



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Naturvårdsenheten
Jennifer Hood
010-224 44 98

Beslut
2015-01-14

Diarienummer
511-34214-2014

Sida
1(8)

Beslut om ändrade föreskrifter för naturreservatet Kviström i Munkedals kommun

Innehåll

Beslut om bildande m.m.
Syfte
Beslut om föreskrifter
Beskrivning av naturreservatet
Planeringsbakgrund
Ärendets handläggning
Skälen för beslut
Upplysningar
Ersättningstalan
Kungörelse
Hur man överklagar

Bilagor

Bilaga 1. Beslutskarta
Bilaga 2. Översiktskarta
Bilaga 3. Skötselplan
Bilaga 4. Besvärshänvisning O4
Bilaga 5. Sändlista

Administrativa uppgifter

Namn:	Naturreseptatet Kviström
NVR ID	2000738
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Munkedal
Ungefärlig mittpunkt	N 6484901, E 3071040 SWEREF99
Fastigheter och ägare:	Kviström 1:81 – Stiftelsen för västsvenska fritidsområden (Västkuststiftelsen)
Nyttjanderättsinnehavare:	Vattenfall Eldistribution AB (kraftledning)
Areal (ha):	21,4 ha
Förvaltare:	Västkuststiftelsen
Naturgeografisk region:	21 a Dalslands kuperade skogslandskap
Objektskategori:	Ä ädellövskog
IUCN-kategori:	III Naturmonument

Beslut om bildande m.m.

Länsstyrelsen beslutar att det område som avgränsats på kartan i bilaga 1 ska utgöra naturreservatet Kviström. Beslutet är fattat med stöd av 7 kap 4 § miljöbalken (1998:808).

Naturreservatets gränser ska märkas ut i terrängen.

Namnet ska vara Naturreservatet Kviström.

Länsstyrelsen fastställer skötselplanen i bilaga 3. Beslutet är fattat med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m..

Länsstyrelsen har tidigare beslutat om följande områdesskydd som berör det nu bildade naturreservatet:

- naturreservat enligt naturvårdslagen § 7 1991-03-08, dnr 231-22297-89 med tillhörande skötselplan.

Länsstyrelsen beslutar att ovanstående beslut från 1991 ersätts med nu aktuellt beslut när detta vunnit laga kraft.

Syfte

Syftet med naturreservatet är att:

- värdefull ädellövskog med rik kryptogam- och kärlväxtflora ska bevaras och skötas.
- strukturer som gamla, grova lövträd, död ved, klippblock och rasbranter ska finnas i för livsmiljöerna gynnsamt tillstånd.
- området ska vara ett tätortsnära, lättillgängligt och attraktivt friluftsområde.

Syftet ska tryggas genom att:

- naturvårdsröjning utförs av arter som är skadliga för ädellövskogens värden, som gran och ej naturligt förekommande invasiva arter.
- friställning av grova, skyddsvärda träd utförs för att öka livslängden på träden och de speciella habitat de bidrar med.
- lövskogen skyddas mot avverkning i produktionssyfte.
- området skyddas mot exploatering.
- anläggningar för friluftslivet anläggs och underhålls.

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. Uppföra mast, antenn, torn, vindkraftverk eller liknande.
3. Anlägga luft- eller markledning, stängsel eller hägnad.
4. Anordna upplag.
5. Borra, gräva, schakta, utfylla, tippa, dika eller dämna.
6. Avverka eller utföra annan skogsbruksåtgärd.
7. Ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle. *Träd som har fallit eller riskerar att falla över stigar får flyttas till annan plats inom reservatet.*
8. Använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel.
9. Plantera in djur- eller växtart.
10. Bedriva täkt i någon form.
11. Jaga.

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, underhåll och trädsäkring av befintliga luftledningar. Markskador ska då om möjligt undvikas, men uppkommer markskador ska de reperaras.
- Vid nedgrävning av befintliga luftledningar. Samråd ska dock ske med Länsstyrelsen senast 6 veckor innan åtgärd.

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. Märka ut naturreservatet i terrängen.
2. Anlägga och underhålla informationstavlor och friluftsanordningar.
3. Gallra och röja i den mån fastighetsägare och innehavare av särskild rätt inte, efter samråd med förvaltaren, själv utför dessa åtgärder.
4. Genomföra undersökningar av djur- och växtarter samt av mark- och vattenförhållanden.

I den till detta beslut hörande skötselplanen (bilaga 3) framgår i detalj var anordningar ska utföras och åtgärder vidtas.

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.
2. Rida eller cykla.
3. Medföra okopplad hund.
4. Utplantera växt- eller djurart.
5. Göra upp eld.
6. Skada eller ta bort döda träd eller vindfällan.

7. Samla in mossor, lavar, insekter, svampar *med undantag för matsvam-
par* och gräva upp kärlväxter.
8. Skada eller göra åverkan på levande träd och buskar.
9. Ställa upp husvagn eller husbil.

Föreskrifter enligt C ovan gäller inte i följande fall:

- När förvaltaren, eller den förvaltaren utser, utför åtgärder som be-
hövs för naturreservatets vård och skötsel.
- När Länsstyrelsen, eller den Länsstyrelsen utser, genomför naturin-
venteringar vilka även kan innebära insamling av arter i vetenskap-
ligt syfte.
- Vid eftersök av skadat vilt med hjälp av lös hund.
- När ledningsinnehavare vid reparation, underhåll och trädsäkring av
befintliga luftledningar eller nedgrävning av befintliga luftledningar
använder erforderliga motordrivna fordon. Eventuella markskador
ska reparerar.

Beskrivning av naturreservatet

Reservatet ligger i Örekilsälvens dalgång, och utgörs av Klevabergets
branta, lövklädda sluttningar. Klevabäcken rinner genom området och stör-
tar nedför bergsbranten i ett 15 m högt vattenfall.

Lövskogen har karaktären av ängslövskog med atrik, kalkpåverkad flora.
Trädsiktet består av al, alm, ask, lind, lönn och ek. Här växer också en hel
del hassel. Vissa av träden är gamla och grova. Lövskogen på bergets väst-
sluttning har tidigare varit hävdade som hagmarker. I de högre delarna
övergår skogen i mer hedartad lövskog med björk, asp, ek, rönn och tall.
Lövskogarna och omgivande kulturmarker ger förutsättningar för ett rikt
fågelliv. Den kalkrika berggrunden har gett upphov till en intressant och
skyddsvärd lundflora. På klippphyllor växer ormbunksarten murruta, som är
en botanisk raritet i Bohuslän. Även mossfloran är rik med flera kalkgyn-
nade arter.

Det finns flera gamla brukningsvägar inom reservatet, samt gott om stigar
med nyligen anlagda spänger och broar. Kviström är ett populärt, tätortsnära
utflyktsmål för boende i Munkedal och används som exkursionslokal för
skolor och förskolor. Området är en av Bohusläns klassiska växtlokaler och
hit kommer många botaniskt intresserade. Från bergshöjderna har man en
vacker utsikt över Örekilsälven och omgivningarna.

En mer utförlig beskrivning av området lämnas i skötselplanen.

Planeringsbakgrund

Kviström skyddades som naturreservat 1991. I sydvästra delen berörs ett
mindre område av riksintresse för naturvård (NRO-14-025 Örekilsälven
med Kärnsjön). Hela området är i lövskogsinventeringen klassat som klass 1
(högsta naturvärde). Det finns 6 skyddsvärda träd i området. Klevabäcken
omfattas inte av strandskydd. Reservatet ingår inte i Natura 2000.

Ärendets handläggning

En revidering av skötselplanen från 1991 gjordes 2014. En viktig del av områdets skötsel är att gran och andra invasiva arter som kan hota ädellövsfogens naturvärden vid behov ska tas bort i lövsfogen främst genom naturvårdsröjning. I det tidigare beslutet står att syftet med reservatet tryggas genom att skogsvegetationen lämnas till fri utveckling. Länsstyrelsen bedömer att formuleringen "fri utveckling" hindrar möjligheten att ta bort arter som hotar ädellövsfogens naturvärden och därför behöver beslutet revideras. En översyn och komplettering av föreskrifterna har också gjorts.

Stiftelsen för västsvenska fritidsområden (Västkuststiftelsen) och Vattenfall Eldistribution AB har, som berörda mark- och sakägare, förelagts enligt 24 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m m att yttra sig över förslag till beslut med föreskrifter och skötselplan den 24 oktober 2014.

Förslaget till naturreservat har remitterats till Munkedals kommun, Miljönämnden mellersta Bohuslän, SGU och Skogsstyrelsen den 24 oktober 2014.

Naturskyddsföreningen, Bohusläns ornitologiska förening, Föreningen Bohusläns Flora och Bohusläns museum har fått förslaget för kännedom och eventuellt yttrande den 24 oktober 2014.

Yttrande har inkommit från SGU, som ville ha en tydligare beskrivning av de geologiska värdena samt från Skogsstyrelsen, som hade synpunkter på formuleringar av skötseln. Deras synpunkter har i stort tillgodosetts. Yttrande har även inkommit från Föreningen Bohusläns Flora, Vattenfall Eldistribution AB och Munkedals kommun. Samtliga tillstyrker förslaget.

Skälen för Länsstyrelsens beslut

Området skyddades som naturreservat 1991 på grund av dess höga botaniska värden, vackra landskapsbild och betydelse som närströvsområde. Ädellövsfog i området är en skyddsvärd naturtyp och en viktig del i skötseln av området är att hålla lövsfog fri från inträngande gran och andra arter som kan hota lövsfogens naturvärden. I det tidigare beslutet anges att syftet med reservatet ska uppnås genom att skogen lämnas till fri utveckling, vilket innebär att det inte är tillåtet att utföra röjningar. Länsstyrelsen bedömer därför att beslutet behöver revideras, så att formuleringen "fri utveckling" tas bort och gran och andra arter som hotar reservatets värden får röjas bort vid behov. Länsstyrelsen har även sett över och kompletterat föreskrifterna för reservatet.

Miljömål

Naturreservatet utgör ett led i arbetet med att uppnå de av riksdagen antagna miljömålen Levande skogar och Ett rikt växt-och djurliv.

Intresseprövning

Länsstyrelsen bedömer att områdets värden bäst ges ett långsiktigt skydd genom ändrade föreskrifter och ny skötselplan för naturreservatet. 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.

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 kostnadsmässiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för konsekvensutredning av regelgivning.

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 terrängkörningsförordningen.
- Regler om fridlysning av växter och djur i miljöbalken och artskydds-förordningen.

Förvaltare och förvaltningsuppgifter

- Förvaltare är Västkuststiftelsen. Förvaltningen ska ske i samverkan med Munkedals kommun.
- Förvaltningen bedrivs enligt den skötselplan som fastställts av Länsstyrelsen. Skötselplanen ska ligga till grund för naturreservatets skötsel och ska vid behov revideras.

Kungörelse

Beslutet ska kungöras i länets författningssamling och i Bohusläningen.

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.

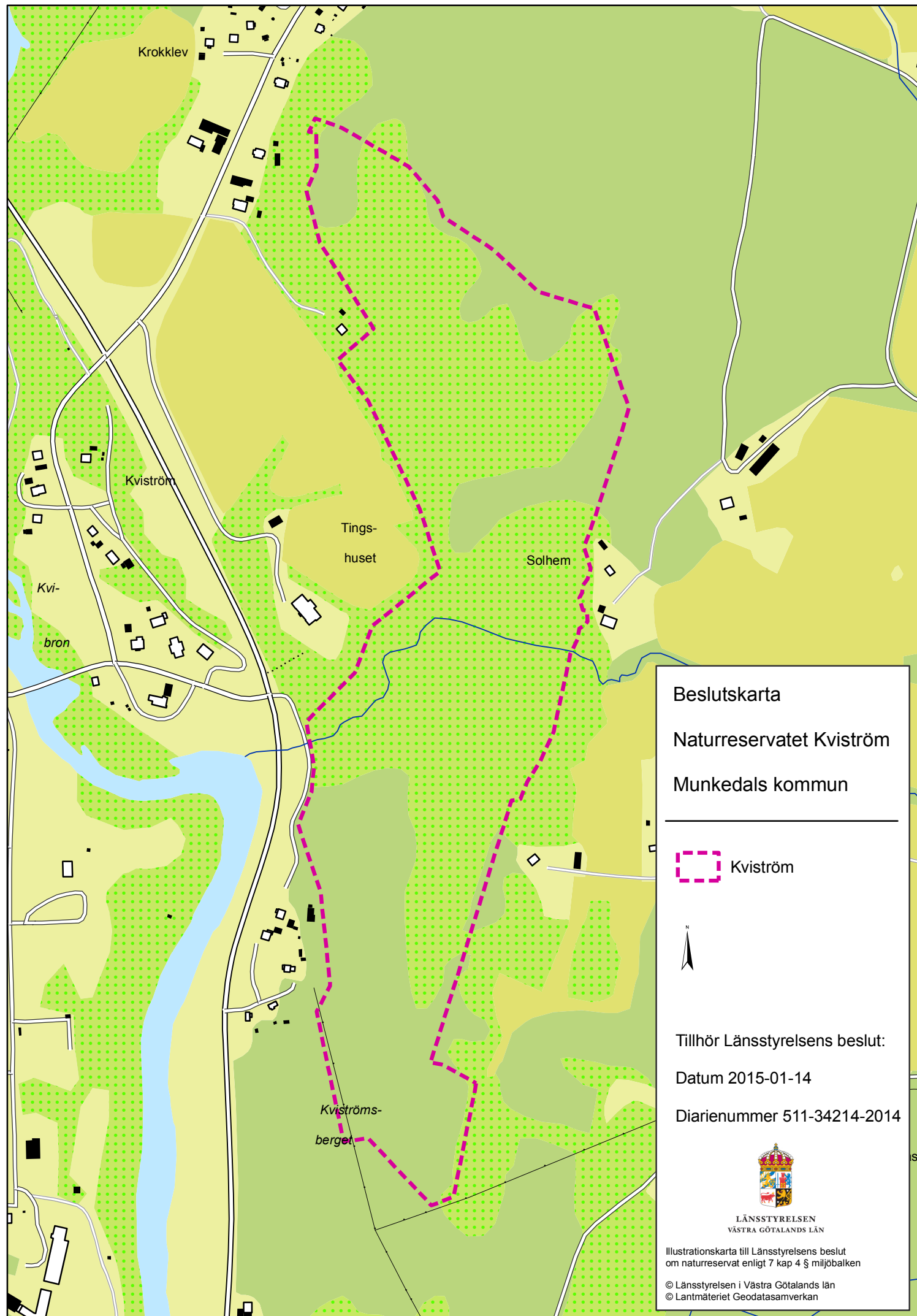
Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, se bifogat formulär O4.

I detta ärende har länsöverdirektör Lisbeth Schultze beslutat. Naturvårds-
handläggare Jennifer Hood har varit föredragande. I handläggningen har
också deltagit naturvårdsdirektör Sven Swedberg, funktionschef Johan Jan-
nert, antikvarie Lisa Ragnarsson, länsarkitekt Per Carlberg och länsjurist
Jonas Ledelius.

Lisbeth Schultze

Jennifer Hood





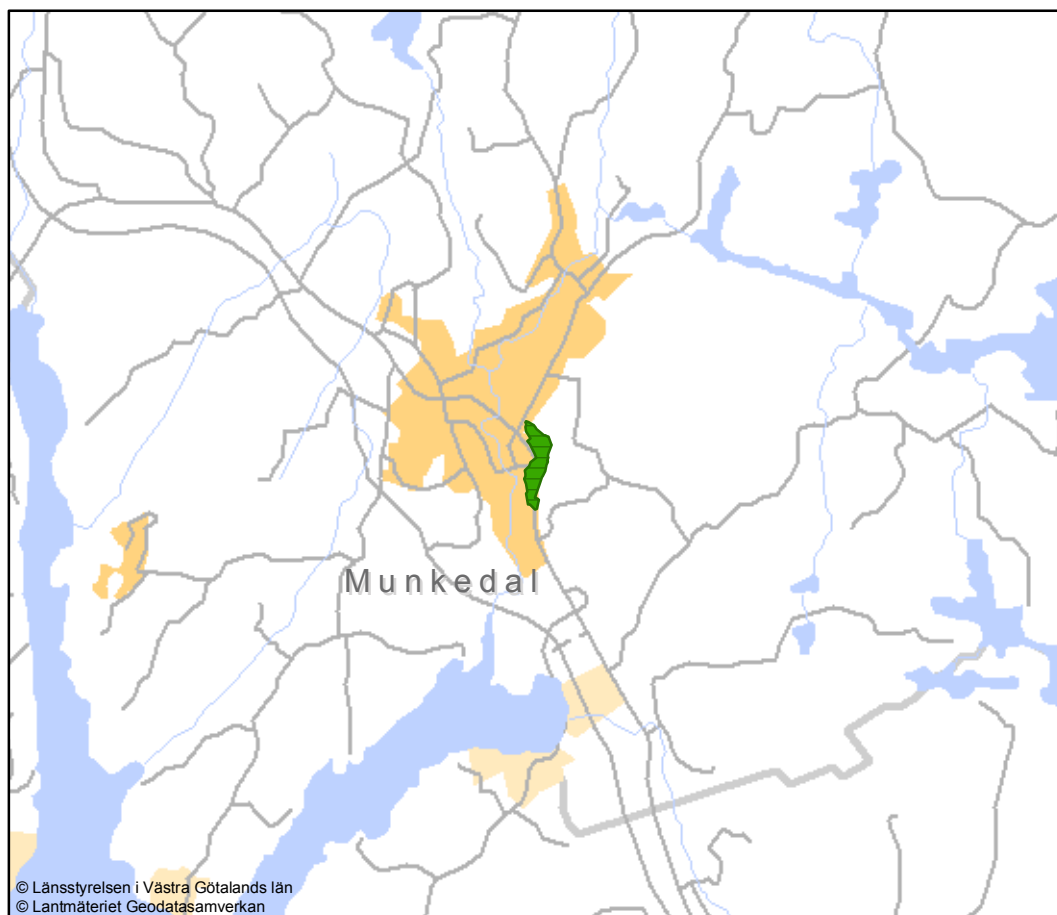
LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Bilaga 2

Dnr 511-34214-2014
Beslut 2015-01-14

ÖVERSIKTSKARTA

Naturreservatet Kviström Munkedals kommun



0 1 2 3 Kilometer



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

SKÖTSELPLAN
2015-01-14

Diarienummer
511-34214-2014

Sida
1(16)

Bilaga 3. Skötselplan för naturreservatet Kviström i Munkedals kommun



Foto: Camilla Finsberg

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

DEL A – BESKRIVNING	4
1. Syfte	4
2. Beskrivning av området	4
2.1 Uppgifter om naturreservatet	4
2.2 Allmän beskrivning av området	5
2.3 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning	5
2.4 Områdets bevarandevärden	5
2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar	9
DEL B – SKÖTSEL	10
3. Skötsel och bevarandemål	10
3.1 Utgångspunkter vid indelning av skötselområden	10
3.2 Utgångspunkter för bevarandemål	10
3.3 Skötselområden med mål och åtgärder	11
3.4 Forn- och kulturminnesvård	12
4. Friluftsliv	12
5. Gränsmarkering	13
6. Uppföljning	13
6.1 Uppföljning av skötselåtgärder	13
6.2 Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd	13
6.3 Revidering av skötselplanen	13
7. Sammanfattning av planerad förvaltning	14
8. Referenser	14

BILAGOR

- 3.1 Karta över skötselområde, naturtyp, Natura 2000-habitat, skyddsvärda träd och fornlämning
- 3.2 Karta över friluftsanordningar

Inledning

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, det vill säga den som är ansvarig för naturreservatets skötsel, behöver prioritera. Förutom reservatsförvaltaren vänder sig skötselplanen till markägaren och andra intressenter.

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

Länsstyrelsen har ett övergripande ansvar för att statligt bildade naturreservat sköts. Länsstyrelsen har också ansvar för tillsynen i statliga naturreservat. Förvaltningen kan överlåtas till andra, t.ex. Väst kuststiftelsen eller den kommun där naturreservatet är beläget. De praktiska skötselåtgärderna utförs oftast av markägare, arrendatorer, entreprenörer eller andra som förvaltaren har skötselavtal med.

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

Detta är en revidering av äldre skötselplan från 1986.

DEL A – BESKRIVNING

1. Syfte

Syftet med naturreservatet är att:

- värdefull ädellövskog med rik kryptogam- och kärlväxtflora ska bevaras och skötas.
- strukturer som gamla, grova lövträd, död ved, klippblock och rasbranter ska finnas i för livsmiljöerna gynnsamt tillstånd.
- området ska vara ett tätortsnära, lättillgängligt och attraktivt friluftsområde.

Syftet ska tryggas genom att:

- naturvårdsröjning utförs av arter som är skadliga för ädellövskogens värden, som gran och ej naturligt förekommande invasiva arter.
- friställning av grova, skyddsvärda träd utförs för att öka livslängden på träden och de speciella habitat de bidrar med.
- lövskogen skyddas mot avverkning i produktionssyfte.
- området skyddas mot exploatering.
- anläggningar för friluftslivet anläggs och underhålls.

2. Beskrivning av området

2.1 Uppgifter om naturreservatet

Namn:	Kviström
Beslutsdatum:	2015-01-14
Areal:	21,4 ha
Ekonomisk karta:	8B 7b, 8B 7c, 8B 8b.
Lägesbeskrivning:	Kviström ligger i Örekilsälvens dalgång strax söder om Munkedals samhälle.
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Munkedal
Församling:	Foss
Förvaltare:	Västkuststiftelsen
NVR id:	2000738
Naturgeografisk region:	21 a Dalslands kuperade skogslandskap
Typindelning enligt vattendirektivet:	Limnisk ekoregion 6, sydväst, söder om norrlandgränsen, inom vattendelaren till Västerhavet, under 200 meter över havet.

Tabell 1: 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 Biotopkartering – vattendrag (Halldén et al. 2002)

Markslag och Naturtyp	Areal år 2014 (ha)	Målareal (ha)
Lövskog:	21,4	21,4
Ädellövskog ¹	21,4	21,4
Vattendrag²:	376 meter	376 meter

Tabell 2: Förekommande/blivande Natura 2000-habitat.

Kod	Natura 2000-habitat	Areal år 2014 (ha)	Målareal (ha)
9020	Nordlig ädellövskog	0	21,4

2.2 Allmän beskrivning av området

I Örekilsälvens dalgång i Munkedal ligger Klevaberget, vars västsida är dramatiskt markerad av branta stup och överhäng. Den södra delen av berget är mycket brant. Här stupar berget ställvis lodrätt ca 50 meter. Klevabergets högsta punkt når 104 meter över havet.

Berggrunden utgörs av grå gnejs med inslag av kalkhaltig dioritskiffer. Bergets kalkinnehåll och dess starkt vittrande yta har tillsammans med gynnsamma lokalklimatiska faktorer gett betingelser för förekomsten av en artrik och exklusiv flora som domineras av ädellövriska skogar.

2.3 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

Tidigare har området betats och en del spår av detta kan fortfarande ses.

2.4 Områdets bevarandevärden

Klevabergets branta topografi utgör en representativ del av den mäktiga förkastningsbrant som utgörs av Örekilsälvens dalgång. De branta stupen och de lövskogsklädda sluttningarna utgör ett tilltalande inslag i landskapsbilden. Berggrunden är av geologiskt intresse och av stor betydelse för florans utformning. Ädellövskogen i området utgör en värdefull naturtyp och området hyser ett flertal intressanta och skyddsvärda växter såsom lundstjärnblomma, hässleklocka, nässelklocka, kransrams, vitoxel, storrams, trollsmultron och murruta.

2.4.1 Biologiska bevarandevärden

Klevabäcken, som ansluter till området från öster, störtar sig nedför bergsbranten i ett vackert, ca 15 meter högt vattenfall. Bäckens skurit sig djupt ned i de lösa leravlagringarna nedanför berget och har skapat ett kuperat ravinlandskap. Klevabäcken hyser inga kända särskilt utpekade naturvärden.

Huvuddelen av den lövskog som bekläder lersluttningarna utmed bäckravinen liksom Klevabergets västsluttning kan sammanfattas som ängslövskog. Karaktäristiskt är det mullrika underlaget samt den till stora delar kalkpåverkade och artrika floran. I bäckravinen växer al, alm, ask, lind, lönn och ek. Närmast bäcken växer företrädesvis al och ask, medan alm dominerar på de dränerade ravinsluttningarna. Buskskiktet domineras av hassel, med inslag av olvon. I skogsbrynet mot åkermarken växer även hägg.

Vissa av träden i lunden är av imponerande storlek. På ravinsluttningen omedelbart söder om Tingshuset står en ask med en stamomkrets på ca tre meter. Flera av almarna är också mycket kraftiga. I området finns sex skyddsvärda träd utpekade, två var av trädslagen ask, alm och ek.

Fältskiktet är rikt och präglas under försommaren av vitsippor och svalört samt gullpudra i de lägsta och fuktigaste partierna. Andra tidiga arter i lunden är vårlök och liten nunneört. På sommaren domineras fältskiktet av främst springkorn och lundstjärnblomma. I bäckravinen växer de storvuxna och färggranna örterna hässleklocka, stinksyska och rödblära. Till floran hör också ormbär, storrams, trollduva, nässelklocka, nejlikrot, midsommarblomster och backlök samt den växtgeografiskt intressanta kransramsens. Här påträffas också några krävande gräs såsom hässlebrodd och skogssvingel. I de fuktigaste partierna i ravinen växer täta bestånd av majbräken, träjon och den ståtliga strutbräken.

Mossfloran i bäckravinen är rik och flera arter är kalkkrävande. Kranshakmossan (*Rhytidiadelphus triquetrus*) är allmänt förekommande på de något torrare ravinsluttningarna medan skuggstjärnmossa (*Mnium hornum*), praktstjärnmossa (*M. undulatum*) och praktbandmossa (*Plagiomnium elatum* f.d. *Mnium seligeri*) växer mycket fuktigt. Den sistnämnda arten är kalkgynnad och mindre vanlig i Västsverige. Ovanlig är också den likaledes kalkgynnade kägellungmossan (*Conocephalum conicum*) som bildar vackra överdrag på skuggiga, fuktdrypande klippor.

Ängslövskogen på Klevabergets västsluttning domineras av ek och hassel. Dessa områden har troligen senare än lövskogen i bäckravinen, varit hävdade som hagmarker. Sedan betesdriften upphört har busk- och trädskiktet slutit sig. På de starkt vittrande bergsbranterna i Klevabäckens närmaste omgivning är vegetationen artrik. Förutom ek och hassel förekommer ett rikt inslag av lind, lönn, asp, ask, olvon, oxbär och berberis. Intressant är här förekomsten av den sällsynta vitoxeln. Arten förekommer i Skandinavien främst på norska västlandet samt i Bohuslän och på Gotland. Även berberis är relativt ovanlig i Bohuslän men förekommer allmänt på några platser, däribland Munkedalstrakten. Andra rikmarksarter i detta skogsparti är bl a blodnäva, krissla, midsommarblomster, ormbär, lundelm, lundstarr, vispstarr, darrgräs, lundgröe, murgröna, akleja, rödblära, luddhavre, stor blåklocka, vildlin, bergmynta och kungsmynta. Flera av dessa är sydliga till sydöstliga i sin utbredning.

Rikare partier förekommer också i de nedre delarna av sluttningarna i områdets nordvästra del. Dessa partier har karaktär av ädellövskog med inslag av ask, lönn samt enstaka alm och lind. I buskskiktet ingår bl a olvon, kaprifol samt lite varstans hagtorn och berberis. På sina ställen står hasseln tätt och bildar smärre enhetliga hasselbestånd. Fältskiktet är rikt utvecklat med bl a rödblåra, harkål, hässleklocka, nässelklocka, kransrams, skogsnarv, ärenpris, skogsfibbla, hagfibbla, liljekonvalj, häckvicker, bergsslok samt sötvedel i en glänta intill berget.

Fältskiktet på sluttningarna är ängsartat med arter som skogssallat, vitsippa, stinksyska, blåsippa, midsommarblomster, lundstjärnblomma, rödblåra och lundelm. I området finns dessutom ett rikt inslag av mindre krävande arter som liljekonvalj, harsyra, ekorrbär, gökärt, skogsviol, tuvtåtel, svinrot, stensöta, träjon, blåbär, stinknäva, skogsnarv, gullris, bergsslok, jordreva, älgört, stembär, humleblomster och hultbräken.

Ängslövskogen på Klevabergets västsluttning övergår i de högre delarna successivt i en allt mer hedbetonad lövskogstyp. Huvudsakligen björk-aspskog med inslag av ek, rönn och tall. Vissa delar domineras av ek, på något ställe som snårig krattekskog med en. Busk- och fältskikt är karaktäristiskt hedbetonat med bl a brakved, en, blåbär, lingon, örnbräken, kruståtel, vitsippa, blodrot, gökärt, vårfryle, bergsslok, ekorrbär, stembär samt ängskovall, som emellanåt uppträder i massförekomst. Här och var omväxlar hedslövskogen med ljunghällmark med bl a getrams i sprickor och skrevor.

Hällmarker har relativt liten omfattning inom området och uppvisar allmänna vegetationssamhällen med bl a ljunghäll, kruståtel, bergsyra samt tall, björk och asp i sprickor och skrevor.

Klevabergets branter ger inte mycket utrymme för annat än lavar. På klipp-hyllor och nedanför branterna, där vittringsmaterial samlats, påträffas emellertid några intressanta arter som gynnas av bergets innehåll av kalciumkarbonat. En botanisk raritet i Bohuslän är den lilla kalkindikerande ormbunken murruta. En annan art av stort floristiskt och växtgeografiskt intresse är trollsmultron, som även växer i lövskogen. Trollsmultron är en sydlig art som i Sverige har sin huvudsakliga utbredning i Västergötland. Av de få utpostlokalerna i Bohuslän hyser Örekilsälvens dalgång i trakten av Munke-dal de rikaste förekomsterna. Arten är värmekrävande och de starkt solbelysta klippavsatserna utmed dalsidan samt den kalkrika marken tycks vara några av förutsättningarna för dess rika förekomst här. Andra arter, invid och på bergsbranten, är kungsmynta, tjärblomster, vårförgätmigej, äkta johannesört, stinknäva, blodnäva, stenbräken, hultbräken, gaffelbräken och svartbräken.

Delar av lövskogen har under relativt sen tid betats, men få spår finns idag. Djurlivet har inte särskilt studerats, men här har noterats grävlingsgryt. Lövskogens träd- och buskskikt och omgivande kulturmarker ger sannolikt goda förutsättningar för ett rikt fågelliv. Noterats har mindre och större hackspett, gärdsmyg, grönsångare, lövsångare och svartvit flugsnappare.

Åtgärdsprogram för skyddsvärda träd berör området, här finns sex utpekade skyddsvärda träd. Fyra av dessa är akut hotade av igenväxning.

Tabell 3. Förekomst av

- signalarter (S), arter som används för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden (Skogsstyrelsen, Nitare 2000)
- rödlistade arter uppdelade enligt Artdatabankens kategorier: Nationellt utdöd (RE); Akut hotad (CR); Starkt hotad (EN); Sårbar (VU); Nära hotad (NT); Kunskapsbrist (DD), (Gärdenfors 2010)
- källor: (AP) Artportalen, (CF) Camilla Finsberg, (EB) Evastina Blomgren, (FB) Förra beslutet-91, (RO) Roland Olin, (SP) Förra skötselplanen-86, (ÄI) Ädellövskogsinventering i Munkedal.

Art	Kategori	Inventeringsdatum	Källa/Uppgiftslämnare
Mossor			
fällmossa (<i>Antitrichia curtipendula</i>)	S	1997	ÄI
klippfrullania (<i>Frullania tamarisci</i>)	S	1997	ÄI
krushättemossa (<i>Ulotia crispa</i>)	S	1997	ÄI
långsfliksmossa (<i>Nowellia curvifolia</i>)	S	1997	ÄI
platt fjädermossa (<i>Neckera complanata</i>)	S	1997	ÄI
trubbfjädermossa (<i>Homalia trichomanoides</i>)	S	1997	ÄI
trädporella (<i>Porella platyphylla</i>)	S	1997	ÄI
västlig hakmossa (<i>Rhytidiadelphus loreus</i>)	S	1997	ÄI
Lavar			
bårdlav (<i>Nephroma parile</i>)	S	1997	ÄI
slanklav (<i>Collema flaccidum</i>)	S	1997	ÄI
Kärlväxter			
alm (<i>Ulmus glabra</i>)	VU	2014	CF
ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	VU	2014	CF
bergjohannesört (<i>Hypericum montanum</i>)	NT	1991	FB
blåsippa (<i>Anemone hepatica</i>)	S	1999	AP
gullpudra (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>)	S	1997	ÄI
hässleklocka (<i>Campanula latifolia</i>)	S	1997	ÄI
kransrams (<i>Polygonatum verticillatum</i>)	S	1997	ÄI
kärrfibbla (<i>Crepis paludosa</i>)	S	1977	RO
lundbräsa (<i>Cardamine impatiens</i>)	S	1977	RO
lundelm (<i>Elymus caninus</i>)	S	1997	ÄI
ormbär (<i>Paris quadrifolia</i>)	S	1997	ÄI
skogssvingel (<i>Festuca altissima</i>)	VU	2000	EB
springkorn (<i>Impatiens noli-tangere</i>)	S	1977	RO
strutbräken (<i>Matteuccia struthiopteris</i>)	S	1997	ÄI
trollsmultron (<i>Potentilla rupestris</i>)	VU	1986	SP
vätters (<i>Lathraea squamaria</i>)	S	1997	ÄI
Fåglar			
mindre hackspett (<i>Dendrocopos minor</i>)	NT	1997	ÄI

2.4.2 Geovetenskapliga bevarandevärden

Klevabergets branta topografi utgör en representativ del av den mäktiga förkastningsbrant som utgörs av Örekilsälvens dalgång. Berggrunden är av geologiskt intresse och av stor betydelse för florans utformning. Berggrunden utgörs av gråvackor med lager och linser av kalkhaltig lerskiffer som avsattes på havsbotten för ca 1,58 miljarder år sedan. Det finns även basiska

vulkaniska lager och gångar, så kallade amfiboliter. Bergarterna har sedan omvandlats till sedimentgnejs under senare bergskedjebildning. Längs med Örekilsälven går en större förkastning som kan spåras söderut ner mot Udevalla. Den separerar grovt sett sedimentgnejserna i öster från graniter i väster och orsakar de branter som är så karakteristiska i Kviström. Jordtäcket är huvudsakligen tunt. Ca 200 meter nordväst om Klevabäckens vattenfall finns ett litet område med morän i slutningen. I den östra delen av naturreservatet, söder om bäcken, finns en nord-sydlig svacka i bergbranten. Svackan är ca 400 meter lång och ca 50 meter bred. Svackan är fylld med glacial lera, sand och morän vilket visar att förutsättningar för sedimentation funnits i slutningarna. Nedanför bergbranten finns glacial lera. Leran är erosionsbenägen och längs bäcken syns spår av skred och aktiv erosion. Bäckens har här bildat en ravin i leran. Närmast bergbranten i söder av naturreservatet finns talus, nedrasade stenar och block, som täcker leran. Enstaka block och stenar, som är nedrasade, förekommer på andra ställen nedanför bergbranten.

2.4.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

En stensättning, RAÄ-nr: Foss 271:1, finns i norra delen av skogen. Från nordost leder en gammal körväg, med tydlig hålvägskaraktär, nedför Klevaberget. Den ansluter till en gammal stenlagd brukningsväg, som leder söderut uppför den branta bergsslutningen. De gamla brukningsvägarna utgjorde tidigare förbindelse via tingshuset mellan gårdarna uppe på Klevaberget och Munkedals samhälle.

2.4.4 Friluftslivsvärden

Skogen är ett välbesökt promenadområde med gott om små stigar. Kviström är en av Bohusläns klassiska växtlokaler och hit lockas många besökare. Området är också ett omtyckt strövområde för de boende i Munkedal och exkursionslokal för traktens skolor. Flera väl upptrampade stigar gör området tillgängligt trots den kuperade terrängen, för gående, dock inte för rullstolburna eller barnvagn. Här finns också fina nyligen byggda spänger och broar vilka har ökat tillgängligheten. Från Klevabergets höjder fås en strålande utsikt över Munkedals samhälle och Örekilsälvens dalgång och här finns också bänk och bord. I söder syns delar av Saltkällefjorden.

Det gamla tingshuset gränsar till bäckravinen och utgör en lämplig utgångspunkt när man besöker Kviström. Här finns ingen iordninggjord parkeringsplats, men utrymme finns för några bilar. En stig utgår härifrån in i reservatet och i början av denna står en skylt.

Busshållplats Kvistrum finns nära Munkedals centrum ca 1 km från reservatets entré via tingshuset.

2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar

Ingen övrig bebyggelse förekommer.

DEL B – SKÖTSEL

Målet med områdets skötsel ska vara att behålla områdets lövskogskaraktär med ädla lövträd och artrika flora med många sällsynta arter, och hålla skogen fri från gran och andra invasiva arter. Området ska hålls tillgängligt för friluftsliv och pedagogisk verksamhet.

3. Skötsel och bevarandemål

3.1 Utgångspunkter vid indelning av skötselområden

Indelning av skötselområden utgår från skötselbehovet, därför är hela reservatet ett skötselområde.

Skötselområdet är:

1. Ädellövskog – naturvårdsröjning av för ädellövskogens värden skadliga arter, som till exempel gran och sentida invasiva arter. Friställning av skyddsvärda grova ädellövträd.

Inom skötselområdet förekommer två naturtyper, se tabell 1. Naturtypernas avgränsningar framgår av bilaga 3.1.

3.2 Utgångspunkter för bevarandemål

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

Lövskogen inom reservatet, med sin rika fanerogam- och kryptogamflora, utgör en intressant och biologiskt värdefull naturtyp. Det är önskvärt att lövskogskaraktären behålls i hela området och att ädellövträden gynnas och tillåts uppnå maximal ålder. Stigar kan få anläggas och underhållas. Grova skyddsvärda ädellövträd friställs för att öka livslängden på träden och de speciella habitat de bidrar med. Inträngande gran och andra invasiva ej naturligt förekommande arter tas bort vid behov genom lämplig skötselmetod, till exempel naturvårdsröjning, naturvårdsfällning och ringbarkning.

På sikt är det önskvärt att kraftledningarna genom området flyttas. Särskilt bör man undersöka möjligheten att få flyttat eller eventuell gräva ned kraftledningen genom bäckravinen.

Konsekvenser av klimatförändringar kan i området vara ökad dödlighet på grund av ökande trädjukdomar och att anordningar inte håller lika länge som förväntat. Det kan åtgärdas genom att återväxt av lövträd, framför allt ädellövträd, gynnas och att man ser över anordningarna oftare. Ökade nederbörds mängder kan innebära högre flöden i bäcken och därmed större erosion.

Eftersom ädellövskog är en relativt sällsynt naturtyp behöver man ta hand om de områden som finns. För att nå miljömålen "Levande skogar" och "Ett rikt djur- och växtliv" är det viktigt att gynna ädellövskogens värden och ta bort det graninslag som förekommer.

3.3 Skötselområden med mål och åtgärder

Skötselområde 1

Område	Areal (ha)
1	21,4

Naturtyp	Areal år 2014 (ha)	Målareal (ha)
Ädellövskog	21,4	21,4
Vattendrag	376 m	376 m

Natura 2000-naturtyp	Areal år 2014 (ha)	Målareal (ha)
9020, nordlig ädellövskog	-	21,4

Beskrivning:

Skötselområdet är en frisk till fuktig ädellövblandskog. Marken går från frisk till fuktig med inslag av små ytor torrare hällmark. Trädskiktet domineras av ek, men det finns stort inslag av andra träd som ask, alm, björk, lönn, lind och tall. Hassel dominerar buskskiktet med inslag av många olika arter som olvon, oxbär och berberis. Flera askar visar tydliga tecken på askskottsjuka. Det förekommer sex stycken skyddsvärda grova ädellövträd i området. I skogen löper Klevabäcken från väst till öst och faller ner i ravinen.

Bevarandemål:

- Arealen ädellövskog ska vara minst 21,4 ha och på sikt ska skogen utvecklas till Natura 2000-habitat 9020, nordlig ädellövskog.
- Det ska finnas gott om död ved.
- Gamla, grova lövträd ska vara friställda och inte hotas av igenväxning.
- Skogen ska vara fri från gran och andra invasiva arter.

Engångsåtgärder:

Inga.

Underhållsåtgärder:

- Granuppslag röjs bort vid behov. Om någon annan arts kraftiga utbredning skulle utgöra ett hot mot ädellövskogens värden bör även denna röjas bort. Lämpligaste skötselmetod används, till exempel naturvårdsröjning, naturvårdsfällning och ringbarkning.
- Friställning av grova skyddsvärda träd utförs för att öka livslängden på träden och de speciella habitat de bidrar med.

3.4 Forn- och kulturminnesvård

En stensättning, RAÄ-nr: Foss 271:1, finns i norra delen av skogen.

Fornlämningens lokalisering framgår av bilaga 3.1.

Vid röjningar bör inte röjningsmaterial ligga kvar nära eller i fornlämningen. Eldning får aldrig ske i närheten av fornlämningen då det kan ställa till svårigheter vid en eventuell framtida utgrävning. Fornlämningen får inte skadas i samband med avverkning och utkörning av virke. Förvaltaren bör samråda med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet vid åtgärder i områden som är mycket rika på fornlämningar.

4. Friluftsliv

Karta med informationsskyltar, busshållplats, entréstig och p-plats finns i bilaga 3.2.

I området finns ett flertal stigar som används både som promenadstråk och löparslingor. Flera spänger och broar gör området mer lättillgängligt. Från nordost leder en gammal körväg, med tydlig hålvägskaraktär, nedför Klevaberget. Den ansluter till en gammal stenlagd brukningsväg, som leder söderut uppför den branta bergsslutningen. Klevabäcken passeras via en spång just ovanför det vackra vattenfallet.

Bevarandemål:

- Det ska finnas tydligt markerade och välunderhållna stigar, väl underhållna spänger och broar med räcken på de platser där förvaltaren bedömer att det behövs.
- Informationstavlor finns på de platser som är markerade på karta i bilaga 3.2. Tavlorna ska vara utförda 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 bör finnas.
- En folder är framtagen och den ska finnas tillgänglig i de behållare som finns uppsatta för ändamålet.
- Alla friluftslivsanordningar ska hållas i gott skick.
- P-plats ska finnas i närheten, med väl underhållen stig till reservatet.

Engångsåtgärder:

- Stigar ska vara tydligt markerade i fält samt vid översyn av informations-skyltar och folder ska de markeras även där.
- Grusning av entréstig och andra stigar som förvaltaren bedömer kräver det. En stig finns anlagd över åkermarken mellan skogen och tingshuset. Leran på åkern är under vår och höst ganska fuktig och för att bättre kanalisera besökare till området kan stigen över åkermarken hårdgöras med grus.
- Räcken sätts upp längs de stigavsnitt där det behövs, enligt förvaltarens bedömning.

- För att förbättra tillgängligheten för besökande till området kan en parkeringsplats anläggas. Parkeringsplatsen bör ha ca 5-10 biluppställningsplatser. Ett förslag till lokalisering av parkeringsplatsen är i anslutning till befintlig parkering vid det gamla tingshuset, men här finns stor risk för jordskred. Utfyllnader i området kan också riskera att förstöra landskapet. Därför kan ett annat alternativ tas fram genom överenskommelse med markägare, t ex i anslutning till E6:an, vid södra infarten till Munkedal. Om det byggs bostäder med parkeringsplats på intilliggande mark kan man göra en stig även därifrån till reservatet.

Underhållsåtgärder:

Informationsskyltar, stigar, stigmarkeringar, spänger och broar samt parkeringsplats ska ses till 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 Uppföljning av skötselåtgärder

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

- åtgärd
- plats
- kostnad
- tidpunkt
- utförare

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

6.2 Uppföljning av 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. Sammanfattning av planerad förvaltning

Tabell 4. 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	Snarast	1
Borttagning av för ädellövskogens värden skadliga arter, som gran och ej naturligt förekommande invasiva arter. Förvaltaren väljer bäst lämpad skötselmetod.	1	Vid behov	1
Friställning av skyddsvärda träd	1	Inom kort	1
Underhåll av anordningar	1	Vid behov	1
Uppföljning av skötselåtgärd	1	Efter åtgärd	1
Stigmarkering	1	Inom kort	2
Uppsättning av räcken längs del av stig	1	Inom kort	2
Eventuell grusning av entréstig och andra stigsträckor*	1 och utanför	När förvaltare bedömer det lämpligt	2
Inrättande av parkering	Vid tingshuset (se bilaga 3.2) eller annan lämplig plats efter överenskommelse mellan förvaltare och markägare/kommun.	När lämpligt läge är utsett och överenskomme med markägare/kommun skett	3
Stigsträckning införs i broschyr	1	Vid översyn	3

*Vid hårdgörning med grus av stig över åkermarken och ev andra stigar utanför reservatet förutsätts samarbete ske med Munkedals kommun.

8. Referenser

Allmänna referenser

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

EU:s fågeldirektiv (direktiv 79/409/EEG) annex 1.

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

Halldén, A. (red.) 2002. Biotopkartering – vattendrag. Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag. Reviderad version. Meddelande 2002:55, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Jönköping.

Löfgren, R. & Andersson, L. (red.). 2000. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Rapport 5081, Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket informerar, Statens Naturvårdsverk, Solna.

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

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

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

Påhlsson, L. (red.). 1998. *Vegetationstyper i Norden*. TemaNord 1998:510, Nordiska Ministerrådet, Köpenhamn.

Referenser specifikt för detta naturreservat

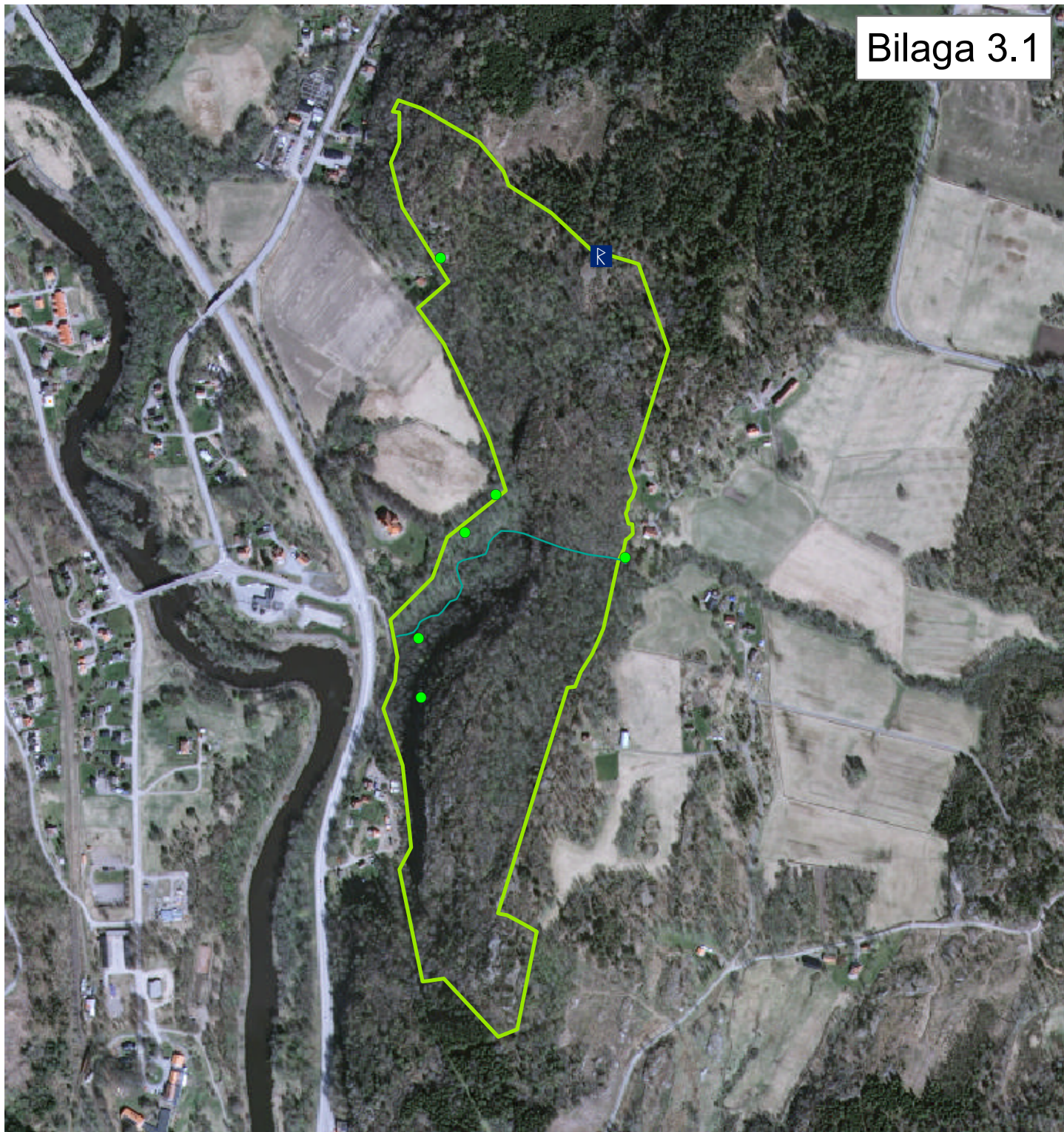
Finsberg, C. 2013. *Skyddad natur i ett förändrat klimat. Grön infrastruktur i strandängar och ädellövmiljöer samt klimatanpassad skötsel av skyddad natur*. Rapport 2013:74. Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, miljövårdsenheten 1991: *Beslut att förklara del av fastigheten Kviström 1:81 i Munkedals kommun som naturreservat*. Dnr 231-22297-89.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, miljövårdsenheten och Västkuststiftelsen 1991: *Skötselplan för Kviströms naturreservat*.

Länsstyrelsen 1997: *Ädellövskogar i Munkedals kommun*. Miljöavdelningen Rapport 1997:9.

Olin, Roland 1977: *Kvistrum - En naturinventering* -Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län.



Karta över skötselområde, naturtyp, Natura 2000-habitat, skyddsvärda träd och formlämning

Naturreseptatet Kviström, Munkedals kommun



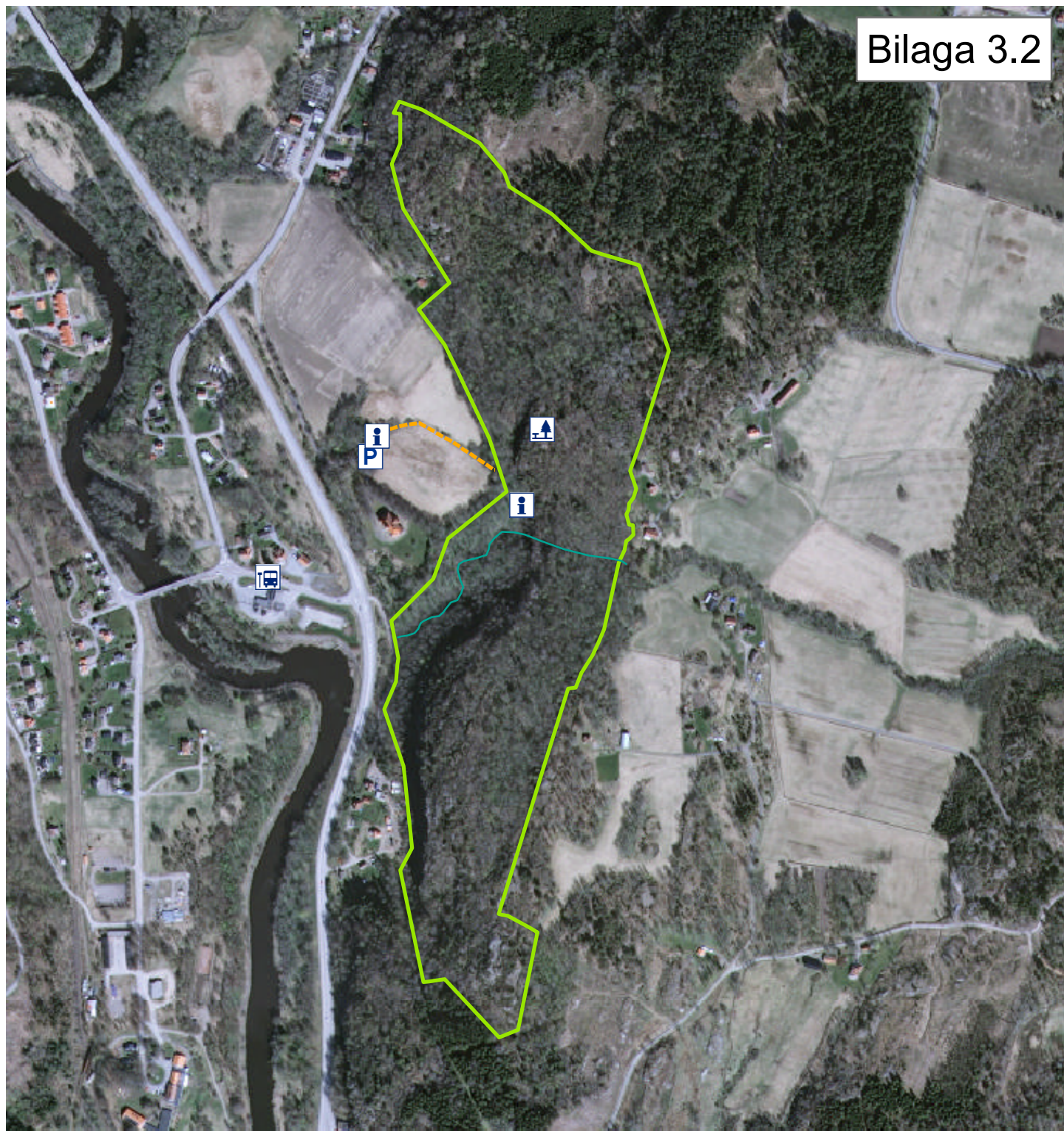
LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

- Skötselomr 1, ädellövskog, ej N2000-hab, utveckl. mot 9020
- Skyddsvärda träd
- R Fornlämning
- Klevabäcken

N Skala (i A4) 1:7 000
0 50 100 200 300 meter

Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Kviström
Tillhör Länsstyrelsens beslut datum 2015-01-14
dnr 511-34214-2014

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet



Karta över friluftslivsanordningar Naturreservatet Kviström, Munkedals kommun



Yttergräns naturreservat

 Busshållplats

 Informationsskylt

 P-plats

 Rastplats

 Stig

 Klevabäcken

N Skala (i A4) 1:7 000
 0 50 100 200 300 meter

Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Kviström
 Tillhör Länsstyrelsens beslut datum 2015-01-14
 dnr 511-34214-2014

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
 © Lantmäteriet