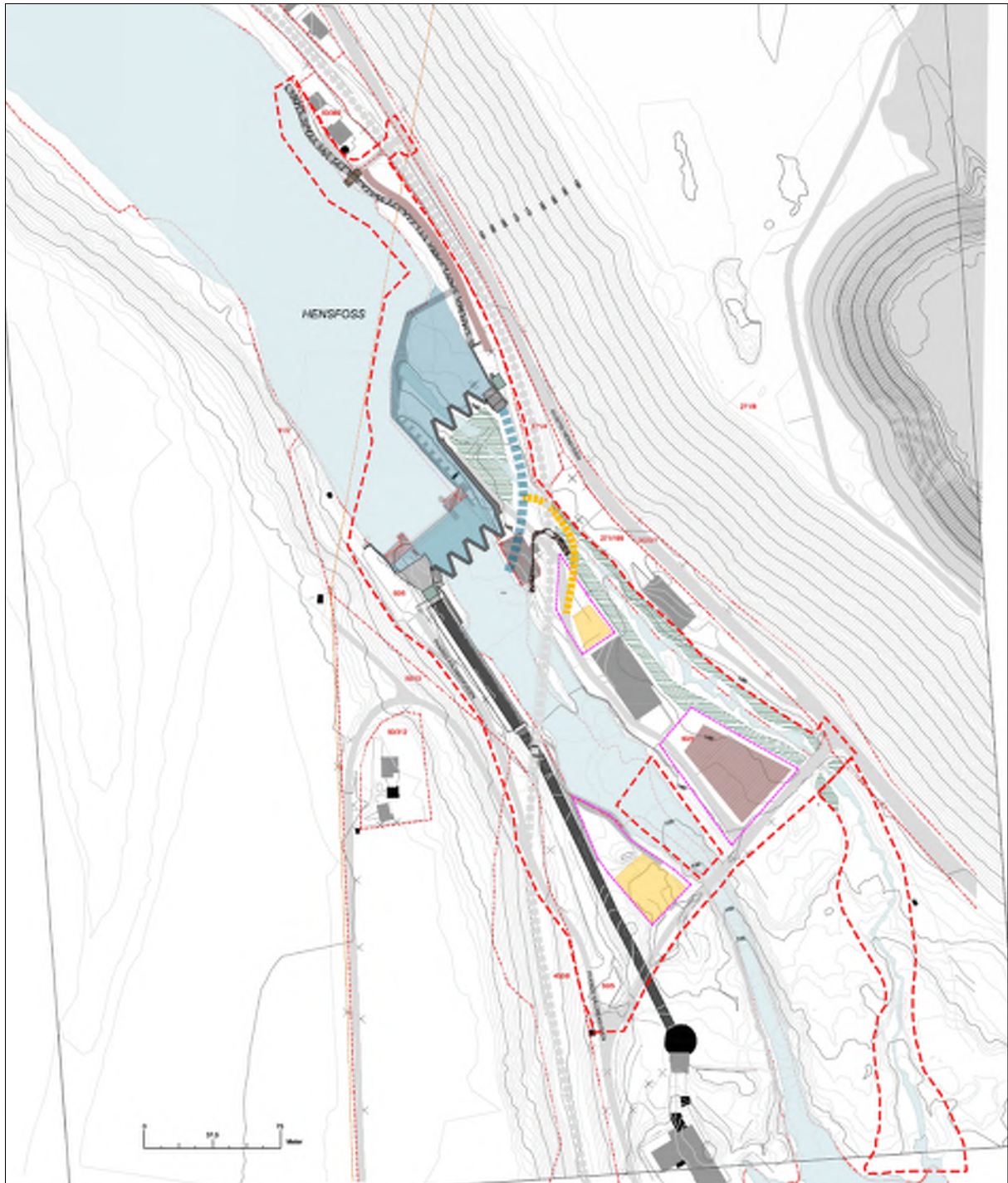
## 2 Beskrivelse av anleggsområdet og tiltak

Dam Hensfoss er lokalisert i Ringerike kommune, i Buskerud fylke. Damanlegget ligger like nord for Hønefoss sentrum, i Ådalselva som har utløp i Tyrifjorden. Den tidligere Randsfjordbanen krysser elven nedstrøms dam Hensfoss. I dag går det godstog her ca. to ganger i døgnet. Nedenfor jernbanen krysser en bilvei over elven.

Eksisterende dam Hensfoss tilfredsstiller ikke krav i damsikkerhetsforskriften, og planlegges derfor erstattet med en ny dam nedstrøms dagens dam. Se figur 2-1 for lokalisering og figur 2-2 for plassering av ny dam og areal som er kartlagt for fremmede arter.



Figur 2-1. Geografisk plassering av Dam Hensfoss innenfor rød sirkel.



Figur 2-2. Kart over området som viser gamle dam Hensfoss og den nye prosjekterte dammen (mørk blå farge viser oppdemt areal oppstrøms ny dam). Rød stiple linje viser grense for hva som er kartlagt for fremmede arter.

### 3 Metode og datagrunnlag

Resultater i denne rapporten er basert på offentlige data og egen undersøkelse av området. Offentlige databaser som Naturbase (Miljødirektoratet) og Artskart (Artsdatabanken) er sjekket ut. Det var ikke registrert noen fremmede arter i Artskart per 20.08.2024 innenfor berørt areal (figur 2-2).

## Fremmede arter

Biolog/botaniker Auen Korbøl fra Multiconsult undersøkte tiltaksområdet 8. august 2024. Befaringen ble gjennomført i varmt og fint vær. Kartleggingsforholdene var gode, og sesongmessig var det et godt tidspunkt. Kartleggingen ble gjort til fots. Det ble søkt etter fremmede arter, herunder arter med SE-svært høy risiko, HI-høy risiko, LO-lav risiko og PH-potensiell høy risiko, jf. Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko, 2023.

Alle foto i notatet er tatt av Multiconsult.

## 4 Usikkerhet

Planter har stor variasjon når det gjelder tidspunkt for blomstring. Enkelte planter kan være vanskelig å artsbestemme dersom de ikke er i blomst eller har frukt/frø. I tillegg kan det være variasjoner i vekstsesonger mellom ulike år grunnet værforhold.

Kartlegging ble utført på et tidspunkt i vekstsesongen hvor de fleste arter skal være lett gjenkjennelige. Det ble gjort mange funn av fremmede arter på det undersøkte arealet. Det kan ikke utelukkes at arter som blomstrer tidlig på året, eller inne i tettvokste områder kan ha blitt oversett.

Vurderinger av fremmede arter er utført iht. kunnskap om arters økologi og spredningsmåte pr. august 2024. Det kan ikke utelukkes at ny kunnskap kan føre til at ulike arter vil risikovurderes annerledes og må håndteres deretter i senere prosjekter. Resultatet av kartleggingen vil være relevant i en begrenset periode ettersom planter kan spre seg og det kan komme inn nye arter i etterkant av kartleggingen.

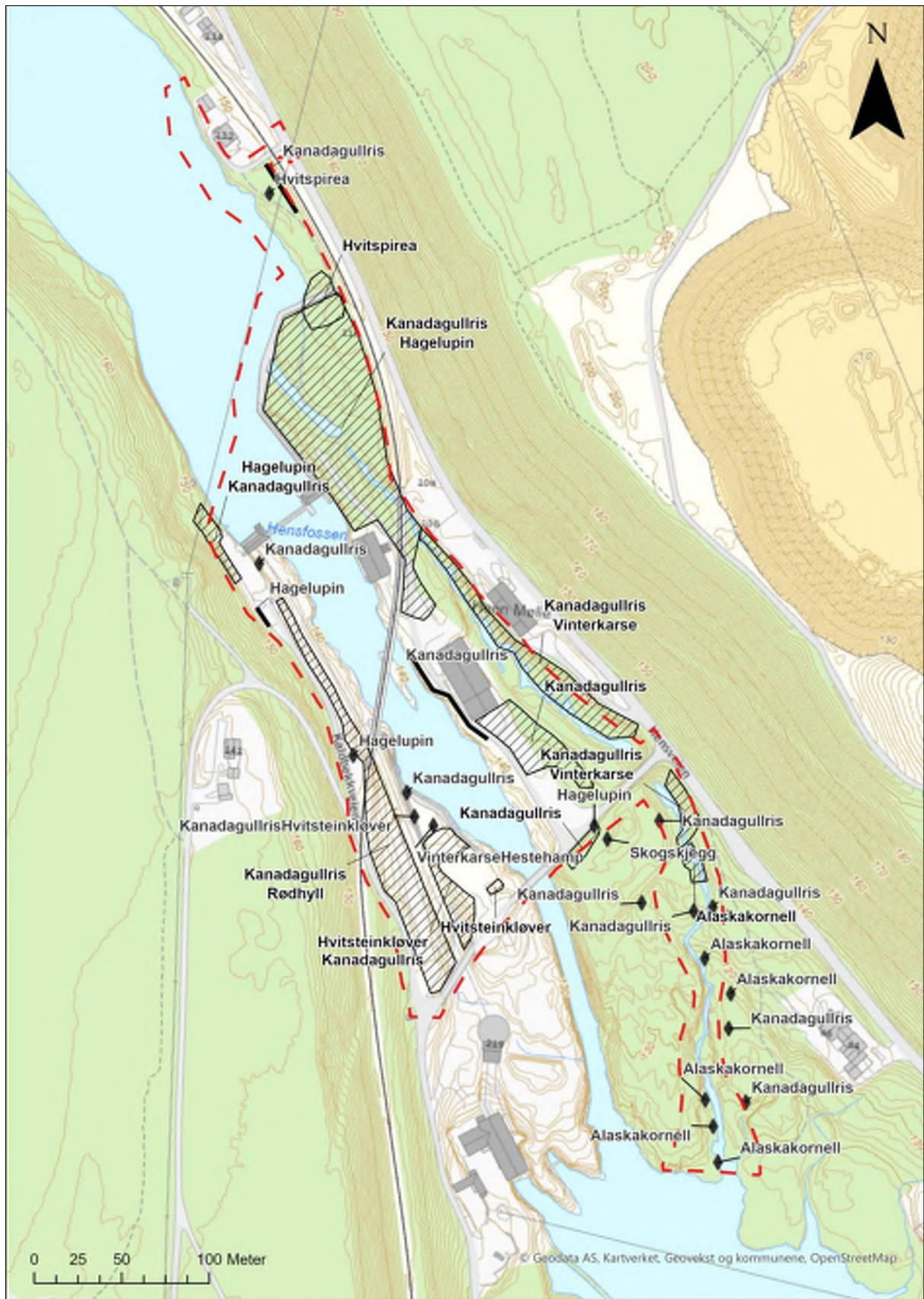
## 5 Fremmede arter

Under befaringen ble det registrert 8 fremmede arter/artsgrupper med risikokategori SE- svært høy risiko og PH – potensiell risiko spredt i tiltaksområdet. Registrerte arter med risikokategorier er vist i tabell 5-1.

Tabell 5-1. Fremmede arter i anleggsområdet. SE-svært høy risiko og PH-potensiell høy risiko iht. Fremmedartslista 2023.

| Art (norsk navn) | Vitenskapelig artsnavn                   | Risikokategori |
|------------------|------------------------------------------|----------------|
| Alaskakornell    | <i>Swida sericea</i>                     | SE             |
| Hagelupin        | <i>Lupinus polyphyllus</i>               | SE             |
| Hestehamp        | <i>Conyza canadensis</i>                 | PH             |
| Hvitspirea       | <i>Spiraea alba</i>                      | PH             |
| Hvitsteinkløver  | <i>Melilotus albus</i>                   | SE             |
| Kanadagullris    | <i>Solidago canadensis</i>               | SE             |
| Rødhyll          | <i>Sambucus racemosa subsp. racemosa</i> | SE             |
| Skogskjegg       | <i>Aruncus dioicus</i>                   | SE             |

## Fremmede arter



Figur 5-1. Fremmede arter kartlagt i anleggsområdet (merket med rød stiplet linje). Enkeltfunn er merket med svart punkt mens større felt har grønn skravur.

## Fremmede arter



Figur 5-2. Ansamling av kanadagullris og hagelupin ved eksisterende inntak.



Figur 5-3. Rødhyll og kanadagullris langs rørgate.

## 6 Økologiske risikovurderinger

Det er påvist noen fremmede arter i tiltaksområdet. Anleggsarbeid og terrenginngrep er en viktig årsak til spredning av fremmede arter. Det er særlig håndtering av fremmede arter som kan utgjøre en risiko i forbindelse med prosjektet og anleggsgjennomføringen.

## Fremmede arter

Forskrift om fremmede organismer § 24 beskriver «krav om tiltak rettet mot mulige vektorer og spredningsveier for fremmede organismer».

Det er gjennomført risikovurdering for den enkelte fremmede art som er påvist i området. Dette består av en vurdering av hvordan arten sprer seg, og om den kan spre seg med masser, samt om den kan utgjøre en økologisk risiko for stedegne arter og naturtyper dersom den spres.

Risikovurderingen er basert på kjent kunnskap og våre egne erfaringer og kan ettersendes dersom det er et behov for det. Risikovurderingen av den enkelte art ligger til grunn for tiltak for rett håndtering i denne rapporten.

Tiltak for rett håndtering av fremmede karplanter er vist i instruks for gjennomføring gitt i kap. 7.

## 7 Instruks for gjennomføring

Det er ikke nødvendig å sette i verk tiltak mot spredning i områder der vegetasjon og fremmede uønskede arter ikke blir berørt. Det er heller ikke nødvendig å fjerne infiserte masser utover det som er nødvendig iht. planer i prosjektet. Bekjempelse av fremmede arter er imidlertid noe som kommune/grunneier bør vurdere for dette og ev. nærliggende områder i den grad dette vurderes som hensiktsmessig for naturmangfoldet.

### 7.1 Tiltak

Tiltak som vil være aktuelle for å redusere faren for spredning av fremmede arter er gitt under. Tiltakene er beskrevet ut fra hvilke arter som er påvist, risikovurderingen av disse og hva som vil være hensiktsmessig i prosjektet.

En sammenstilling av arter med tilhørende tiltak er gitt i tabell 7-1. Lokalisering av plantene som skal leveres til forbrenning er vist i figur 5-1 og kan overleveres tiltakshaver som shape-filer dersom det er ønskelig. Vedlegg 2 viser bilder av registrerte arter.

#### 7.1.1 Tiltak generelt

Tiltakene listet opp beskriver retningslinjer for gjennomføring av anleggsarbeidet for å hindre spredning av fremmede arter.

- Maskiner og utstyr som benyttes til vegetasjonsrydding eller grunnarbeid i områder med fremmede arter eller infiserte masser skal rengjøres (minimum avbørsting) for planterester og jord før bruk utenfor anleggsområdet eller i områder der fremmede arter/infiserte masser ikke er påvist. Dette gjelder alle deler av kjøretøyet som kommer i kontakt med massene. Masser som børstes av (oppsopt) skal leveres til godkjent mottak som avfall/infiserte masser. Utstyr kan eventuelt vaskes i vaskehall dersom dette ikke medfører risiko for spredning av fremmede arter under transport til vaskehallen.
- Ved rengjøring av maskiner og utstyr er det meget viktig at dette ikke blir utført i nærheten av resipienter. Spyling av utstyr med påfølgende utslipp til resipienter eller områder som ikke er infisert av fremmede arter er ikke tillatt.
- Ved terrenginngrep (etablering av anleggsvei, håndtering av hogstavfall o.l.) før vegetasjon/masser infisert med fremmede arter er fjernet, bør det legges sterk duk over vegetasjon/masser og eventuelt tildekkes med mineralske masser over duken for å hindre spredning og innblanding i rene masser.
- Områder med fremmede arter skal, dersom de ikke er sanert før anleggsfasen, merkes av i felt med bånd eller gjerde før anleggsarbeidet starter.

## Fremmede arter

- Transport av planter og infiserte masser ut av anleggsområdet må skje uten fare for at masser med frø, røtter eller plantedeler blåser/faller av lasteplan/container. Transporten bør derfor skje i lukket container eller på overdekket lasteplan. Før utkjøring fra anleggsområdet skal kjøretøyets dekk børstes rene for masser som kan inneholde frø, stengel- og rotfragmenter.

**7.1.2 Tiltak vegetasjon**

Tiltakene som er listet opp under beskriver håndtering av plantemateriale i dette prosjektet.

- Vegetasjon bestående av fremmede arter skal ikke håndteres fritt eller deponeres i naturen.
- Plantemateriale av fremmede arter skal ikke deponeres eller mellomlagres i nærheten av resipienter.
- Plantemateriale kan fjernes med masser dersom dette reduserer risiko for spredning av fremmede arter, og er hensiktsmessig på annen måte. Dette gjelder kun der masser vurderes som infisert.
- Planter som ikke er av fremmede arter kan håndteres fritt innenfor gjeldende lovverk, eller i henhold til kontrakt. Ved usikkerhet skal plantene leveres som hageavfall til godkjent mottak for varmkompostering, eventuelt forbrenning.
- Vegetasjon fra områder med fremmede arter skal håndteres separat fra øvrig vegetasjon. Det gjøres oppmerksom på at det for enkelte fremmede plantearter er tilstrekkelig med kun små fragmenter av røtter eller grener for videre spredning.
- Midlertidig lagring av vegetasjon fra områder med fremmede arter skal skje uten fare for at kjøring og annen aktivitet utilsiktet kan spre denne vegetasjonen utover fra lagringsområdet.
- Nedkuttet plantemateriale av fremmede arter skal mellomlagres i container eller på stedet der planten har stått. Plantemateriale av fremmede arter skal ikke mellomlagres på bakken i områder med rene masser eller områder som er sanert for fremmede arter. Mellomlagring av plantemateriale av fremmede arter på disse områdene kan skje på duk, tildekket.
- Vegetasjon fra områder med fremmede arter må transporteres uten fare for videre spredning, f.eks. i lukkede plastsekker eller containere.
- Mottaket skal opplyses om innholdet av fremmede arter.

**7.1.3 Tiltak masser**

- Løsmasser med fremmedarter som utgjør en økologisk risiko benevnes som infiserte masser, og kan ikke håndteres fritt ved flytting av masser. Masser vurderes som infisert til de oppgitte dybdene, målt fra terrengoverflate før anleggsstart.
- I de tilfellene der ulike dybder overlapper, skal alltid den dypeste velges. Eventuelle oppgitte dybder vil reduseres dersom det påtreffes fjell eller leire innen største oppgitte dybde.
- Inngrep i infiserte masser skal så langt som mulig unngås.
- Infiserte løsmasser bør graves ut før øvrige løsmasser, og ikke blandes med disse da dette vil føre til at alle massene må håndteres som infisert.
- Infiserte masser kan legges tilbake samme sted som de graves opp, fortrinnsvis som dypereleggende masser.

## Fremmede arter

- Infiserte løsmasser som skal fjernes fra området skal ikke kjøres til jordtipp, men leveres til mottak som er godkjent for dette, eventuelt benyttes som undergrunnsjord som beskrevet under. Ved levering til godkjent mottak skal det opplyses om hvilke fremmede arter løsmassene inneholder. Det bør på forhånd avklares hvilke(t) mottak det er aktuelt å levere vegetasjon og masser til, slik at håndteringen kan tilpasses mottakets krav.
- Dersom de infiserte massene er forurenset av miljøgifter vil tiltaksplan for forurenset grunn gjelde. Forurensede masser som ikke kan brukes innenfor tiltaksområdet må leveres godkjent mottak. Ved levering av forurensede masser som også er infisert av fremmede arter skal mottak få informasjon om dette og om hvilke arter det gjelder.
- Infiserte masser kan benyttes som undergrunnsjord i områder som blir skjøttet regelmessig, f.eks. plener, golfbaner o.l. Dette gjelder også i områder utenfor tiltaksområdet, men ikke i nærheten av naturtyper hvor disse artene kan medføre vesentlig risiko for naturmangfoldet. Det må foreligge tillatelse fra grunneier. Bærum kommune, eller andre mottakskommuner, skal godkjenne bruk av infiserte masser utenfor tiltaksområdet. Infiserte masser som i tillegg er forurenset av miljøgifter kan ikke benyttes utenfor tiltaksområdet.
- Ved nedgraving av infiserte masser må massene graves ned og dekkes til med minimum 0,5 m rene mineralske masser, eventuelt dekkes med duk og videre minimum 0,2 m med masser. Tildekning bør skje umiddelbart etter nedgraving av de infiserte massene. Massene bør legges i områder som skal skjøttes og som klippes jevnlig, eller dekkes med asfalt eller lignende for å hindre at plantene vokser opp og på nytt og kan sette frø. Ved nedgraving av infiserte masser må også geoteknisk stabilitet vurderes. Området der masser med fremmede arter er deponert må avmerkes med kart og båndlegges i 3 år for å hindre inngrep på et senere tidspunkt som kan medføre spredning av artene.
- Infiserte masser kan eventuelt benyttes i terrengarrondering dersom det er mulighet for dette på tiltaksområdet. Massene må da pakkes inn og håndteres slik at det ikke er risiko for spredning ved en senere anledning. I enkelte tilfeller vil det være behov for oppfølging i flere år i etterkant for å kontrollere at artene ikke har etablert seg igjen. Dersom artene har etablert seg igjen, bør det settes i verk tiltak for å bekjempe dem.
- Ved mellomlagring skal dette skje på egnet duk, og overdekkes for å unngå at massene blandes med øvrige biologisk rene masser.
- Infiserte masser skal ikke deponeres eller mellomlagres i nærheten av resipienter.
- Dersom masser ikke skal fjernes fra området kan tildekking av massene være et tiltak for å redusere risiko for spredning.
- Dersom det er behov for graving i infiserte masser uten at massene skal fjernes fra området, må det iverksettes tiltak for å hindre spredning under gravearbeidet.
- Dersom infiserte masser kommer på avveie må det utføres en risikovurdering av om massene kan bli liggende der de er, samt vurderes hvilke tiltak som vil være hensiktsmessige. Eventuelt må masser graves opp og fjernes, og håndteres iht. tiltak beskrevet.

**7.1.4 Tiltak registrerte fremmede arter**

En sammenstilling av arter som krever tiltak er gitt i tabell 7-1. Lokalisering av plantene som skal leveres til forbrenning er vist i Figur 5-1 og kan oversendes tiltakshaver som shape-filer dersom det er ønskelig. Bilder av arter er vist i vedlegg 2.

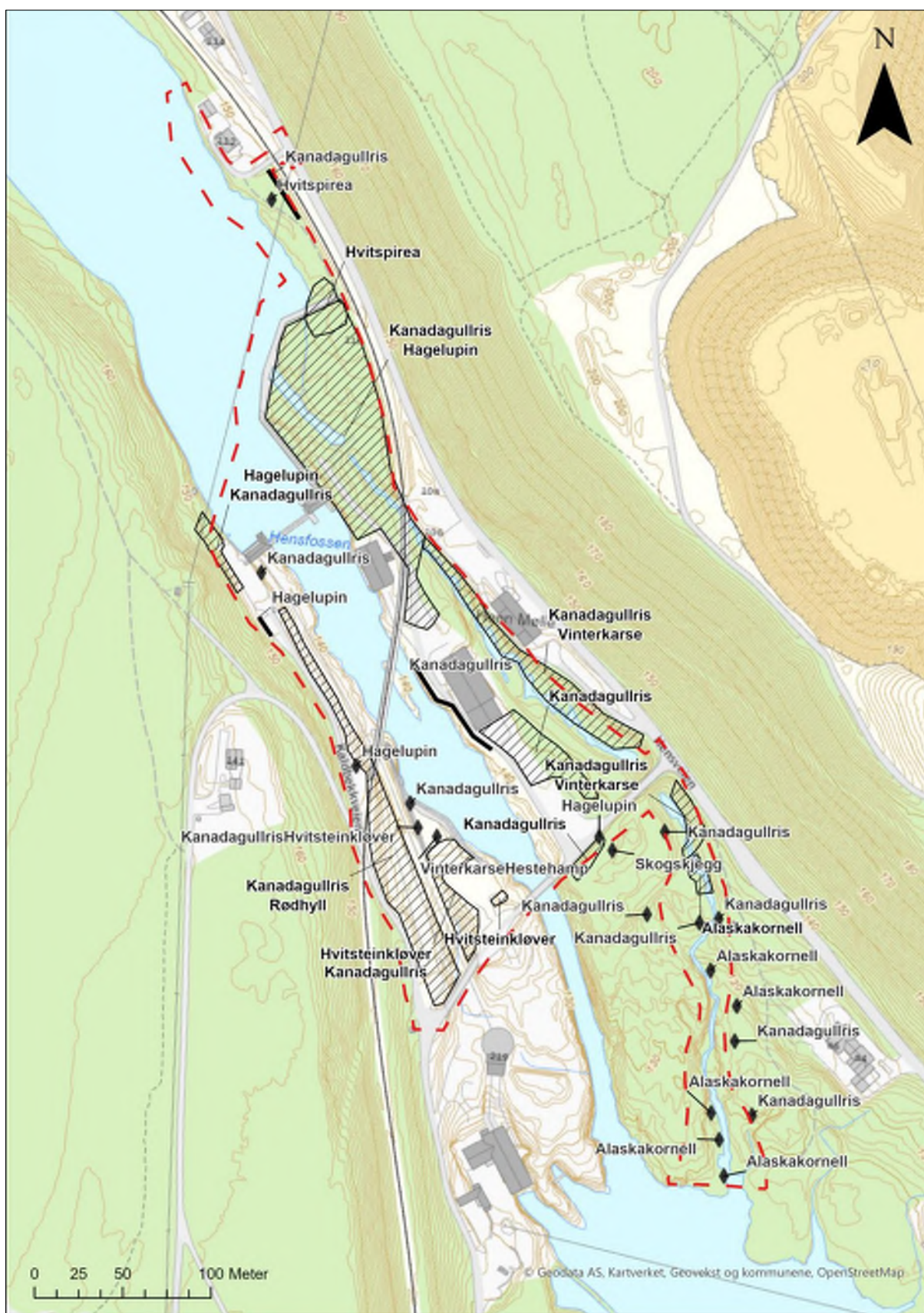
## Fremmede arter

Tabell 7-1. Registrerte fremmede karplantearter i undersøkelsesområdet med forslag til håndtering av plantemateriale, masser og aktuell gravedybde (antatt infisert dybde). Fargekoder: rød – til forbrenning; grønn – ikke behov for tiltak.

| Art             | Behandling av plantemateriale | Behandling av oppgravde infiserte jordmasser<br>overskuddsmasser | Horisontal-<br>omfang<br>infiserte<br>jordmasser | Jordmasser<br>infisert til<br>dybde under<br>terreng, cm | Eventuelle<br>andre tiltak<br>eller<br>kommentarer |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Alaskakornell   | Til forbrenning               | Jordmassene er infiserte. Leveres godkjent mottak.               | Kun selve forekomsten                            | 100                                                      |                                                    |
| Hagelupin       | Til forbrenning               | Jordmassene er infiserte. Leveres godkjent mottak.               | Kun selve forekomsten                            | 30                                                       |                                                    |
| Hestehamp       | Til forbrenning               | Jordmassene er infiserte. Leveres godkjent mottak.               | Kun selve forekomsten                            | 10                                                       |                                                    |
| Hvitspirea      | Til forbrenning               | Jordmassene er infiserte. Leveres godkjent mottak.               | Kun selve forekomsten                            | 50                                                       |                                                    |
| Hvitsteinkløver | Til forbrenning               | Jordmassene er infiserte. Leveres godkjent mottak.               | Kun selve forekomsten                            | 30                                                       |                                                    |
| Kanadagullris   | Til forbrenning               | Jordmassene er infiserte. Leveres godkjent mottak.               | Kun selve forekomsten                            | 30                                                       |                                                    |
| Rødhyll         | Ikke behov for tiltak         | Ikke behov for tiltak                                            | -                                                | -                                                        |                                                    |
| Skogskjegg      | Til forbrenning               | Jordmassene er infiserte. Leveres godkjent mottak.               | Kun selve forekomsten                            | 10                                                       |                                                    |

## 8 Vedlegg

### 8.1 Vedlegg 1. Kart over registrerte arter



## Fremmede arter

**8.2 Vedlegg 2. Bilder av registrerte arter fra dam Hensfoss:**

| Art (norsk navn) | Bilde art                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Alaskakornell    |   |
| Hagelupin        |  |

## Fremmede arter

Hestehamp



Hvitspirea



## Fremmede arter

Hvitsteinkløver



Kanadagullris



## Fremmede arter

Rødhyll



Skogskjegg

