



Datum
2023-03-29

Dnr
512-12777-2023

Ändringshistorik

Datum	Version	Ändrad av	Ändringar
2023-03-29	1	Ulf Wiktander	Skapat dokument

Restaureringsplan för Natura 2000-området Kinnekulle SE0540063 inom projektet LIFE RestoRED

LIFE19 NAT/SE000172

Summary

This document provide a brief overview of the measures that will take place in the LIFE RestoRED project at the Natura 2000 site Kinnekulle SE0540063. Location of different actions can be seen in the maps in the end of this document.

Om Projektet

Projektet LIFE RestoRED arbetar med att restaurera skötselkrävande naturtyper, mestadels betesmarker och slåtterängar. Arbetet utförs inom Natura 2000-områden under åren 2021 till 2027. Naturtyperna som restaureras finns med på den rödlista för naturtyper som EU tagit fram. Arbetet som omfattas av den här restaureringsplanen utförs av Länsstyrelsen i Västra Götaland. Läs mer om projektet på webbplatsen www.liferestored.se.

Uppgifter om området

Natura 2000-område: (Kinnekulle SE0540063)

Naturresevat: Fyra naturresevat i Natura2000-området berörs av projektet. Halla, Västerplana storäng, Råbäcks ekhagar samt Munkängarna.

Län: Västra Götaland

Kommun: Götene

Förvaltare/kontaktperson på Länsstyrelsen: Ulf Wiktander

Koordinater för restaureringsområde:

Viktiga kontaktpersoner/organisationer i Natura 2000-området:

Ulf Wiktander, Länsstyrelsen

Beskrivning av objektet

Kinnekulle är ett platåberg som är uppbyggt av kambro-siluriska sedimentära bergarter – sandsten, alunskiffer, kalksten och lerskiffer. Den varierade geologin, en lång tid av mänskligt nyttjande genom ängsslåtter och bete samt ett gott lokalklimat vid Vänern har skapat förutsättningar för en ovanlig koncentration av biologisk mångfald och många värdefulla naturtyper. Detta projekt berör områden på Kinnekulles västra och södra sida som präglas av miljöer med fristående åldriga lövträd, främst ek, med mycket höga naturvärden. Berggrunden utgörs här av sandsten och alunskiffer. Historiskt har dessa områden varit slåtterängar. Efter att ängsbruket upphörde fortsatte de ofta att hävdas med bete under 1900-talet. Många områden hålls fortfarande öppna genom bete. De områden som ingår i projektet har emellertid varit ohävdade de senaste decennierna och har därför gradvis vuxit igen, vilket hotar de gamla ekarnas överlevnad.

Syfte och mål med åtgärderna i projektet

I det här området ska naturtyperna 6530 och 9070 ges en stärkt ekologisk status genom röjning och avverkning av sly och träd som konkurrerar med gamla lövträd, främst ek. Även yngre ekar ska röjas fram för att säkra en kontinuitet av gamla ekar. Medelålders ekar ska veteraniseras och mulmholkar sättas ut för att skapa mer livsmiljöer åt mulmlevande organismer. Stängsel ska sättas upp för betesdrift i restaurerade områden. Allmänheten ska ha fått kunskap om projektet genom skyltning.

Tabell 1 Naturtyper som omfattas av projektåtgärder

Naturtypskod	Natura 2000 naturtyp (namn)	Areal (ha)
6530	Löväng av fennoskandisk typ	5,8
9070	Trädklädd betesmark av fennoskandisk typ	41,0

Åtgärder som är aktuella i Natura 2000-området Kinnekulle

Tabell 2 Planerad omfattning

Action	Namn	Längd (m)	Area (ha)	Antal	Delområde
C1.1	Röjning och avverkning		46,8		H, V, R, M
C1.2	Restaureringsbete		21,7		V
C2.1	Stängsling	2300			V
C2.2	Borttagande stängsel	1400			V
C3.6	Veteranisering			25	V
D1	Fotodokumentation				H, V, R, M
D2.1	Uppföljning av naturtyper				H, V, R, M
D3.2	Uppföljning fladdermöss				V, M
D5.2	Planering och utvärdering av åtgärder för pollinerare				H, V, R, M
D5.3	Planering och utvärdering av skapande av död ved				H, V, R, M
C4	Mulmholkar.			?	V, R
C4	Fladdermusholkar.			?	V, M
E1.1	Obligatorisk projektskylt			4	H, V, R, M
E1.2	Temaskylt			2	V, R

Delområden: H – Halla. V – Västerplana storäng. R – Råbäcks ekhagar. M – Munkängarna.

Nedan beskrivs åtgärderna för respektive delområde.

Beskrivning av åtgärderna i delområde naturreservatet Halla.

Action C1.1 Røjning och avverkning

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023-04-15 till 2026. Inga åtgärder görs under perioden april – juli (förutom ringbarkning av asp).

Beskrivning:

- Västra delområdet. Trädskiktet domineras av tall. De största tallarna är metergrova. Dessutom finns i mindre antal främst asp, alm, körsbär och ek. Buskiktet består mest av hassel och ställvis uppslag av asp. Området har varit en hagmark med fristående spärrgreniga tallar men många har nu sina nedre grenar pga konkurrens från uppväxande ungträd. Som första åtgärd (start höst 2023) görs punktinsatser för att friställa äldre tallar. Täta partier med hassel gallras. En del fällt material kan samlas i deponier i området.

Höst 2023 röjs också den öppna ytan med infart från landsvägen från sly. Denna yta kan användas som avlägg för utkört material inför flisning eller borttransport.

- Mellersta delområdet. Trädskiktet i delområdet domineras av ett tiotal grova spärrgreniga ekar och några grova tallar. Området är kraftigt igenvuxet med hassel, aspely och unga aspar 1-2 dm DBH. Med start våren 2023 ringbarkas samtliga unga aspar. Från hösten 2023 röjs aspuppslag, hassel gallras och träd som konkurrerar med äldre ekar och tallar tas bort. Eventuella unga ekar sparas om de inte konkurrerar med gamla dito. Delar av fällt material kan samlas i deponier i området men helst ska det mesta köras bort.

- Östra delområdet. I delområdet finns ett 30-tal grova spärrgreniga ekar. Södra delen är öppen och hävdas sedan några år med slätter. I norra delen är ekarna trängda av 3-5 meter höga ekplantor. De flesta ekplantorna står för nära de gamla ekarna och behöver tas bort men där det finns utrymme ska unga ekar sparas. Mot branten i norr står en bård av ung asp och björk. Slutmålet är att alla dessa björkar och aspar tas bort. Unga aspar ringbarkas med start våren 2023. Røjning för friställning av ekarna påbörja hösten 2023. I området finns nypon och hagtorn, fristående plantor av dessa sparas. Ambitionen är att utöka slätterängen i de restaurerade delarna norrut, varför fällt material behöver köras bort.

Action D1.Fotopunkter

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023-2026

Beskrivning:

För att dokumentera effekten av restaureringsåtgärderna kommer foton att tas på strategiska platser före restaureringsåtgärder och efter genomförda åtgärder. Fotopunkterna kommer att märkas ut på karta.

Fotodokumentation sker också under genomförandet av projektet och publiceras som en enkel rapport på projektets webbplats www.liferestored.se.

Action D2.1 Utvärdering av bevarandestatus för naturtyper

Möjlig tidsperiod: 2026-03-01 till 2027-02-28

Genomförs: 2026-2027

Beskrivning:

Efter genomförd restaurering ska en bedömning göras om statusen för de naturtyper som restaurerats har förbättrats. Bedömningen sker genom observationer på plats och kan genomföras av den som ansvarat för restaureringen, eller en särskild inventariare. Data från

genomförda inventeringar av arter och naturtyper används också som underlag för bedömningen. Bedömningen kommer slutligen att registreras i Naturvårdsverkets databas NNK.

Action D5.2 Planering och utvärdering av åtgärder för pollinerare

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023-2026

Beskrivning: I samband med restaureringsåtgärder kommer särskild hänsyn tas till pollinerarnas framtida miljö. Blommande buskar kommer att friställas.

För planeringen pollinerarnas miljö har projektets receptsamling för möjliga åtgärder använts och efter genomförd restaurering kommer insatsen att utvärderas och dokumenteras i projektets databas.

Action D5.3 Planering och utvärdering av skapande av död ved

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023-2026

Beskrivning:

I samband med avverkning av träd inom action C.1 kommer död ved att skapas. Deponier av både grov och klen död ved kommer att skapas. Om möjligt kommer högstubbar att skapas. Åtgärderna kommer att märkas ut på karta.

För planeringen av vilken död ved som ska skapas har projektets checklista använts och efter genomförd avverkning kommer insatsen att utvärderas och dokumenteras i projektets databas.

Action E1.1 Obligatorisk projektskylt

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023

Beskrivning:

En skylt som beskriver projektets arbete kommer att sättas upp. Placeringen av skylten kommer att markeras på karta.

Beskrivning av åtgärderna i delområde naturreservatet Västerplana storäng.

Action C1.1 Rójning och avverkning

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023-08-01 till 2026. Inga åtgärder görs under perioden april – juli.

Beskrivning: I de två norra ytorna står ett 20-tal metergrova ekar samt minst lika många med en diameter på 5-9 dm. Yngre ekar saknas. Enstaka äldre lindar och askar finns. Ekarna är trängda av uppväxande lövträd, främst alm och ask samt hassel. Den första åtgärden (höst 2023) är att frihugga ekarna från uppväxande unga träd så att ekarnas kronor blir fria. I nästa steg (höst 2025-2026) kan ytterligare gallring av yngre träd göras. Gamla lindar och askar lämnas orörda även om de konkurrerar med ekar.

I den södra ytan finns ett 20-tal metergrova och ett stort antal medelålders ekar vilka dominerar trädsnittet. Utöver ekarna finns äldre lindar, lönnar, askar, almar och körsbärsträd. Åtgärderna i denna yta handlar främst om att gallra bland medelålders ekar som tränger varann för att friställa ekar som kan fortsätta utvecklas till hagmarksträd. Ställvis finns större svår genomträngliga snår av hagtorn som bör glesas ur för betesdjurens framkomlighet.

Alla ytorna är svåra att nå med maskiner och marken har dålig bärighet. Det kan därför bli så att mycket av avverkat material får lämnas i faunadepåer.

Action C1.2 Restaureringsbete

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2027-08-31

Genomförs: 2024-2026

Beskrivning: Den södra ytan betas idag av nötkreatur. De två norra ytorna är obetade. Tillgång till nötkreatur finns från markägaren.

Action C2.1 Stängsling

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2025-03-31

Genomförs: 2023-10-15 till 2024-04-30

Beskrivning: I norr och väster i södra ytan består befintligt stängsel av fårnät som är undermåligt och behöver ersättas med nytt elstängsel med tre trådar. Om väderförhållanden eller andra praktiska skäl försvårar rivning kan nätstängslet i väster få stå och istället renoveras. Nytt stängsel behöver byggas för att inkludera de norra ytorna i betesfällan.

Action C2.2 Borttagande stängsel

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2025-03-31

Genomförs: 2023-10-15 till 2024-01-31

Beskrivning: Det gamla nätstängslet i väster och norr i den södra ytan tas ner och materialet forslas bort. Om väderförhållanden eller andra praktiska skäl försvårar rivning kan nätstängslet i väster få stå och istället renoveras.

Action C3.6 Veteranisering

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023-08-01 till 2025.

Beskrivning: 25 medelålders ekar i den södra ytan veteraniseras med olika metoder. Urval av träd och val av metoder kommer att göras under 2023.

Action C.4 Mulmholkar och fladdermusholkar

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023 till 2026

Beskrivning: Ett antal mulmholkar och fladdermusholkar planeras att sättas ut i den södra ytan. Antal och placering kommer att redovisas i projektets databas. Mulmholkarna behöver skyddas mot betesdjuren.

Action D1. Fotopunkter

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023 till 2026.

Beskrivning:

För att dokumentera effekten av restaureringsåtgärderna kommer foton att tas på strategiska platser före restaureringsåtgärder och efter genomförda åtgärder. Fotopunkterna kommer att märkas ut på karta.

Fotodokumentation sker också under genomförandet av projektet och publiceras som en enkel rapport på projektets webbplats www.liferestored.se

Action D2.1 Utvärdering av bevarandestatus för naturtyper

Möjlig tidsperiod: 2026-03-01 till 2027-02-28

Genomförs: 2026-2027.

Beskrivning:

Efter genomförd restaurering ska en bedömning göras om statusen för de naturtyper som restaurerats har förbättrats. Bedömningen sker genom observationer på plats och kan genomföras av den som ansvarat för restaureringen, eller en särskild inventariare. Data från genomförda inventeringar av arter och naturtyper används också som underlag för bedömningen. Bedömningen kommer slutligen att registreras i Naturvårdsverkets databas NNK.

Action D3.2 Uppföljning fladdermöss

Möjlig tidsperiod: 2026-03-01 till 2027-02-28

Genomförs: 2026

Beskrivning: Inventering av fladdermöss gjordes 2021. Ominventering med samma metodik ska göras efter åtgärderna i projektet.

Action D5.2 Planering och utvärdering av åtgärder för pollinerare

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023-08-01 till 2025.

I samband med restaureringsåtgärder kommer särskild hänsyn tas till pollinerarnas framtida miljö. Blommande buskar kommer att friställas. Stora snår med hagtorn glesas ur centralt för att skapa skyddade rum för pollinatörer.

För planeringen pollinerarnas miljö har projektets receptsamling för möjliga åtgärder använts och efter genomförd restaurering kommer insatsen att utvärderas och dokumenteras i projektets databas.

Resultaten kommer publiceras på projektets webbplats www.liferestored.se.

Action D5.3 Planering och utvärdering av skapande av död ved

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023-08-01 till 2025.

Beskrivning:

I samband med avverkning av träd inom action C.1 kommer död ved att skapas. Flera depåer med både grov och klen ved kommer att skapas i området. Åtgärderna kommer att märkas ut på karta när de är gjorda.

För planeringen av vilken död ved som ska skapas har projektets checklista använts och efter genomförd avverkning kommer insatsen att utvärderas och dokumenteras i projektets databas.

Action E1.1 Obligatorisk projektskylt

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023

Beskrivning:

En skylt som beskriver projektets arbete kommer att sättas upp. Placeringen av skylten kommer att märkas ut på karta.

Action E1.2 Temaskylt

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: I samband med åtgärd C4.

Beskrivning:

En skylt som beskriver mulmholkar kommer att tillverkas och sättas upp. Placeringen av skylten kommer att märkas ut på karta.

Beskrivning av åtgärderna i delområde naturreservatet Råbäcks ekhagar.

Action C1.1 Röjning och avverkning

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023 till 2026. Inga åtgärder görs under perioden april – juli.

Beskrivning: I området finns ett 40-tal metergrova ekar samt minst lika många med en diameter mellan 5 och 9 dm. Ekarna har blivit trängda av uppväxande ungträd av främst alm och ask. Som första åtgärd (höst 2023) tas uppväxande unga träd bort så att ekarnas kronor blir fria. Ställvis är det trångt med träd varför arborist kan behövas för att plocka ner träd uppifrån, detta för att inte skada ekar om träd faller med motorsåg från marken. Ett antal träd som tas ner av arborist kan lämnas som högstubbar. I nästa steg (höst 2025-2026) kan ytterligare gallring av yngre träd göras. En del av det fällda materialet kan samlas i deponier i reservatet, resten av materialet körs bort från reservatet.

Området är idag ohävdad men om ekonomiska förutsättningar tillkommer i framtiden är stängsling och bete önskvärt.

Action C.4 Mulmholkar och fladdermusholkar

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023 till 2026

Beskrivning: Ett antal mulmholkar och fladdermusholkar planeras att sättas ut. Antal och placering kommer att redovisas i projektets databas.

Action D1.Fotopunkter

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023 till 2026

Beskrivning:

För att dokumentera effekten av restaureringsåtgärderna kommer foton att tas på strategiska platser före restaureringsåtgärder och efter genomförda åtgärder. Fotopunkterna kommer att märkas ut på karta.

Fotodokumentation sker också under genomförandet av projektet och publiceras som en enkel rapport på projektets webbplats www.liferestored.se.

Action D2.1 Utvärdering av bevarandestatus för naturtyper

Möjlig tidsperiod: 2026-03-01 till 2027-02-28

Genomförs: 2026-2027

Beskrivning:

Efter genomförd restaurering ska en bedömning göras om statusen för de naturtyper som restaurerats har förbättrats. Bedömningen sker genom observationer på plats och kan genomföras av den som ansvarat för restaureringen, eller en särskild inventariare. Data från genomförda inventeringar av arter och naturtyper används också som underlag för bedömningen. Bedömningen kommer slutligen att registreras i Naturvårdsverkets databas NNK.

Action D5.3 Planering och utvärdering av skapande av död ved

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023 till 2026

Beskrivning:

I samband med avverkning av träd inom action C.1 kommer död ved att skapas i form av deponier av både klen och grov ved.

För planeringen av vilken död ved som ska skapas har projektets checklista använts och efter genomförd avverkning kommer insatsen att utvärderas och dokumenteras i projektets databas.

Action E1.1 Obligatorisk projektskylt

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023

Beskrivning:

En skylt som beskriver projektets arbete kommer att sättas upp. Placeringen av skylten kommer att markeras på karta.

Action E1.2 Temaskylt

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: I samband med åtgärd C4.

Beskrivning:

En skylt som beskriver mulmholkar kommer att tillverkas och sättas upp. Placeringen av skylten kommer att märkas ut på karta.

Beskrivning av åtgärderna i delområde naturreservatet Munk-ängarna.

Action C1.1 Röjning och avverkning

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31.

Genomförs: 2023-08-01 till 2026. Inga åtgärder görs under perioden april – juli.

Beskrivning: I de två delytorna finns ett 50-tal metergrova ekar samt minst lika många med en diameter mellan 5 och 9 dm. Ekarna har blivit trängda av uppväxande ungträd av främst alm och ask. Som första åtgärd (höst 2023) tas uppväxande unga träd bort så att ekarnas kronor blir fria. Ställvis är det trångt med träd varför arborist kan behövas för att plocka ner träd uppifrån, detta för att inte skada ekar om träd fälls med motorsåg från marken. Ett antal träd som tas ner av arborist kan lämnas som högstubbar. I nästa steg (höst 2025-2026) kan ytterligare gallring av yngre träd göras. Fällt material körs bort från delytorna, en del av materialet kan samlas i deponier i delar av reservatet med habitat 9020 och 9180, resten av materialet körs bort från reservatet.

Eftersom området röner stort intresse från naturvårdsintresserade och allmänhet bör information om planerade åtgärder spridas innan åtgärderna på börjas.

Action D1.Fotopunkter

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023 till 2026

Beskrivning:

För att dokumentera effekten av restaureringsåtgärderna kommer foton att tas på strategiska platser före restaureringsåtgärder och efter genomförda åtgärder. Fotopunkterna kommer att märkas ut på karta.

Fotodokumentation sker också under genomförandet av projektet och publiceras som en enkel rapport på projektets webbplats www.liferestored.se.

Action D2.1 Utvärdering av bevarandestatus för naturtyper

Möjlig tidsperiod: 2026-03-01 till 2027-02-28

Genomförs: 2026-2027.

Beskrivning:

Efter genomförd restaurering ska en bedömning göras om statusen för de naturtyper som restaurerats har förbättrats. Bedömningen sker genom observationer på plats och kan genomföras av den som ansvarat för restaureringen, eller en särskild inventariare. Data från genomförda inventeringar av arter och naturtyper används också som underlag för bedömningen. Bedömningen kommer slutligen att registreras i Naturvårdsverkets databas NNK.

Action D3.2 Uppföljning fladdermöss

Möjlig tidsperiod: 2026-03-01 till 2027-02-28

Genomförs: 2026

Beskrivning: Inventering av fladdermöss gjordes 2021 (bekostat av Länsstyrelsens skötselanslag). Om möjligt görs en ominventering med samma metodik 2026 efter att åtgärderna är genomförda.

Action D5.3 Planering och utvärdering av skapande av död ved

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023-2026

Beskrivning:

I samband med avverkning av träd inom action C.1 kommer död ved att skapas i form av deponier med både klen och grov ved samt skapande av högstubbar, se under Action C1. För planeringen av vilken död ved som ska skapas har projektets checklista använts och efter genomförd avverkning kommer insatsen att utvärderas och dokumenteras i projektets databas.

Action E1.1 Obligatorisk projektskylt

Möjlig tidsperiod: 2021-03-01 till 2026-12-31

Genomförs: 2023

Beskrivning:

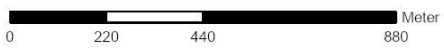
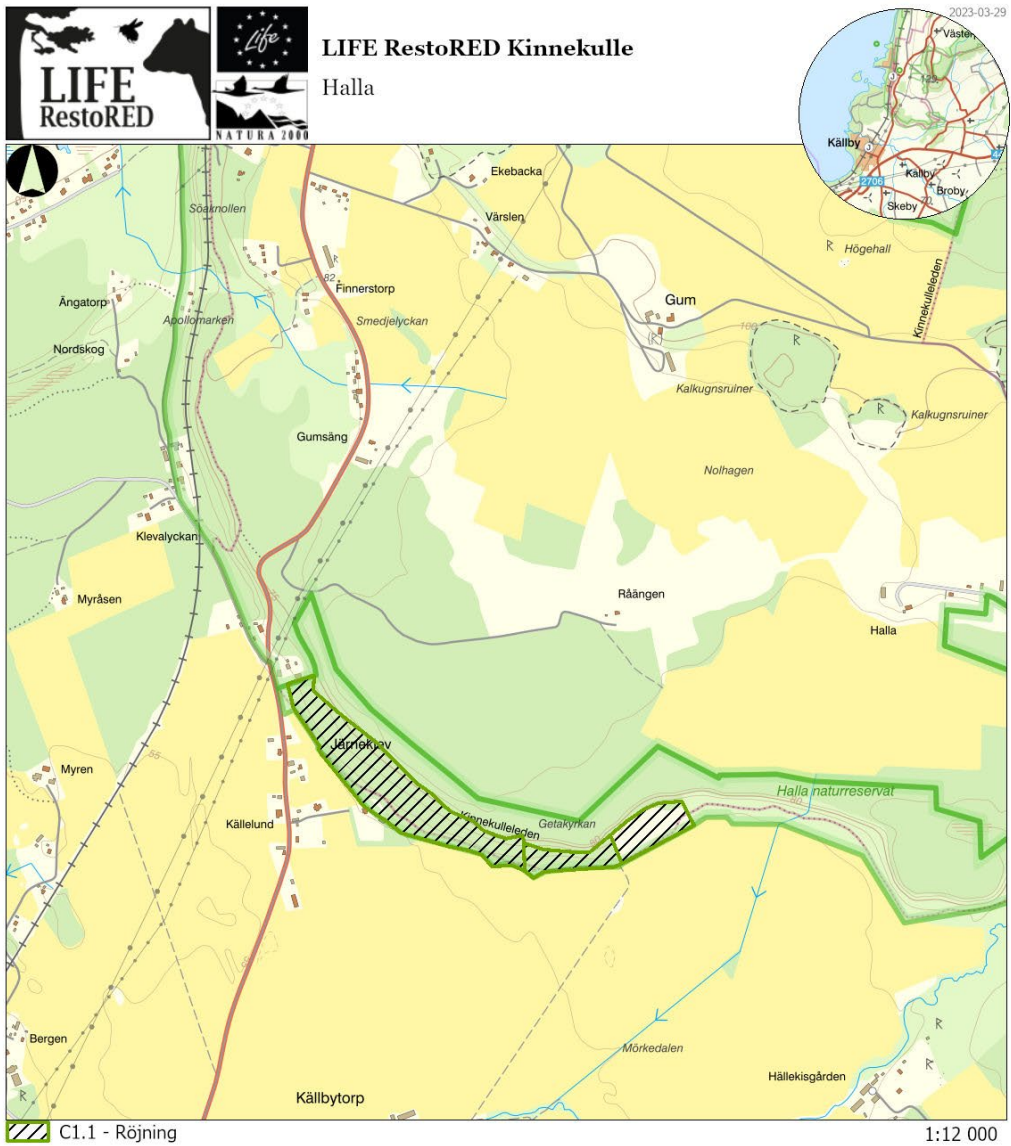
En skylt som beskriver projektets arbete kommer att sättas upp. Placeringen av skylten kommer att märkas ut på karta.

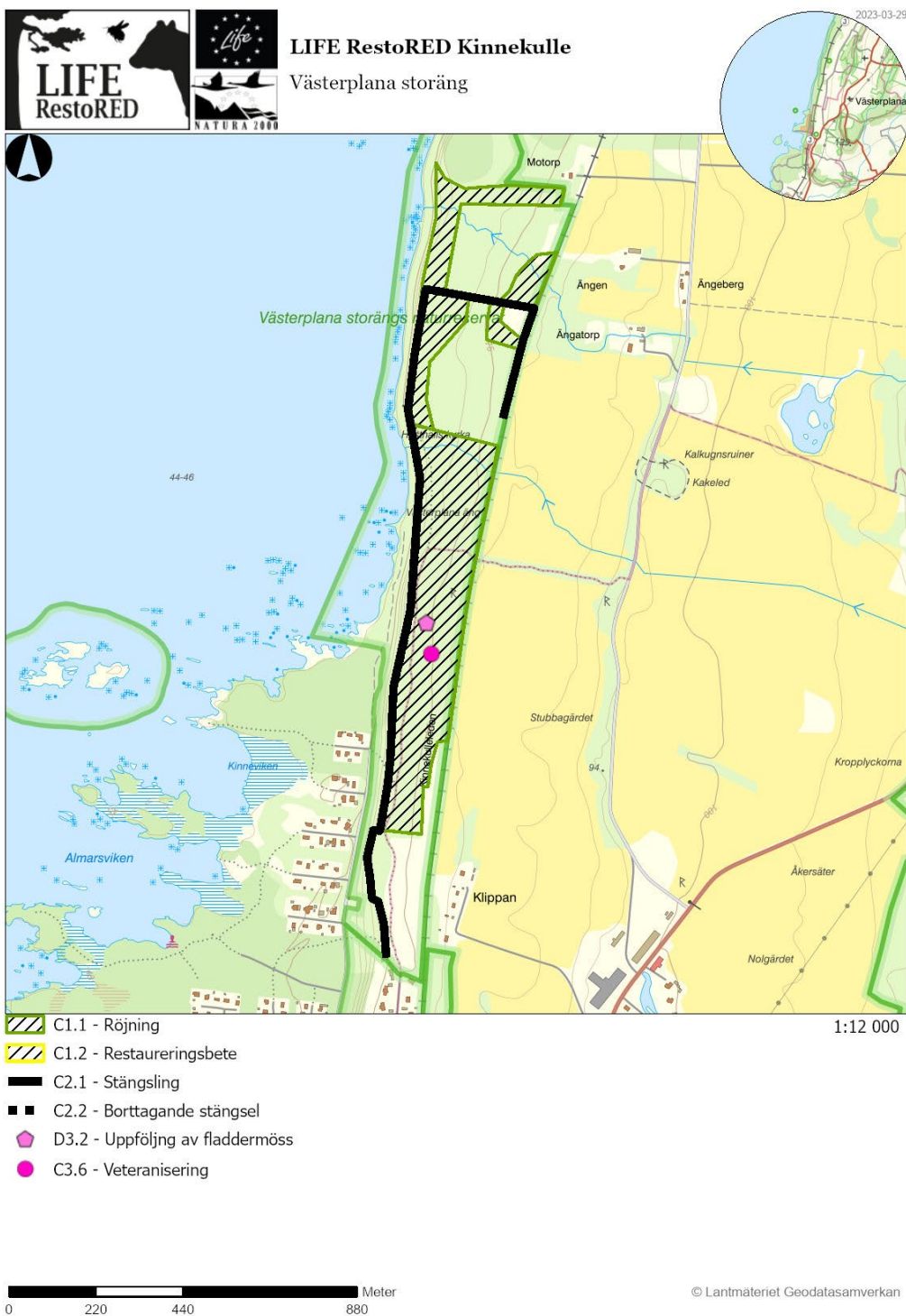
Kartor

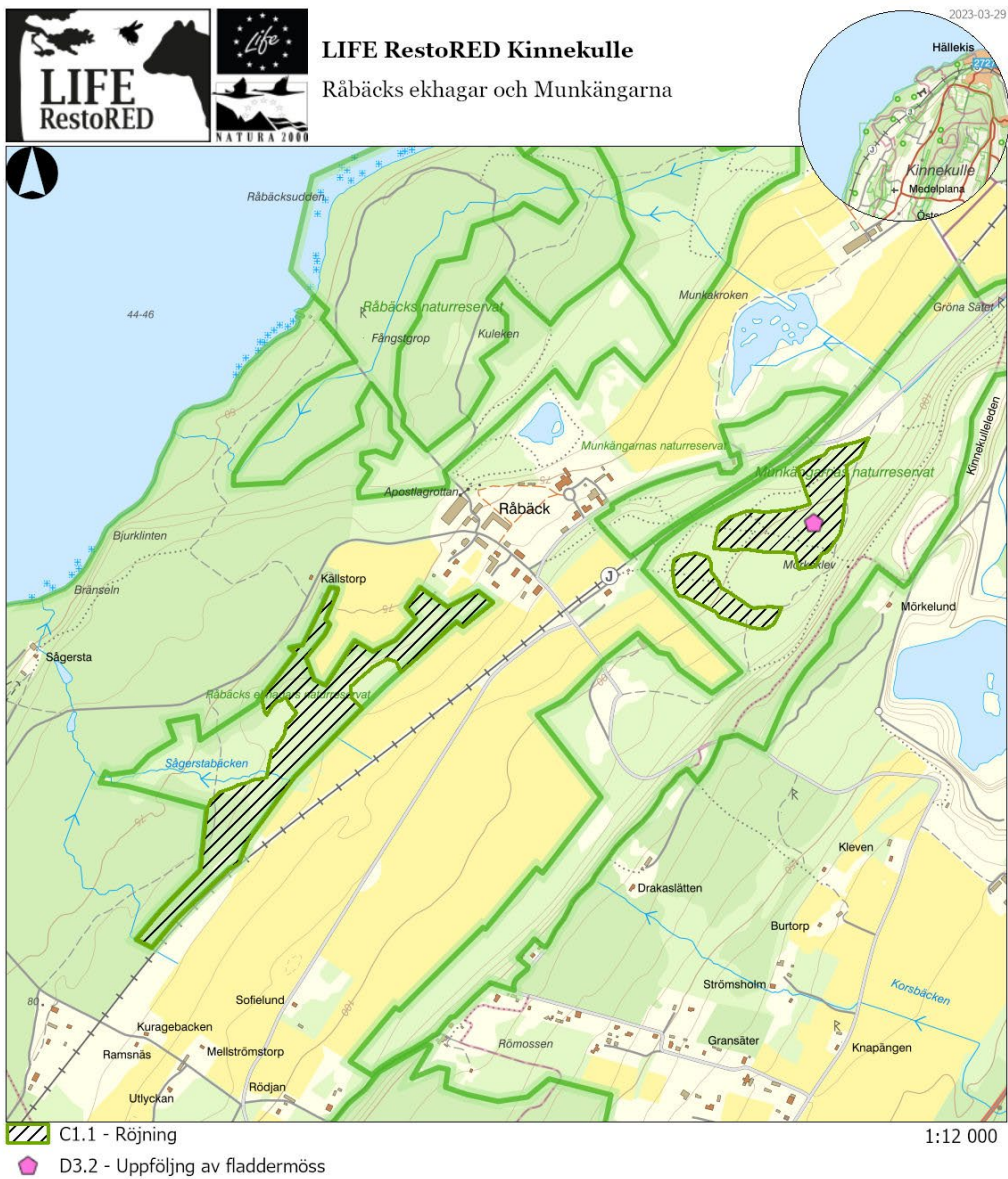
Bild 1 Delområde Halla

Bild 2 Delområde Västerplana storäng

Bild 3 Delområde Råbäcks ekhagar och Munkängarna







LIFE-programmet

Den här restaureringsplanen har producerats med stöd av Europeiska kommissionens LIFE-program. Ståndpunkter och faktainnehåll representerar projektet LIFE RestoRED och representerar inte nödvändigtvis Europeiska kommissionens eller byrån CINEAs uppfattning eller ståndpunkt. Läs mer om LIFE-programmet på EU-kommissionens webbplats : <https://ec.europa.eu/easme/en/life>