



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Naturavdelningen
Helena Bager

Beslut
2018-05-30

Diarienummer
511-36419-2012
Dossienummer
1482-2229

Sida
1(12)

Bildande av naturreservatet Ormo i Kungälv kommun

Innehåll

Beslut om bildande m.m.
Syftet med naturreservatet
Skälen för Länsstyrelsens beslut
Beslut om föreskrifter
Ärendets handläggning
Länsstyrelsens bedömning och motivering
Upplysningar

Bilagor

Bilaga 1. Beslutskarta
Bilaga 2. Översiktskarta
Bilaga 3. Skötselplan
Bilaga 4. Sakägarförteckning
Bilaga 5. Sändlista

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN**Administrativa uppgifter**

Namn:	Naturreseptatet Ormo
NVR ID	2033269
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Kungälv
Ungefärlig mittpunkt	N 6415806, E 315516 SWEREF99
Lägesbeskrivning	Sydväst om Kungälv
Fastigheter och ägare:	<i>Enligt sakägarförteckning (bilaga 4)</i>
Nyttjanderättsinnehavare:	<i>Enligt sakägarförteckning (bilaga 4)</i>
Areal (ha):	25 hektar
Förvaltare:	Västkuststiftelsen
Naturgeografisk region:	21a Dalslands kuperade skogslandskap
Objektskategori:	F- friluftsliv
IUCN-kategori:	Ia, strikt naturreservat

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN**Beslut om bildande m.m.**

Länsstyrelsen förklarar det område som avgränsats på kartan i bilaga 1 som naturreservat. Beslutet är fattat med stöd av 7 kap 4 § miljöbalken (1998:808).

Naturreservatets gränser ska märkas ut i terrängen.

Namnet ska vara Naturreservatet Ormo.

Beslutet riktar sig till allmänheten, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

I enlighet med 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer Länsstyrelsen bifogad skötselplan för naturreservatets långsiktiga vård.

Länsstyrelsen utser Västkuststiftelsen som förvaltare av naturreservatet. Beslutet är fattat med stöd av 21 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Syfte

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara ett småskaligt, varierat och estetiskt tilltalande tätortsnära naturområde.
- de värdefulla livsmiljöerna ädellövskog och naturbetesmark, med dess flora och fauna, ska förstärkas och bevaras genom naturvårdsinriktad skötsel.
- strukturer som död ved, gamla grova lövträd, hålträd samt bryn ska finnas i för livsmiljöerna gynnsamt tillstånd.
- områdets värde som tätortsnära frilufts- och utflyktsområde ska höjas, friluftsliv ska kunna bedrivas i hela naturreservatet.

Syftet ska tryggas genom att:

- öppna betesmarker hävdas genom årligt bete.
- lövskogen skyddas mot produktionsskogsbruk och sköts genom naturvårdande skötsel och fri utveckling.
- området skyddas mot exploatering.
- anordningar för friluftslivet anläggs och underhålls regelbundet.

Skälen för Länsstyrelsens beslut

Området förstärker med sitt läge, i direkt anslutning till det befintliga naturreservatet Göta och Nordre älvs dalgång, värdena i hela den skyddade älvdalen. Området är vidare utpekad som lämpligt för reservatsbildning i Program för skydd av tätortsnära naturområden i Göteborgsregionen (Länsstyrelsen, 2003) med tanke på dess tätortsnära läge och värde för friluftslivet. De skogliga värdena är höga och området är därför prioriterat för skydd enligt Strategi för formellt skydd av skogsmark (Länsstyrelsen, 2006). Skogen inom reservatet består huvudsakligen av den prioriterade naturtypen ädellövskog. Stora delar av skogen har utvecklat höga värden på beståndsnivå och har därför klassats som nyckelbiotop och naturvärdesobjekt av Skogsstyrelsen. Betesmarkerna har en lång hävdkontinuitet och är värdefulla ur såväl naturvårdssynpunkt som kulturmiljösynpunkt. Naturvärdena har i detta området företräde framför andra intressen.

För att områdets värden ska kunna bevaras och utvecklas behövs viss skötsel. Skogarna ska i huvudsak lämnas till fri utveckling med utrymme för naturvårdsinriktad skötsel. Betesmarkerna ska fortsätta att betas årligen. Åtgärder för att underlätta friluftsliv ska iordningställas.

Beslut om föreskrifter

Länsstyrelsen beslutar att följande föreskrifter ska gälla i naturreservatet. Beslutet är fattat med stöd av 7 kap 5, 6 och 30 §§ miljöbalken.

A. Föreskrifter om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden (7 kap 5 § miljöbalken)

Det är förbjudet att inom naturreservatet:

1. Uppföra byggnad eller anläggning.
2. Anlägga luft- eller markledning.
3. Uppföra mast, antenn, torn eller liknande.
4. Anordna upplag. *Tillfälligt upplag för jordbrukets behov får göras på åkermark eller annan plats som anvisas av förvaltaren.*
5. Bedriva täkt av berg, sten, grus, sand, lera, matjord eller torv.
6. Borra, gräva, schakta, utfylla, tippa, dika eller dämna.
7. Avverka, gallra, röja eller utföra annan skogsbruksåtgärd. *Trädsiktet får glesas ut 10 m in i skogarna på sydsidan av betesmarker och åkrar för att minska beskuggningen av jordbruksmarkerna.*
8. Ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle. *Gäller inte träd som har fallit över betesmark, åkermark, tomtmark, vägar, stigar. Trädet ska om möjligt lämnas som död ved inne i reservatet.*

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

9. Stödutfodra i betesmarkerna. *Stödutfodring får dock ske som övergångsutfodring i samband med in- och utställning. Utfodringsplatsen ska väljas enligt karta bilaga 1.*
10. Plantera träd eller buskar på åkermark.
11. Använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel.
12. Kalka, gödsla, plöja annat än på åkermark.

Det är vidare förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

13. gräva ner befintliga luftledningar,
14. gräva ner ledningar/anläggningar för el, data/telefoni/vatten/avlopp.

Föreskrifter enligt A ovan gäller inte i följande fall:

- När förvaltaren, eller den förvaltaren utser, utför åtgärder som behövs för naturreservatets vård och skötsel och som framgår under B.
- Vid reparation och underhåll av befintliga VA-anläggningar, ledningar, rör, diken och dräneringar.

B. Föreskrifter om skyldighet att tåla visst intrång (7 kap 6 § miljöbalken)

Fastighetsägare och innehavare av särskild rätt ska tåla att följande anordningar utförs och att följande åtgärder vidtas:

1. Utmärkning av naturreservatet i terrängen.
2. Anläggning av parkeringsplats nordöst om Ormo gård, anläggning och markering av stigar, uppsättning av informationstavlor och andra anordningar för friluftslivet såsom broar och stängselgenomgångar.
3. Gallring, röjning, bedriva slåtter/betesdrift.
4. Anordna upplag i form av faunadepåer bestående av träd och buskar som tas ned vid skötselåtgärder.
5. Genomförande av undersökningar av djur- och växtarter samt av mark- och vattenförhållanden.

C. Ordningsföreskrifter om rätten att färdas och vistas inom naturreservatet samt om ordningen i övrigt inom naturreservatet (7 kap 30 §)

Det är förbjudet att inom naturreservatet:

1. Framföra motordrivet fordon annat än i samband med:
 - jordbruk inom naturreservatet.
 - uttransport av fäلت vilt med s.k. älghugare eller motsvarande.
2. Utplantera främmande och/eller invasiva arter.
3. Medföra okopplad hund i hagar med betande djur. *Gäller inte berörd markägare/djurägare/jakträttsinnehavare*. I övrigt gäller koppelregler enligt lagen om tillsyn över hundar och katter.
4. Elda.
5. Ställa upp husvagn eller husbil.
6. Samla in mossor, lavar, insekter, svampar samt gräva upp kärlväxter. *Att plocka blommor, bär och matsvamp i reservatet är tillåtet*.
7. Skada eller göra åverkan på levande och döda träd och buskar.

Föreskrifter enligt C ovan gäller inte i följande fall:

När förvaltaren, eller den förvaltaren utser, utför åtgärder som behövs för naturreservatets vård och skötsel.

När Länsstyrelsen, eller den Länsstyrelsen utser, genomför naturinventeringar vilka även kan innebära insamling av arter i vetenskapligt syfte.

Ärendets handläggning

Regeringen gav 2002 Länsstyrelsen i uppdrag att i ett program för tärtortsnära naturområden peka ut värdefulla natur- och friluftsområden som behöver få ett långsiktigt skydd. Programmet antogs 2003 (Länsstyrelsens rapport 2003:53). Ormo är ett av de utpekade områdena. Regeringen har i återkommande regleringsbrev gett Länsstyrelsen i uppdrag att genomföra skyddet enligt programmet.

2010-2011 gjordes, på uppdrag av Länsstyrelsen, en inventering av Ormo naturområde av konsultfirman Pro Natura. Deras uppgift var att ta fram ett förslag till skydd och skötsel av Ormo.

Länsstyrelsen påbörjade sedan reservatsbildningsarbetet hösten 2012 genom att informera berörda markägare om planerna. Dialog om gränser, föreskrif-

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

ter och skötselplan har förts under hand med berörda markägare. Markåtkomsten är klar för stora delar av området.

Samtliga berörda mark- och sakägare har förelagts enligt 24 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att yttra sig över förslag till beslut med föreskrifter och skötselplan.

Förslaget till naturreservat har remitterats till Kungälv kommun, SGU och Skogsstyrelsen.

Naturskyddsföreningen, Västkoststiftelsen och LRF har fått förslaget för kännedom och eventuellt yttrande.

SGU avstår från att yttra sig i ärendet.

Kungälv kommun tillstyrker förslaget.

Skogsstyrelsen tillstyrker förslaget, några mindre synpunkter på formuleringar i skötselplanen kring skötsel av hassel och brynmiljöer samt bete har inkommit.

Länsstyrelsen förtydligar formuleringarna i skötselplanen.

Västkoststiftelsen tillstyrker förslaget. De påpekar att det i Bilaga 3b har blivit fel med en av symbolerna för information. I skötselplanen bör stätta bytas ut mot genomgång eftersom det allt oftare används en typ av grind istället för stätta.

Länsstyrelsen ändrar på kartan i bilaga 3b samt i skötselplanen.

Christer Levinsson har synpunkter på Bilaga 3b, friluftsanordningar. Stigar som är markerade norr om naturreservatets gräns är inte stigar utan ska markeras som traktorvägar.

Länsstyrelsen ändrar markeringen till traktorvägar i kartan.

Naturskyddsföreningen i Kungälv tillstyrker förslaget. De anser att vattenkvalitén för Ormbäcken behöver följas upp regelbundet. Informationen behöver vara tydligare till berörda angående vikten att inte göra åtgärder som negativt kan påverka vattenkvalitén i Ormbäcken eller till dess tillrinningsområde.

Länsstyrelsens svar: uppföljning av vattenkvalitet ingår inte i naturreservatets syfte/skötselåtgärder. Under rubrik "Upplysningar" nedan påminner Länsstyrelsen att andra lagar och regler angående vattenverksamhet gäller som vanligt.

Länsstyrelsens bedömning och motivering

Beskrivning av naturreservatet

Ormo naturområde består av en delad bäckravin mellan skogsklädda kullar och öppen hagmark. Här finns på en tämligen liten yta flera olika markslag som ger området en omväxlande karaktär. I området möter man betesmark, åker, ädellövskog, bäckravin, berg i dagen och lövskog blandad med barr.

Det finns många naturvårdsintressanta arter i Ormo, såväl lundväxter och skogsmossor som karakteristiska hagmarksarter. I ädellövskogsavsnitten på båda sidor om Ormbäcken förekommer både gamla träd och död ved samt hålträd.

Det varierade landskapet i Ormo är mycket attraktivt som utflykts- och strövområde. Eftersom området ligger nära både Göteborg och Kungälv har många människor möjlighet att genom friluftsliv få naturupplevelser och välbefinnande vid besök i Ormo. Området ligger dessutom mycket nära samhällena Tega och Ytterby och är lättillgängligt.

I Ormo finns flera olika kulturlämningar såsom lämningar från boplatser, fossila åkermarker, gravplatser och även en hållkista. Utmed bäcken finns det rester av en gammal kvarn.

Ormo ligger i direkt anslutning till det befintliga naturreservatet Göta och Nordre älvs dalgång, och förstärker därmed natur- och upplevelsevärdena i hela dalgången.

En mer utförlig beskrivning av området lämnas i skötselplanen.

Motivering av beslutet

Områdets höga naturvärden knutna till öppna betesmarker och ädellövskog som betas är beroende av kontinuerlig skötsel i form av röjning och bete/slätter för att hindra igenväxning. Genom att skydda området som naturreservat säkerställs en långsiktig och ändamålsenlig skötsel, då staten har möjlighet att påverka/överta skötseln om inte markägare, arrendatorer och djurägare kan eller vill sköta markerna. Hot i form av bland annat nya bostadshus i detta varierade område bedöms vara ett hot både mot områdets naturvärden och värden för friluftslivet och är ytterligare en anledning till varför området bör skyddas som naturreservat. Med sitt läge nära Kungälv och Göteborg är det ett viktigt tätortsnära grönområde både för dess naturvärden och för friluftslivet. Ormo ansluter dessutom direkt till redan befintligt naturreservat Göta- och Nordre älv. Den stora sammanhängande ytan förstärker därmed värdena i hela älvdalen.

Konsekvensutredning

I enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, bedömer Länsstyrelsen att de föreslagna ordningsföreskrifterna enligt 7 kap. 30 § MB innebär så begränsade kostnadmässiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för konsekvensutredning av regelgivning.

Beslutets förenlighet med riksintressen, planer och områdesbestämmelser

Ormo ingår i Program för skydd av tätortsnära områden i Göteborgsregionen (Länsstyrelsen 2003). Området är utpekade som ett viktigt natur- och friluftsområde som ska skyddas för framtiden.

Ormo ansluter till naturreservatet Göta- och Nordre älv.

Stora delar av naturreservatet ligger inom riksintresse för naturvård (NRO-14-122).

I Kungälv kommunens översiktsplan är området upptaget som ett närströvsområde och ett värdefullt odlingslandskap. På ett område ca 150 m norr om reservatet planerar kommunen ny bostadsbebyggelse.

Lövskogarna i Ormo ingår i Ädellövskogsinventeringen som Länsstyrelsen gjorde 1990. Skogen i områdets norra del höll högsta klass i inventeringen och har sedan pekats ut som nyckelbiotop av Skogsstyrelsen. Det finns även en del i sydväst som Skogsstyrelsen har klassat som område med naturvärde.

Betesmarken kring Ormbäcken är högt klassad i ängs- och hagmarksinventeringen och hyser karakteristiska hagmarksarter.

Kring Ormbäcken råder strandskydd.

Inga andra planer eller bestämmelser i området står i konflikt med reservatsbildningen.

Miljömål

Naturreservatet utgör ett led i arbetet med att uppnå de av riksdagen antagna miljömålen Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Ett rikt växt- och djurliv, Levande sjöar och vattendrag och En god bebyggd miljö.

Intresseprövning

Med hänsyn till områdets värden och naturreservatets syften kommer pågående markanvändning att avsevärt försvåras. Länsstyrelsen bedömer att områdets värden bäst ges ett långsiktigt skydd genom bildande av naturre-

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

servat. Föreskrifterna är anpassade till naturreservatets syften och värden. De är främst avsedda att begränsa skador på mark samt växt- och djurliv. Vid en avvägning mellan enskilda och allmänna intressen i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken finner Länsstyrelsen att föreskrifterna inte går längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Hushållningsbestämmelser

Naturreservatsbildningen är förenlig med hushållningsbestämmelserna för mark- och vattenområden enligt 3 och 4 kap. miljöbalken och med den för området gällande översiktsplanen.

Upplysningar*Dispens från föreskrifterna m.m.*

Om det finns särskilda skäl får Länsstyrelsen medge dispens från föreskrifterna för naturreservatet. Dispens får dock inte lämnas för åtgärder som strider mot syftet med naturreservatet. Om det finns synnerliga skäl får Länsstyrelsen helt eller delvis upphäva beslutet om naturreservatet (7 kap. 7 § miljöbalken).

Annan lagstiftning gäller som vanligt

Vid sidan av föreskrifterna för naturreservatet gäller annan lagstiftning som vanligt. Lagar och föreskrifter som bedöms vara av särskild betydelse för att syftet med naturreservatet ska uppnås är t.ex. följande:

- Regler om körning i terräng i terrängkörningslagen och terrängkörningsförfordningen.
- Regler om fridlysning av växter och djur i miljöbalken och artskyddsförfordningen.
- Regler om jakt enligt jaktlagen och jaktförfordningen.
- Strandskyddsbestämmelser i miljöbalken.
- 2 kap Lag om kulturminnen m.m. (1988:950) med bestämmelser om skydd av fornminnen.
- Bestämmelser om vattenverksamhet i miljöbalken

Förvaltare och förvaltningsuppgifter

- Förvaltare är Västkoststiftelsen. Förvaltningen ska ske i samverkan med berörda markägare.
- Naturreservatets gränser märks ut i terrängen genom förvaltarens försorg enligt anvisningar av Naturvårdsverket.
- Förvaltningen bedrivs enligt den skötselplan som fastställts av Länsstyrelsen. Skötselplanen ska ligga till grund för naturreservatets skötsel och ska vid behov revideras.

Ersättningstalan

Om överenskommelse om ersättning inte kan träffas, måste sakägare som vill göra anspråk på ersättning eller inlösen väcka talan i Mark- och miljödomstolen som får avgöra ersättningsfrågan. Sådan talan måste enligt 31 kap. 13 § miljöbalken lämnas in till Mark- och miljödomstolen inom ett år efter att detta beslut vunnit laga kraft, i annat fall förlorar sakägaren rätten till ersättning.

Kungörelse

Beslutet ska kungöras i länets författningssamling och i Kungälv's Posten och Göteborgs Posten.

Föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken träder i kraft den dag som framgår av kungörelsen i Länsstyrelsens författningssamling och gäller omedelbart även om de överklagas.

I detta ärende har länsöverdirektör Lisbeth Schultze beslutat. Naturvårds- handläggare Helena Bager har varit föredragande. I handläggningen har också deltagit avdelningschef Sven Swedberg, enhetschef Johan Jannert, antikvarie Lisa Ragnarsson planarkitekt Saeid Erfan, vattenvårdshandläggare Aster Asgedom, Ingvar Claesson Landsbygdsavdelningen och länsjurist Anders Hjalmarsson.

Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

Lisbeth Schultze

Helena Bager

Så här överklagar du Länsstyrelsens beslut

Länsstyrelsens beslut kan överklagas hos regeringen. **Överklagandet ska dock skickas eller lämnas till Länsstyrelsen.** Länsstyrelsens e-postadress är vastragotaland@lansstyrelsen.se. Skickar du med vanlig post är adressen Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 403 40 Göteborg.

Har överklagandet kommit in i rätt tid överlämnar Länsstyrelsen överklagandet och handlingarna till regeringen.

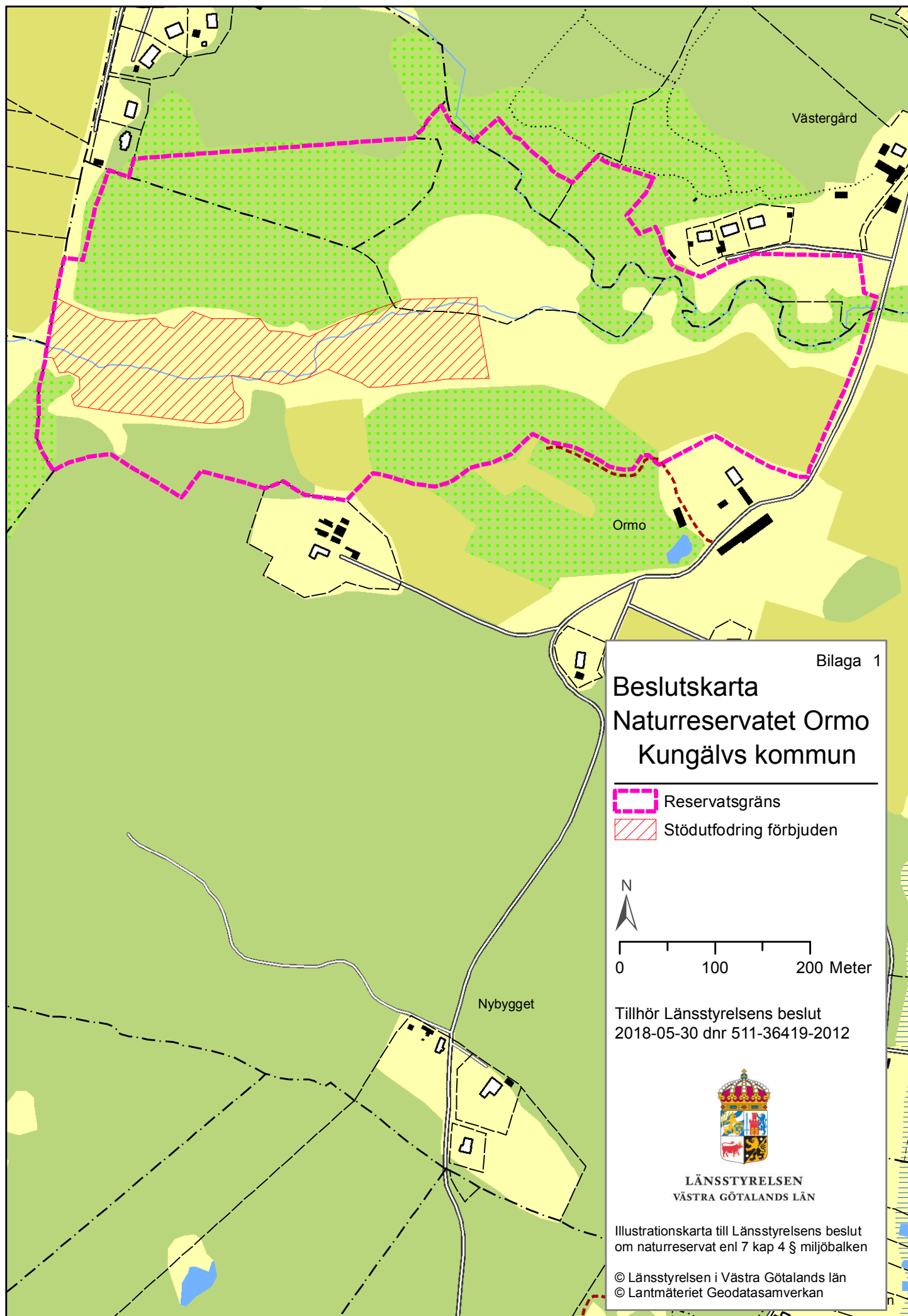
Överklagandet ska ha kommit in till Länsstyrelsen **inom tre veckor** från den dag du fick del av beslutet. Är du osäker på när tiden går ut kan du kontakta Länsstyrelsen.

Överklagandet ska vara skriftligt. I skrivelsen ska du ange

ditt namn, adress, telefonnummer och eventuell e-postadress,

vilket beslut du överklagar, till exempel genom att ange beslutsdatum och ärendets diarienummer, samt

hur du anser att Länsstyrelsens beslut ska ändras och varför det ska ändras.



Bilaga 1

Beslutskarta Naturreservatet Ormo Kungälv kommun

-  Reservatsgräns
-  Stödutfodring förbjuden



0 100 200 Meter

Tillhör Länsstyrelsens beslut
2018-05-30 dnr 511-36419-2012



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Illustrationskarta till Länsstyrelsens beslut
om naturreservat enl 7 kap 4 § miljöbalken

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

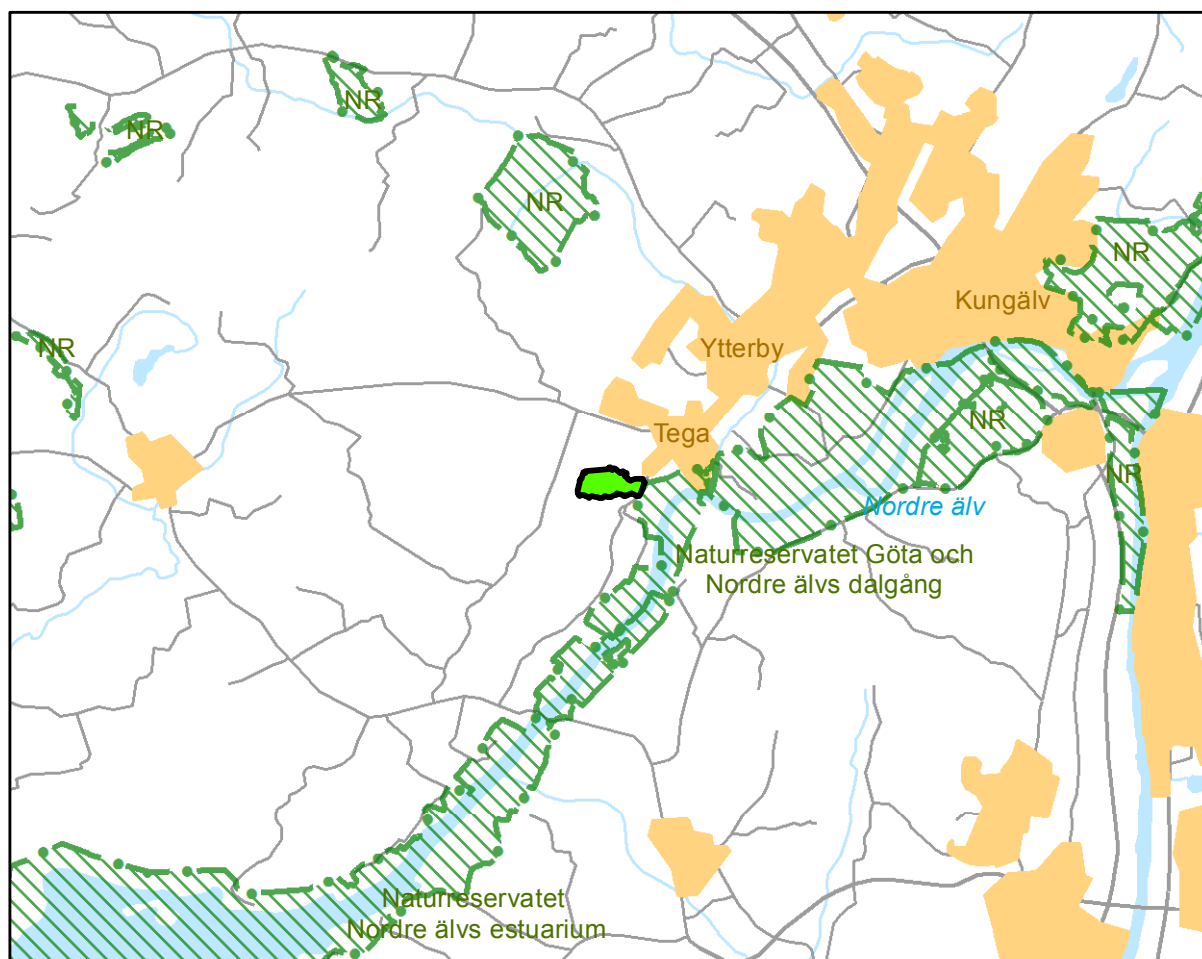
Bilaga 2

Dnr 511-36419-2012

Beslut 2018-05-30

ÖVERSIKTSKARTA

Naturreservatet Ormo Kungälv kommun



0 1 2 Kilometer



© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

2018-05-30

Sida
1(19)

Skötselplan för naturreservatet Ormo i Kungälv kommun



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	3
1. Sammanfattning	4
1.1 Syfte.....	4
1.2 Fakta om området och dess skötsel	4
2. Beskrivning av området	4
2.1 Uppgifter	4
2.2 Allmän beskrivning av området	5
2.3 Mark- och vattenanvändning – då och nu	5
2.3.1 Markanvändning	5
2.3.2 Vattenanvändning	6
2.4 Bevarandevärden.....	6
2.4.1 Biologiska bevarandevärden.....	6
2.4.2 Geovetenskapliga bevarandevärden.....	7
2.4.3 Kulturhistoriska bevarandevärden	7
2.4.4 Friluftslivsvärden	7
2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar.....	8
3. Skötsel och bevarandemål.....	8
3.1 Indelning av skötselområden.....	8
3.2 Bevarandemål.....	8
3.3 Allmänt om skötseln	8
3.4 Konsekvenser av klimatförändringar	8
3.5 Skötselområden med mål och åtgärder	9
3.6 Forn- och kulturmiljövård	15
4. Friluftsliv.....	15
5. Gränsmarkering.....	16
6. Uppföljning	16
6.1 Dokumentation av skötselåtgärder	16
6.2 Bevarandemål och gynnsamt tillstånd	16
6.3 Revidering av skötselplanen	16
7. Planerad förvaltning	16
8. Referenser	17

BILAGOR

Bilaga 3a:	Tabell arter Tabell Naturtyper
Bilaga 3b:	Skötselområdeskarta (inklusive friluftsanordningar)
Bilaga 3c:	Naturtypskarta
Bilaga 3d:	Karta med fornlämningar och skyddsvärda träd

Inledning

Skötselplanen är uppdelad i två delar, A och B. Den första delen är en beskrivande del. Där anges bland annat naturreservatets syften och vilka natur- och bevarandevärden som finns i naturreservatet. Den andra delen av skötselplanen beskriver naturreservatets bevarandemål och hur naturreservatet ska skötas.

DEL A – Beskrivning av naturreservatet Ormo

Skötselplanen beskriver vad som ska göras i naturreservatet, när och hur ofta det ska göras. Den fastställer också vad som är viktigast att göra om reservatsförvaltaren, dvs den som är ansvarig för naturreservatets skötsel, behöver prioritera. Förutom reservatsförvaltaren vänder sig skötselplanen till markägaren och andra intressenter.

1. Sammanfattning

1.1 Syfte

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara ett småskaligt, varierat och estetiskt tilltalande tätortsnära naturområde.
- de värdefulla livsmiljöerna ädellövskog och naturbetesmark, med dess flora och fauna, ska förstärkas och bevaras genom naturvårdsinriktad skötsel.
- strukturer som död ved, gamla grova lövträd, hålträd samt bryn ska finnas i för livsmiljöerna gynnsamt tillstånd.
- områdets värde som tätortsnära frilufts- och utflyktsområde ska höjas, friluftsliv ska kunna bedrivas i hela naturreservatet.

Syftet ska tryggas genom att:

- öppna betesmarker hävdas genom årligt bete.
- lövskogen skyddas mot produktionsskogsbruk och sköts genom naturvårdande skötsel och fri utveckling.
- området skyddas mot exploatering.
- anordningar för friluftslivet anläggs och underhålls regelbundet.

Naturreservatets syften styr vilka föreskrifter (regler) som gäller i naturreservatet och ifall skötsel behövs för att syftena med naturreservatet ska kunna uppfyllas.

1.2 Fakta om området och dess skötsel

Betesmarkerna ska hävdas genom bete varje år, en del röjning av sly/buskar görs vid behov för att hindra igenväxning. Ädellövskogen som betas ska fortsätta att betas. Gran ska succesivt tas bort från både den betade skogen och den obetade blandlövskogen. Grova vidkroniga träd ska friställas i området. I blandlövskogen ska hassel huggas fram men inte på bekostnad av de grova träden. Åkermarken ska brukas och hållas öppen. En gångstig med broar över bäcken planeras.

2. Beskrivning av området

2.1 Uppgifter

Namn:	Naturreservatet Ormo
Beslutsdatum:	2018-05-30

Areal:	25 ha
Län:	Västra Götalands Län
Kommun:	Kungälv kommun
Förvaltare:	Västkoststiftelsen
NVR id:	2033269
Ägandeförhållanden:	Privat ägo

2.2 Allmän beskrivning av området

Naturreseptatet ligger strax sydväst om Kungälv stad, intill byn Tega. I öst gränsar det till naturreseptatet Göta och Nordre älv dalgång och blir därmed en förstärkning av detta naturreseptat. Ormo naturområde består av en delad bäckravin mellan skogsklädda kullar och öppen hagmark. Här finns på en tämligen liten yta flera olika markslag som ger området en omväxlande karaktär. Det småskaliga, kupeade landskapet och variationen är mycket tilltalande.

Området ingår i Program för skydd av tätortsnära naturområden i Göteborgsregionen (Länsstyrelsens rapport 2003:53). Större delen av området ligger inom riksintresse för naturvård.

2.3 Mark- och vattenanvändning – då och nu

Markerna kring Ormo har en mycket lång hävdhistorik. En arkeologisk undersökning av ett fornlämningsområde strax söder om reservatsgränsen visar att människor har varit bofasta och brukat markerna här ända sedan sena bondestenåldern (2400 f Kr-1800 f Kr). Inne i reservatet finns flera fornlämningar i form av boplatser och fossila åkermarker som vittnar om människans långa närvaro och tidiga brukande av markerna.

Ormo är väl dokumenterat i äldre kartmaterial och man kan därför få en tydlig bild av hur området brukades under 1700- och 1800-talen.

Markerna vid Ormo brukas än i dag. Tack vare det bevaras det tilltalande kulturlandskapet med omväxlande åkermark, betesmarker och lövskogar.

2.3.1 Markanvändning

Den äldsta detaljerade kartan över området är en geometrisk avmätning från 1710. Den visar markanvändningen på södra sidan av bäcken. Där kan man se att majoriteten av den mark som nu ingår i reservatet var öppen äng på den tiden. Undantaget var åkern på norra sidan av Ormo gård som var åker redan då. Nästa karta som visar markanvändningen i området är en ägobeskrivning över Ormo och Kvarnbacken från 1814. Trots att det förflutit ca 100 år är markanvändningen nästintill oförändrad på södra sidan av bäcken. Endast en liten åker har tillkommit längst i väster. Kartan från 1814 är den första detaljerade kartan för markerna norr om bäcken. På den kan man se att det som i dag är öppen betesmark då utgjordes av äng eller åker. Mest intressant är att det som i dag är ädellövskog med höga naturvärden då var öppna marker. Låglanta partier utgörs av äng, madvallsäng eller hårdvallsäng. Precis som tidigare var den huvudsakliga betesmarken på utmarken söder om det som nu är naturreseptat. Nästa karta över markanvändningen i området är från 1893. 76 år har förflutit sedan den förra kartan och ganska mycket har hänt när det gäller markanvändningen. Fortfarande är större delen av inägomarken öppen, men kanske har skogen börjat etablera sig på några av de ställen som är skog i dag. Både det nu skogsklädda området i reservatets sydvästra del, kullen in-

vid gården och södra delarna av berget i norr betecknas som berg vilket kan indikera att de inte längre var så hårt brukade och skogen därmed kunde börja växa upp. Merparten av det som förr var äng har omförts till betesmark eller åker. Den ängsmark som återstår är i huvudsak belägen närmast bäcken och intill Ormo gård. Den mark mellan kullen vid gården och bäcken som tidigare beskrevs som sämre äng har nu plöjts upp till åker. Tidigare var den huvudsakliga betesmarken på utmarken söder om det som nu är reservat, 1893 beskrivs mycket av den tidigare ängsmarken som betesmark. Den reducerade arealen ängsmark kompenseras sannolikt genom att man börjar producera foder på åkermarkerna som ju har ökat betydligt. De i dag öppna betesmarkerna i områdets västra del klassas inte som åker utan som "gammal vall". Det tyder på att de har använts till foderproduktion och inte har varit lika intensivt brukade som åkermarken i områdets centrala och östra delar. Det är troligtvis förklaringen till att det är här man i dag finner de högsta botaniska värdena i betesmarken.

2.3.2 Vattenanvändning

På kartorna kan man se att vattnet i Ormbäcken har nyttjats för att driva kvarnar. Redan på kartan från 1710 finns två kvarnar i bäcken strax väster om Östergårdsgatan. Den ena tillhörde Ormo och den andra Tega. 1814 fanns det fortfarande en kvarn på samma plats som tidigare. Nu finns också tre kvarndammar utritade på kartan. På kartan från 1893 finns inte längre några kvarndammar och bäcken norr om nuvarande reservatsgräns har rätats ut. Även en kort sträcka av bäckens södra gren har rätats ut. En markering som skulle kunna vara en kvarn finns fortfarande strax väster om Östergårdsgatan (osäkert), men de två mindre kvarnarna längre uppströms verkar inte finnas kvar 1893.

2.4 Bevarandevärden

Bevarandevärdena i Ormo är framförallt knutna till friluftslivet och upplevelsevärdet. Kombinationen av ädellövskog, betesmark, det rinnande vattnet och utsikten över Nordre älv är mycket tilltalande. De många kulturspåren samt naturvärdena i skogen och betesmarken stärker motiven till reservatsbildning ytterligare.

2.4.1 Biologiska bevarandevärden

Området tillhör en trakt som har ett rikt inslag av ädellövskogar och tämligen stor del av naturreservatet är ädellövskog. Det är en skogstyp som är prioriterad i Strategi för formellt skydd av skogsmark i Västra Götaland, och som Sverige har ett särskilt ansvar att bevara.

Studien av de historiska kartorna visar att skogarna i Ormo är sekundära och har vuxit upp efter 1893. Trots att de är relativt unga har de hunnit utveckla tillräckligt höga värden för att prioriteras för skydd. Skogsstyrelsen klassade 1994 skogen i norr och sydväst som nyckelbiotop respektive naturvärdesobjekt. Skogarna ingår i Länsstyrelsens ädellövskogsinventering. Skogen i områdets norra del håller högsta klass i inventeringen. Naturvärdena i området är främst knutna till äldre ädellövträd och död ved av ädellöv. I ädellövskogsavsnitten på båda sidor om Ormbäcken förekommer både gamla träd och död ved samt hålträd. På träden växer det signalarter som fällmossa, trubbfjädermossa, och guldlocksmossa. Bland kärlväxterna finns en rad lundväxter som desmeknopp, vårärt och blåsippa. Även dessa används som signalarter för skogar med höga naturvärden. Hasselsnåren är ställvis gamla och omfattande.

Förutom värdefull ädellövskog finns också hagmark av högsta klass. Betesmarken kring Ormbäcken klassades högt i ängs- och hagmarksinventeringen och hyser karakteristiska hagmarksarter. Nu återfinns de högsta floravärdena i betesmarkens västra delar. Där finner man bland annat blåsuga, brudbröd, backsmörblomma, prästkrage, svinrot, slättergubbe, smörboll och höskallra.

Ormbäcken som rinner i två förgreningar genom naturreservatet präglar området med sin slingrande väg mot utloppet i Nordre älv. Den södra grenen av bäcken rinner från väster till öster genom en djup bäckravin som i sin nedre del är klädd med örtrik skogsmark. En nordlig gren av bäcken börjar som uträtat dike i väster men övergår i en fin bäckravin med små fall strax innan den går ihop med Ormbäcken nedanför Västergården. Här kan man se forsärlan flyga tätt över vattnet. I bäcken leker havsöring, vilket också bidrar till att vattendraget är viktigt att skydda och bevara. Länsstyrelsen har tidigare finansierat en fiskväg förbi ett litet vattenfall strax innanför den östra reservatsgränsen så att öringen kan ta sig upp i området.

Ormo ansluter till naturreservatet Göta- och Nordre älv i öster och förstärker värdena i hela älvdalen.

2.4.2 Geovetenskapliga bevarandevärden

Ormo naturområde tillhör naturgeografisk region 21a, Dalslands kuperade skogslandskap. Bergarten i området är delvis ådrade äldsta granitoider. I dalgångarna utgörs jordarten av glacial finlera, medan höjderna har litet eller inget jordlager alls. Några specifika geovetenskapliga bevarandevärden har inte uppmärksamrats inom ramen för naturreservatsbildningen.

2.4.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

I området kring Nordre älv ligger fornlämningarna tätt och Ormo är inget undantag. Här finns lämningar från boplatser, fossila åkermarker, gravplatser och även en hällkista. Fornlämningarna är daterade från stenåldern fram till vikingatid och medeltid. Det finns även en hel del kulturlämningar från historisk tid. Exempelvis genomkorsas reservatet av flera stenmurar, det finns husgrunder, spår av gamla vägar, kvarnlämningar och en långsmal stenhäll som är lagd som bro över bäcken i norr.

2.4.4 Friluftslivsvärden

Landskapet i Ormo varierar mellan öppen hagmark med betesdjur, vackra brynmiljöer, sluten ädellövskog och porlande vatten och är därför mycket attraktivt som utflykts- och strövområde. Den slingrande bäcken i hagmarken, den fantastiska vårblomningen, de blommande buskagen och de gamla träden är viktiga skönhetsvärden.

I dagsläget utnyttjas området framförallt som närströvområde för boende i Ytterby och Tega. Några spontant uppkomna stigar finns i områdets norra del. I och med att området nu blir reservat kommer en parkering anläggas i områdets sydöstra kant. En markerad vandringsled ska utgå från parkeringen. För att området ska bli tillgängligt för vandrare behöver stängselgenomgångar och broar över bäcken iordningställas på lämpliga platser.

Från de närmsta bostadsområdena i Ytterby och Tega är det endast 1-2 km gångavstånd till reservatet vilket innebär att det är ett lättillgängligt strövområde för de närboende. Även för mer långväga besökare är det enkelt att ta sig till Ormo, antingen med egen bil eller med kollektivtrafik. Flera busslinjer trafikerar denna hållplats.

2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar

Ingen bebyggelse ingår i naturreservatet.

En fiskväg finns förbi ett vandringshinder i Ormbäcken. Kungälv kommun ansvarar för drift och underhåll av den.

DEL B – SKÖTSEL AV NATURRESERVATET ORMO

3. Skötsel och bevarandemål

3.1 Indelning av skötselområden

Indelning av skötselområden utgår från skötselbehovet. Naturreservatet är indelat i fem stycken skötselområden med tillhörande delområden.

Skötselområdena är:

1. Öppen betesmark
2. Ädellövskog (betad)
3. Blandlövskog
4. Bäckravin
5. Åkermark

Inom varje skötselområde kan en eller flera naturtyper förekomma. Vad denna indelning grundar sig på redovisas i tabell 2 i bilaga 1. Naturtypernas avgränsningar framgår av bilaga 3c.

3.2 Bevarandemål

Bevarandemålen preciserar syftet för respektive skötselområde och ger en beskrivning av hur det ska se ut när gynnsamt tillstånd råder. De ger också förutsättningar för den uppföljning som planeras.

3.3 Allmänt om skötseln

Betesmarkerna i Ormo kommer att fortsätta att betas. Åkermarken ska fortsätta skötas som åker/vall. Viss naturvårdande skogsskötsel kommer att utföras i delar av området såsom att succesivt ta ut gran och friställa grova träd. I andra delar är det skog som ska lämnas till fri utveckling.

3.4 Konsekvenser av klimatförändringar

Klimatförändringar kan påverka områdets värden och skötsel negativt genom:

- Ökad igenväxningstakt i betesmarkerna
- Problem för betesdjur som långvarig hetta och sjukdomar (pga för blöt mark)
- Ökad mängd trädssjukdomar, svamp- och insektsangrepp på lövträd och skyddsvärda träd.
- Fler främmande arter samt invasiva arter som kan konkurrera ut den skyddsvärda floran och faunan.

- Snabbare förfall av *friluftsanordningar*.

Tänkbara skötselåtgärder för att komma till rätta med eventuella problem orsakade av klimatförändringar:

- *Igenväxning*: röjning, slåtter, förlängd betessäsong, fler betesdjur.
- *Betesdjur*: säkrad dricksvattenförsörjning, solskydd, betesplanering/fållindelning, hårdigare djurarter, kompletterande skötsel (röjning, slåtter, bränning).
- *Trädangrepp*: gynnande/nyplantering av efterträdare och fler trädslag (inhemska och resistenta arter), handlingsplan för ev smitta, veteranisering (skapa gammelträdiskvaliteter genom specifik skötsel av yngre träd).
- *Främmande arter*: gynnande av inhemska arter, bortröjning av oönskade arter.
- *Friluftsanordningar*: användning av tåliga material, täta kontroller och underhåll.

3.5 Skötselområden med mål och åtgärder

Skötselområde 1: Öppen betesmark

Delområde	Areal (ha)
1.1	7,8
1.2	0,6
Summa	8,4

Naturtyp
Hagmark öppen/fuktäng 1:1
Hagmark öppen 1:2
Triviallövskog med ädellövinslag

Beskrivning:

Delområde 1:1 består av betesmarker på sluttningarna ner mot Ormbäcken. Större delen av markerna är öppna med bara enstaka träd och buskar. Längs bäcken, särskilt i områdets östra halva, förekommer rikligt med träd och buskar. Hela betesmarken har en lång hävdkontinuitet vilket avspeglas i artsammansättningen. Bland de hävdgynnade arterna finns t.ex. backnejlika, blåsuga, brudbröd, darrgräs, gullviva, gulmåra, höskallra, hirsstarr, prästkrage, slåttergubbe, smörboll, stagg, svinrot, rödkämpar och ängsvädd. I buskskiktet finns slån, nypon, en, björnbär och brakved. Trädsiktet utgörs av sälg, asp, björk, bok, lönn och slående mycket apel. Klibbal förekommer i fuktiga partier närmast bäcken. Sedan Länsstyrelsen finansierade åtgärder för vandringshinder för några år sedan går nu havsöringen upp och leker i reservatet.

Hela området fick högsta klass i Ängs- och hagmarksinventeringen 1988, men redan då konstaterades det att hävden var något svag i de östra delarna. Nu återfinns de allra högsta värdena i områdets västra delar. Det svaga betestrycket i öster har medfört att förna har ansamlats och gett ett näringstillskott till marken. Det påverkar florans negativt och bör åtgärdas genom att styra betesdjuren så att även den östra delen av hagmarken blir väl avbetad varje säsong.

Delområde 1:2 är i dagsläget en hästhage med trivial flora.

Bevarandemål:

Arealen väl hävdad öppen betesmark ska vara minst 8,4 ha. Hela- eller delar av området kan med fördel också skötas med slätter.

Skötselområdet 1:1 ska vara en väl hävdad betesmark/slättermark med god förekomst av typiska arter. Längs bäcken ska det finnas blommande och bärande buskar, där får träd- och buskskiktet därför vara mer slutet. Havsöringen ska gå upp och leka i reservatet.

Skötselområde 1:2 ska vara en väl hävdad betesmark.

Engångsåtgärder:

Skötselområde 1:1: Anlägga en bro över bäcken, se bilaga 3b. Bron ska både kunna användas av besökare och vid skötseln av markerna. Den ska vara utformad så att djuren kan passera över den och att det går att köra över den med fyrhjuling. Bron ska utformas så att den inte påverkar havsöringen negativt. Längst österut ska det läggas en enklare bro/spång för gångare att ta sej över bäcken, se bilaga 3b.

Viss utglesning av träd och buskskiktet i slänterna norr om Ormbäcken för att öka solinstrålningen till marken.

Underhållsåtgärder:

Fortsatt bete. Betestrycket ska vara så högt att vegetationen är väl avbetad vid betessäsongens slut. Slätter kan också vara ett sätt att sköta marken.

Det får enligt föreskrifterna för naturreservatet inte förekomma gödsling. Stödutfodring har en gödslande effekt och får endast ske som så kallad övergångsutfodring i samband med in- och utställning. Utfodringsplatsen ska då väljas så att ingen känslig flora påverkas av det ökade tramp och den koncentration av näringsämnen som blir i anslutning till den.

Träd och buskar ska hållas efter så att de inte får möjlighet att bre ut sig på bekostnad av den öppna marken. Enstaka träd och buskar får finnas spridda i den öppna marken och buskar får också finnas i skogsbrynen. I övrigt ska träd och buskar vara koncentrerade till en zon om ca 20 meter på var sida om bäcken, framförallt i områdets östra halva. Att det finns träd och buskar intill bäcken är positivt för havsöringen eftersom det ger en jämnare vattentemperatur och bidrar med mat till fiskarna i form av insekter som faller ner från vegetationen.

Skötselområde 2: Ädellövskog (betad)

Delområdena utgörs av betad ädellövskog. Skogen sambetas med de öppna betesmarkerna i skötselområde 1. Skötselområdet utgör naturreservatets huvudsakliga värdekärna.

Delområde	Areal (ha)
2.1	3,5
2.2	1,9
2.3	2,3
Summa	7,7

Naturtyp
Ädellövskog 2:1
Ädellövskog/lövsumpskog 2:2
Ädellövskog 2:3

Beskrivning:

Delområde 2:1 ligger i en sydsluttning ner mot betesmarken och ormbäcken. Det har störst naturvärden av de tre delområdena och är klassad som nyckelbiotop. Ek dominerar men det finns också rikligt med bok. Här finns en del grova träd. En bok ingår i länets inventering av särskilt skyddsvärda träd. Trädsiktet har en viss luckighet. Död ved förekommer också. I busksiktet finns det gott om hassel, varav en del är riktigt gamla och grova. Busksiktet är tydligt påverkat av betet och avsevärt glesare än i den obetade skogen norr om hägnet. I fältsiktet finns bland annat blåsippa, vitsippa, stagg och harsyra. Signalarter såsom fällmossa, trubbfjädermossa och guldlöcksmossa finns i området. I skogen finns ett par gamla husgrunder och en fornlämning i form av en hällkista. Brynet mot den öppna betesmarken är välutvecklat. Brynmiljöerna är ett mycket värdefullt inslag i landskapet och är av betydelse för framför allt fågellivet och insektsfaunan.

Delområde 2:2 är en nordsluttning ner mot hagmarken och Ormbäcken. Här växer främst ek med inslag av asp, bok, rönn, hägg och björk. Det finns en del grova ekar och någon enstaka grov bok. En ek är med i länets inventering av särskilt skyddsvärda träd. Det finns tämligen rikligt med död ved, både liggande och stående. Busksiktet är medelglost och utgörs främst av hassel med inslag av en, brakved, nyponros, rundhagtorn, olvon och slån. I fältsiktet växer bl.a. desmeknopp, vitsippa, ärenpris, svalört, vårfryle, harsyra och smörblomma. En mindre bäck rinner genom områdets östra kant. Området är klassat som ett objekt med naturvärden i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering.

Delområde 2:3 består av en kulle precis invid Ormo gård. Större delen av kullen har betats förr. Över hela kullen finns det gamla enar som har vuxit upp under mer öppna förhållanden och nu håller på att trängas ut av träden. Intill gården, alldeles i kanten av skötselområdet, finns ett dött lövträd som ingår i länets inventering av skyddsvärda träd.

Kullens västra del (fram till delområde 1.2) har betats under lång tid och har karaktären av trädklädd betesmark. Trädsiktet är relativt glest och det växer en del gräs

på marken. Här dominerar ek, men det finns också lönn, bok, ask, björk, tall, asp, fågelbär, rönn och hägg. Träden är huvudsakligen kläna till medelgrova, med enstaka grova exemplar av bok och tall. Död ved finns i måttlig mängd och en del hålträd förekommer. Buskskiktet består av hassel, kaprifol, slån och nypon.

Bevarandemål:

Området ska bestå av ädellövskog som om möjligt ska fortsätta att betas. I området ska det finnas många gamla träd och mycket död ved, både stående och liggande. Brynmiljöer i övergången mellan lövskog och den öppna betesmarken ska vara välutvecklade och flerskiktade med inslag av blommande och bär/fruktbärande träd och buskar, för att gynna fåglar och insekter. Kärlväxtfloran ska vara artrik.

Engångsåtgärder:

Friställa grova och vidkroniga träd. Röja gran, lärk och silvergran. Stammar och grövre grenar från lövträd bör lämnas kvar i området som faunadepåer i solbelysta lägen. Om grövre lövträd behöver tas ner ska dessa lämnas som lågor. Träden som ingår i länets inventering av skyddsvärda träd ska friställas.

Underhållsåtgärder:

Fortsatt bete (om möjligt).

Underhållsröja runt de frihuggna träden om betesdjuren inte förmår att hålla öppet runt dem.

Brynmiljöer underhålls genom att friställa grova lövträd, röjning vid behov för att skapa flerskiktade, flikiga bryn med stor artvariation bland buskar och småträd. Blommande och bär/fruktbärande buskar och träd gynnas.

Hällkistan (RAÅ125:1) och övrig fornlämning (RAÅ124:1) i skötselområde 2:1 ska hållas fria från sly.

Skötselområde 3: Blandlövskog

Större delen av skötselområdet utgörs av ädellövskog, varav ungefär hälften är klassad som nyckelbiotop.

Delområde	Areal (ha)
3	5,3
Summa	5,3

Naturtyp
Ädellövskog

Beskrivning:

De västra och östra delarna av skötselområde 3 har olika karaktär. Den västra delen är torr till frisk och ligger i en sydsluttning på en höjd. Den östra delen ligger i en svacka mellan två höjder, den är fuktigare och genomkorsas av Ormbäckens norra gren. Skogen i skötselområde 3 är huvudsakligen en sluten ekdominerad skog med inslag av ask, asp, säl, tall och björk. Här förekommer även bok, rönn och en del gran. I de fuktigare partierna utmed bäcken växer det en hel del klibbal. Busksiktet i området består till största delen av hassel men på torrare mark finns ställvis ett tätt

skikt av en. I den östra delen är kaprifol vanligt. Fältskiktet hyser bl.a. blåsippa, vårfryle, stagg, lingon och blåbär. Föryngringen av både bok och ek är god.

Ormbäcken har mycket olika karaktär på sin väg genom området. I norr är den uträdd och flyter lugnt och stilla, medan den längre söderut skär djupt ner i berget och kastar sig ner i flera små fall innan den flyter ihop med Ormbäckens södra gren. Torra somrar är bäckens norra gren nästan helt uttorkad.

I området finns kulturlämningar i form av stenmurar som genomkorsar området, samt en smal stenhäll som är lagd som en bro över bäcken.

I den mest östra delen av skötselområdet går en relativt ny markväg från en stig utanför reservatet och leder ner till bäcken, det finns ingen bro över bäcken. Det finns ett skogsbryn mot den öppna betesmarken. Brynmiljöerna är ett mycket värdefullt inslag i landskapet och är av betydelse för framför allt fågellivet och insektsfaunan.

Bevarandemål:

Skötselområde 3 ska bestå av 5,3 ha naturskogsartad ädellövskog med inslag av triviallöv med många gamla träd och mycket stående och liggande död ved.

Det ska finnas rikligt med hassel.

Om markägare/djurhållare vill ha extensivt bete i delar av området så är det möjligt.

Brynmiljön i övergången mellan lövskog och den öppna betesmarken ska vara välutvecklat och flerskiktat med inslag av blommande och bär/fruktbärande träd och buskar, för att gynna fåglar och insekter.

Engångsåtgärder:

Gran ska på sikt tas bort från området alternativt ringbarkas.

Friställ gamla rosetter av hassel men inte på bekostnad av grova träd.

Underhållsåtgärder:

Några relativt grova, spärrgreniga och solbelysta ekar finns i brynet mot den öppna betesmarken samt på östra sidan av bäcken intill den gamla stenbron. Dessa bör hållas under uppsikt så att det inte växer igen runt dem. Vid behov ska de friställas. Håll efter uppkomst av gran.

Brynmiljön underhålls genom att friställa grova lövträd, röjning vid behov för att skapa flerskiktade, flikiga bryn med stor artvariation bland buskar och småträd. Blommande och bär/fruktbärande buskar och träd gynnas.

I övrigt fri utveckling.

Skötselområde 4: Bäckravin

Bäckravinen längst i öster utgörs av triviallövskog med mycket död ved.

Delområde	Areal (ha)
4	0,8
Summa	0,8

Naturtyp
Triviallövskog med ädellövinslag

Beskrivning:

Ormobäcken slingrar sej fram i denna del av reservatet och tar sej vidare under vägen mot Kornhall som är reservatets östra gräns. (Här tar naturreservatet Göta- och Nordre älv vid). Det ligger en gammal kvarnlämning precis vid vägen. En fiskväg har byggts för att havsöringen ska kunna ta sig upp i bäcken och leka, vilket den gör.

I denna del av bäckravinen växer mestadels ung al med inslag av bl a björk, ek, lönn, asp, apel, slån, kaprifol och hagtorn. Det finns rikligt med död ved.

Bevarandemål:

Bäckravinen ska bestå av lövskog. Träd och buskar ska vara koncentrerade till en zon om minst 20 meter på var sida om bäcken, för att gynna havsöringen. Öringen ska fortsätta att ta sej upp i Ormobäcken. Det ska finnas rikligt med död ved även i vattnet, dock inte dämmande. Området kan betas.

Engångsåtgärder:

En första röjning kring den gamla kvarnlämningen som ligger precis vid yttergränsen av naturreservatet i öster behövs, så att den inte tar skada av uppväxande träd.

Underhållsåtgärder:

Den gamla kvarnlämningen ska hållas fri från sly. Om djurhållarna skulle vilja ha betesdjur i bäckravinen i framtiden så är det möjligt. I övrigt fri utveckling.

Fiskvägen underhålls av kommunen.

Skötselområde 5: Åkermark

Delområde	Areal (ha)
5:1	0,7
5:2	2,3
Summa	3,0

Naturtyp
Åker/vall

Beskrivning:

Åker och/eller vall. Åkrarna är täckdikade och sköts i dag med en växtföljd av vall och havre med insådd. Ibland efterbetas åkrarna.

Bevarandemål:

Åkermarken ska vara öppen och inte växa igen.

Engångsåtgärder:

Inga.

Underhållsåtgärder:

Åkerbruk bedrivs av markägare och/eller arrendatorer.

3.6 Forn- och kulturmiljövård

I naturreservatet finns flera fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Fornlämningarnas lokalisering framgår av bilaga 3d.

Reservatet genomkorsas av stenmurar, både i skogen och på de öppna markerna. Stenmurarna ska skötas så att de bevaras för framtiden och blir väl synliga i landskapet. Stenar som har ramlat ner från murarna ska återplaceras och sly som växer upp i och intill murarna ska röjas regelbundet. Vid val av vilka murar som ska skötas bör sådana som ligger i solbelysta lägen i eller i anslutning till betesmarkerna prioriteras.

I kanten av naturreservatet där landsvägen går över Ormobäcken finns det rester av en kvarn. Den finns inte med i riksantikvarieämbetets register. Kvarnlämningen bör röjas fram och hållas öppen.

Vid röjningar bör inte röjningsmaterial ligga kvar nära eller i fornlämningar. Eldning får aldrig ske i närheten av fornlämningar då det kan ställa till svårigheter vid en eventuell framtida utgrävning. Fornlämningar får inte skadas i samband med avverkning och utkörning av virke. I områden med registrerade fornlämningar ska samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet ske innan åtgärd utförs.

Tabell 1. Sammanställning av de olika fornlämningarna i området.

RAÄ-nr	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
Ytterby 120:1	Fyndplats, skivskrapa, avslag av flinta	Övrig kulturhistorisk lämning
Ytterby 88:1	Fyndplats, slagen flinta	Övrig kulturhistorisk lämning
Ytterby 124:1	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning
Ytterby 125:1	Stenkammargrav, hällkista	Fornlämning
Ytterby 198	Fossil åker	Övrig kulturhistorisk lämning

4. Friluftsliv

Karta med informationsskylt, stigsystem och parkeringsplats finns i bilaga 3b.

Bevarandemål:

En väl underhållen informationsskylt med beskrivning av naturreservatet ska finnas vid parkeringsplatsen. En annan skylt ska finnas när man kommer in i området norrifrån. Markerade stigar ska vara väl underhållna.

Engångsåtgärder:

Informationstavlor ska sättas upp på de platser som är markerade på karta i bilaga 3b. Tavlorna ska utföras enligt svensk standard och naturvårdsverkets anvisningar "Att skylta skyddad natur". De ska bland annat innehålla karta över reservatet samt beskriva dess syfte, bevarandevärden och gällande föreskrifter för allmänheten. En engelsk text eller en engelsk sammanfattning ska finnas. Vid parkeringsplatsen kan man även sätta upp en skylt för angränsande befintligt naturreservat Göta- och Nordre älvs dalgång.

En parkeringsplats anläggs strax intill Ormo naturreservat, nordost om Ormo gård (öster om vägen till Kornhall). P-platsen kommer då att vara belägen på mark som ingår i redan befintligt naturreservat Göta och Nordre älvs dalgång. Det är samma

fastighet (Ormo 3:1) som sträcker sej från Göta och Nordre älvs dalgång och in i naturreservatet Ormo. Parkeringsplatsen kan således användas för besökare till båda reservaten. Parkeringsplatsen ska vara belägen på ett sätt så att de inte blir störande för de närboende.

Det redan befintliga stigsystemet i Ormo ska utökas ytterligare. En ny stig ska anläggas och märkas upp. Stängselgenomgångar behövs på vissa ställen. I den mån det finns behov av ytterligare markerade stigar i naturreservatet står det förvaltaren fritt att anordna sådana. Två gångbroar över Ormobäcken är nödvändiga för att kunna röra sig i hela området. Den ena bron ska vara så pass stabil att betesdjuren kan gå över den. Broarna finns utmärkta på kartan i bilaga 3b.

Underhållsåtgärder:

Informationsanläggningar, P-plats, vandringsled och broar ska ses över regelbundet och underhållas vid behov av förvaltaren.

5. Gränsmarkering

Reservatets gräns ska märkas ut i fält. Gränsmarkeringar ska utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar "Att skylta skyddad natur".

6. Uppföljning

6.1 Dokumentation av skötselåtgärder

Skötselåtgärder som utförs i reservatet bör dokumenteras av den som utför åtgärden. Av dokumentationen bör framgå:

- åtgärd
- plats (skötselområde)
- kostnad
- tidpunkt
- utförare

Åtgärder av restaureringskaraktär bör dokumenteras med foto före och efter åtgärd.

6.2 Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. I en särskild uppföljningsplan kommer målindikatorer att anges. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i skötselplanen uppfylls och att skötseln fungerar. Uppföljningen kommer vara en viktig hjälp för förvaltarens planering av skötselarbetet.

6.3 Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras när uppföljningen indikerar att det behövs.

7. Planerad förvaltning

Förvaltare av området är Västkoststiftelsen. Förvaltningen av naturreservatet bekostas av staten.

Tabell 2. Sammanfattning och prioritering av skötselplanens åtgärder. Prioritering inom intervall 1-3 där 1 är högsta prioritet att genomföra.

Åtgärd	Skötselområde	När/intervall	Prioritet
Gränsmarkering	-		1
Informationsskylt, P-platser, bro och vandringsled med stängselgenomgångar	-		1
Bete, åkerbruk, vallodling	1,2,5		1
Frihuggnings av grova träd	2		1
Succesiv borthuggnings/ringbarkning av gran	2,3		2
Röjningar vid fornlämningar, stenmurar, kvarnen			3
Röja slån i betesmarken	1	Vid behov	2
Uppföljning av skötselåtgärd		Efter åtgärd	

8. Referenser

Allmänna referenser

EU:s art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) annex 2 och 4.

Gärdenfors, U. (red.). 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010- The 2010 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Naturvårdsverket, 1987. Inventering av ängs- och hagmarker: handbok. Naturvårdsverket informerar, Statens Naturvårdsverk, Solna.

Naturvårdsverket, 2003. Att skylta skyddad natur. Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket, 2003. Kartering av skyddade områden – skogstyper i naturreservat och nationalparker. Rapport 5282, Naturvårdsverket, Stockholm.

Nitare, J. (red.), 2000. Signalarter - indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Referenser specifikt för detta naturreservat

Kungälv kommun, 2012. Översiktsplan 2010 för Kungälv kommun.

ProNatura, 2011. Förslag till skydd och skötsel av Ormo naturområde.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Program för skydd av tätortnära naturområden i Göteborgsregionen. Länsstyrelsens rapport 2003:53.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Strategi för formellt skydd av skogsmark i Västra Götalands län. Länsstyrelsens rapport 2006:41.

Bohusläns museum. Boplatserna vid Ormbäcken. Arkeologisk slutundersökning/teknisk rapport. Rapport 2006:28.

Åtgärdsprogram för skyddsvärda träd

Lövskogsinventeringen

Nyckelbiotopsinventeringen

Fornminnesregistret

Historiska kartor:

Lantmäteristyrelsens arkiv, Ytterby socken Ormo nr 1. Geometrisk avmätning Ormo, 1710.

Lantmäterimyndighetens arkiv akt nr. 14-YTT-27. Ägobeskrivning Ormo och Kvarnbacken, 1814.

Lantmäterimyndighetens arkiv akt nr. 14-VAT-11. Vattenåtgärd avvägning, 1863.

Lantmäterimyndighetens arkiv akt nr. 14-YTT-143. Karta över inrösningsjorden till f.d. Militiebostället Ormå, 1893.

Artuppgifter har vidare hämtats från Skogsstyrelsens Nyckelbiotopsinventering samt Artdatabankens Artportal.

Bilaga 3a

Tabell Arter

Tabell 1. Förekomst av

- signalarter (S), arter som används för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden (Skogsstyrelsen, Nitare 2010)
- rödlistade arter uppdelade enligt Artdatabankens kategorier: Nationellt utdöd (RE); Akut hotad (CR); Starkt hotad (EN); Sårbar (VU); Nära hotad (NT); Kunskapsbrist (DD), (Gärdenfors 2010)

Källa/uppgiftslämnare. *Pro-Pro Natura (Pro), -Skogsstyrelsen (SKS), RG-Roger Gagnertz, Floraväktarna; MT-Marie Tomingas; LM-Lars Molander

Art	Kategori	Skötselområde	Inventeringsdatum	Källa/Uppgiftslämnare
Mossor				
Fällmossa, <i>Antitrichia curtipendula</i>	S	2.1/3.1	2011	Pro
Guldlockmossa, <i>Homalothecium sericum</i>	S	2.1/3.1	2011	Pro
Trubbfjädermossa, <i>Homalia trichomanoides</i>	S	2.1/3.1	1994	SKS
Porellor, <i>Porella</i> spp.	S	2.1/3.1	1994	SKS
Kärlväxter				
Desmeknopp, <i>Adoxa moschatellina</i>	S, NT	1.1, 2.1	2012	RG
Vårärt, <i>Lathyrus vernus</i>	S		2011	Pro
Blåsippa, <i>Hepatica nobilis</i>	S	3.1	2014	MT
Lind, <i>Tilia cordata</i>	S	3.1	1994	SKS
Idegran	S		2014	MT
Etc				
Havsöring		1.1		LM

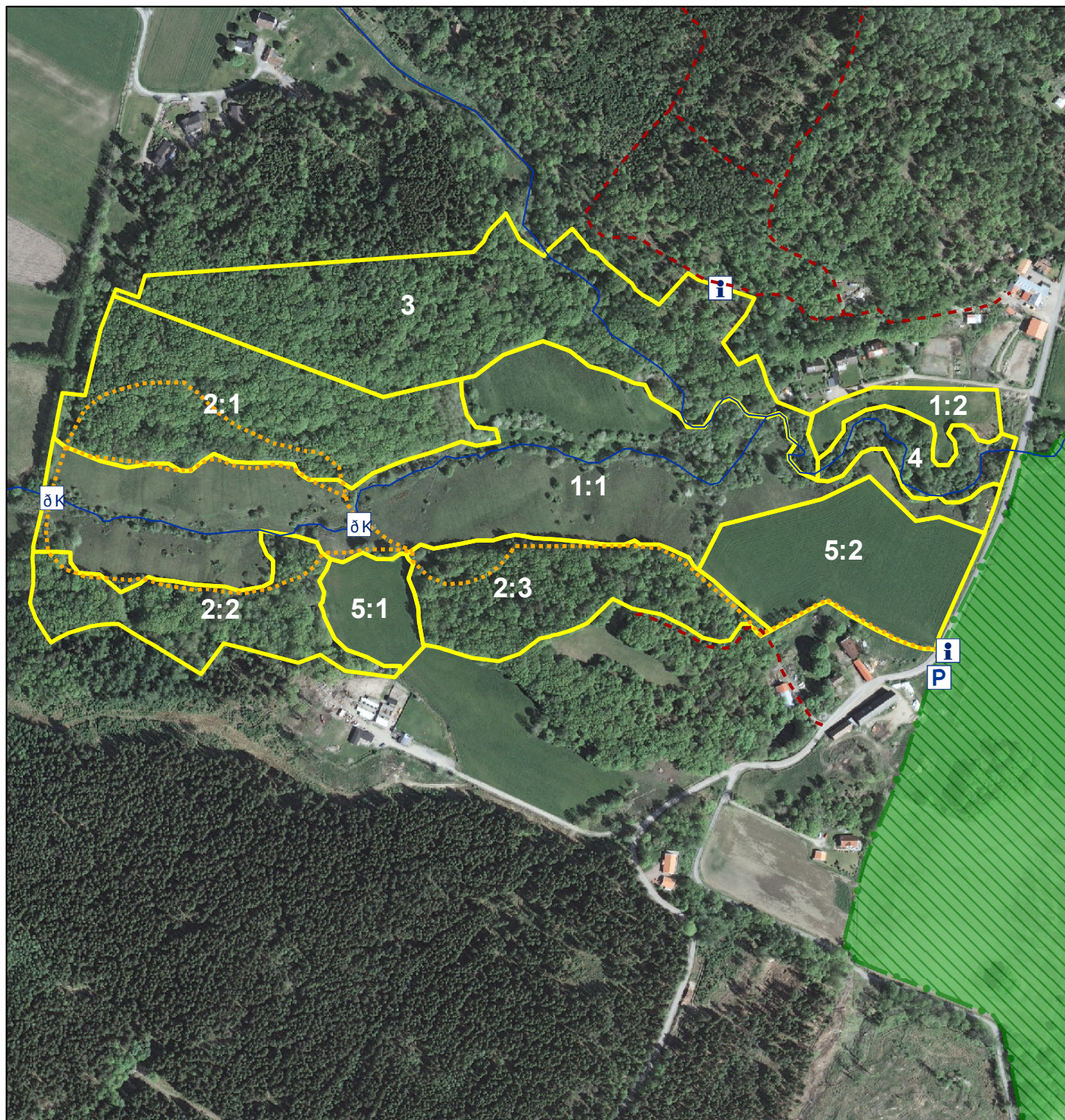
Tabell Naturtyper

Tabell 2: Markslag och naturtyper som ska rapporteras till Naturvårdsverket. Må-larealerna är de som förväntas efter eventuella restaurerings- och skötselåtgärder.

¹ Kartering av skyddade områden (KNAS), (Naturvårdsverket 2003)

² Inventering av ängs- och hagmarker (Naturvårdsverket 1987)

Markslag och Naturtyp	Areal år 2017 (ha)	Målareal (ha)
Lövskog:		
Triviallövskogar med ädellövsinslag ¹	1,5	1,5
Ädellövskog ¹	12,7	12,7
Sumpskog:		
Lövsumpskog ¹	0,4	0,4
Åker/vall:	3	3
Naturbetesmark² (betesmark på in- äga eller utmark):		
Öppen hagmark	6,4	6,4
Fuktäng	1,2	1,2



Bilaga 3b, Skötselområdeskarta, friluftsanordningar Naturreservatet Ormo, Kungälv kommun



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

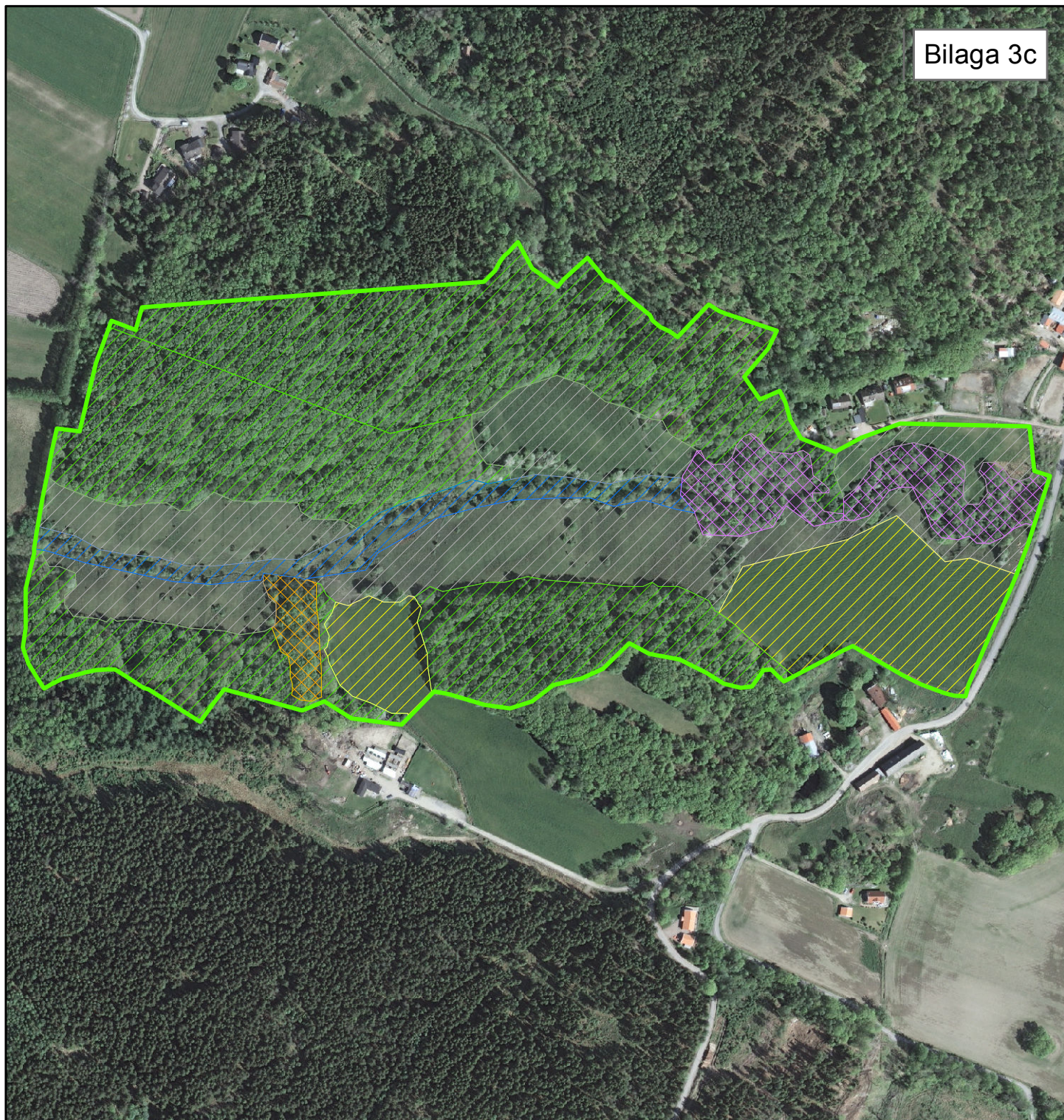
- | | | | |
|--|-------------------|--|---------------|
| | Skötselområden | | Planerad stig |
| | Naturreservat | | Traktorväg |
| | Bäck/dike | | |
| | P-plats | | |
| | Informationsskylt | | |
| | Bro | | |



0 100 200 Meter

Illustrationskarta till skötselplan för
naturreservatet Ormo.
Tillhör Länsstyrelsens beslut 2018-05-30
dnr 511-36419-2012

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Bilaga 3c, Naturtypskarta Naturreservatet Ormo, Kungälv kommun

Naturtyp

-  Fuktäng
-  Hagmark öppen
-  Lövsumpskog
-  Triviallövskog med ädellövinslag
-  Ädellövskog
-  Åker, vall



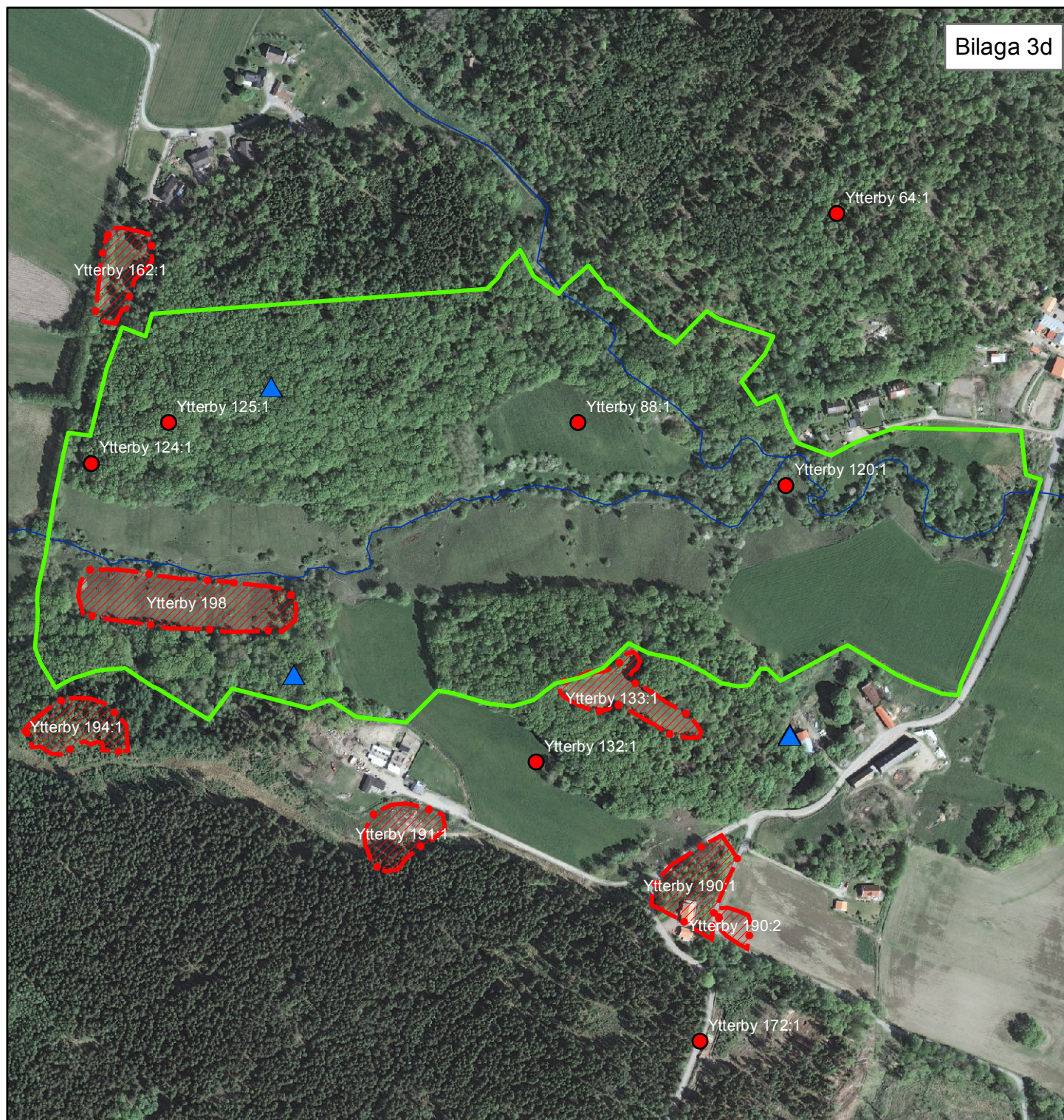
LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN



0 100 200 Meter

Illustrationskarta till skötselplan för
naturreservatet Ormo
Tillhör Länsstyrelsens beslut
2018-05-30, dnr 511-36419-2012

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Bilaga 3d, Fornlämningar och skyddsvärda träd Naturreservatet Ormo, Kungälv kommun



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

- Naturreservat
- Fornlämningar punkt
- Fornlämningar yta
- ▲ LstO Skyddsvärda träd
- Bäck/dike



0 100 200 Meter

Illustrationskarta till skötselplan för
naturreservatet Ormo
Tillhör Länsstyrelsens beslut
2018-05-30, dnr 511-36419-2012

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan