

Miljöuppföljning utefter Göta älv

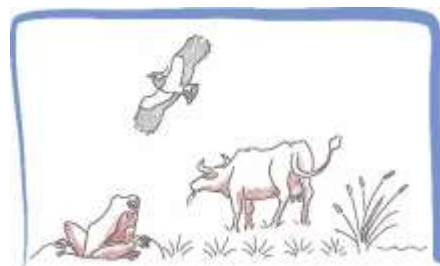
- Uppföljning av bevarandemål på restaurerade strandängar i Stora Viken, Nödinge och Äskekärr 2017

Ale kommun, Västra Götalands län

Rapport: 2017:210



*Kompensationsprojektet
Göta älvs strandängar*



Trafikverket**Postadress:** Trafikverket, 405 33 Göteborg**E-post:** trafikverket@trafikverket.se**Telefon:** 0771-921 921**Dokumenttitel:** Miljöuppföljning utefter Göta älv - Uppföljning av bevarandemål på restaurerade strandängar i Stora Viken, Nödinge och Äskekärr 2017.**Författare:** Ola Sjöstedt (Norconsult AB), granskat av Calle Bergil (Melica) och Mats Lindqvist (Trafikverket)**Omslag:** Södra delen av strandängarna i Stora Viken i maj 2017**Foton:** Axel Emanuelsson (foton med hjälp av drönare, Lantmäteriets spridningstillstånd, beslut 2017/1120), utom övre fotot sid 11 (Calle Bergil)**Dokumentdatum:** 2017-12-21**Publiceringsdatum:** 2018-02-07**Publikationsnr:** TRV 2017:210**ISBN:** 978-91-7725-202-3**Kontaktperson:** Mats Lindqvist, Trafikverket UHtm, 010-123 73 82mats.lindqvist@trafikverket.se

Innehåll

Inledning.....	5
Bakgrund och syfte	5
Arbetets bedrivande och metod.....	5
Resultat.....	7
Stora Viken.....	7
Nödinge	12
Äskekärr.....	13
Samlat resultat och diskussion.....	17
Referenser.....	18

Bilagor:

1. Skötselområden Stora Viken
2. Skötselområden Nödinge
3. Skötselområden Äskekärr
4. Exempel fältprotokoll för uppföljning av bevarandemål



Foton som tagits med hjälp av drönare har varit till stor hjälp vid de bedömningar som gjorts i uppföljningsarbetet. Här syns Axel Emanuelsson som hanterar drönaren den 20 september 2017 i Stora Viken.

Inledning

Bakgrund och syfte

Mellan åren 2004-2012 byggde Trafikverket ny dubbelspårig järnväg och fyrfältsväg mellan Göteborg och Trollhättan. För att få plats med infrastrukturen genom Ale kommun behövde delar av strandängsmiljöerna längs Göta älv tas i anspråk. Detta är områden med höga naturvärden, som pekats ut som så kallat riksintresse för både naturvärden och friluftslivet. För att ge förutsättningar för det unika växt- och djurlivet att fortsätta också efter det att vägar och järnvägar färdigställts har Trafikverket ett åtagande att säkerställa och förbättra skötseln av de kvarvarande strandängsmiljöerna utefter älven på sammanlagt 172 hektar. Detta arbete kommer att pågå kontinuerligt och totalt löper Trafikverkets engagemang under ca 25 år.

Fyra områden ingår i kompensationsprojektet: Stora Viken, Nödinge, Äskekärr och Tjurholmen (se *figur 1*). Markerna ägs antingen av Ale kommun eller är privata, men Trafikverket har tecknat långsiktiga avtal för att kunna upprätthålla ett kontinuerligt bete och andra åtgärder. Endast Tjurholmen är avsatt som ett naturreservat. Inledningsvis har olika restaureringsarbeten genomförts. Detta har främst gjorts genom restaurering av strandängsvegetationen, genom slåtter och bränning av vassar, röjning, nya stängsel för betesdjuren, utökad betesdrift och anläggning av mindre våtmarker. Inte minst genom att underlätta för främst nötboskopen att fortsätta beta strandängarna, så kommer det karaktäristiska öppna landskapet utefter älven att finnas kvar. Trafikverkets arbete administreras av verksamhetsområde Underhåll, enheten för Teknik och miljö. Det praktiska genomförandet, t ex kontakterna med beteshållare, stängsling, viss röjning etc utförs av Västkuststiftelsen på uppdrag av Trafikverket.

Ett miljöuppföljningsprogram har tagits fram (Trafikverket 2017). En årlig översiktlig uppföljning av bevarandemål i skötselområden mellan 2017-2020 ingår som en del i miljöuppföljningsprogrammet. I detta pm redovisas 2017 års uppföljning av bevarandemålen.

Arbetets bedrivande och metod

Undersökningen har utförts av biologerna Ola Sjöstedt, Norconsult AB och Calle Bergil, Melica. Rapportsammanställning har gjorts av Ola Sjöstedt med stöd av Calle Bergil. Upplägg och utförande av undersökningen har skett i samråd med biolog Mats Lindqvist, projektansvarig på Trafikverket.

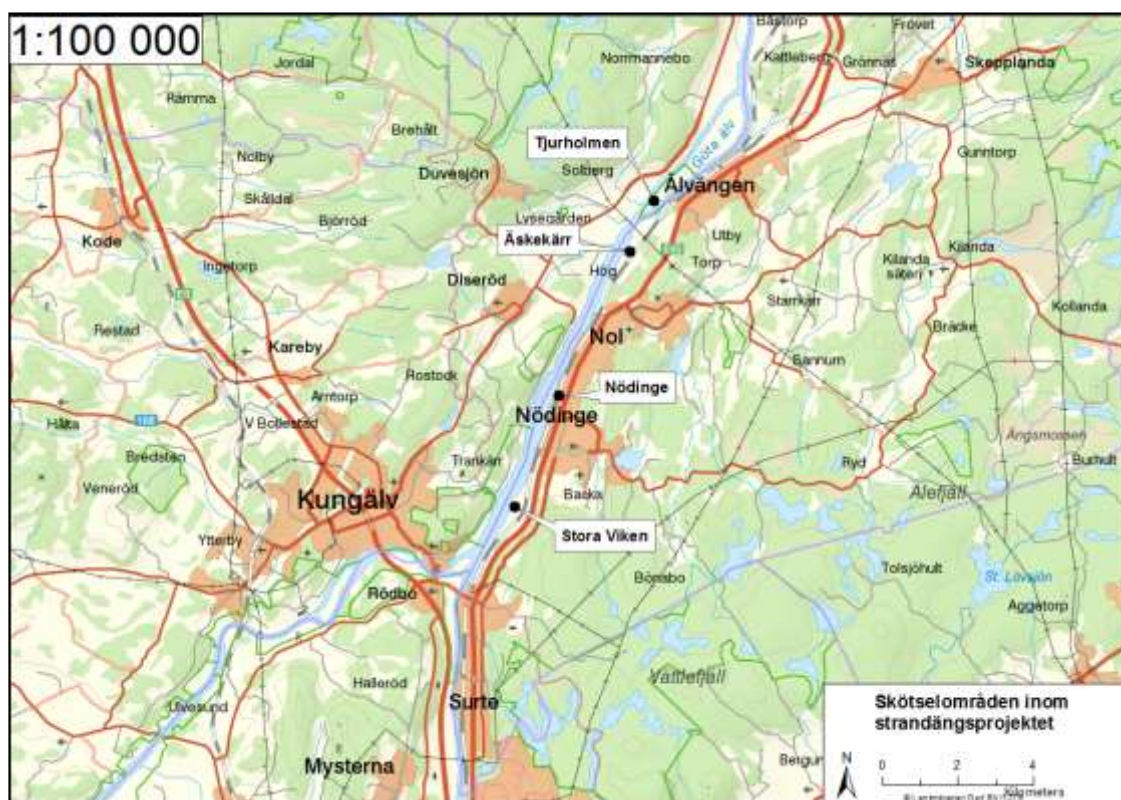
Den aktuella uppföljningen har utförts genom okulär besiktning i respektive skötselområde samt med hjälp av foton från drönare och markfoton. Besiktningen i fält gjordes i senare delen av september 2017. Drönarfotografering gjordes dels den 18 maj och dels den 20 september 2017. Därtill har markfoton från särskilda fotopunkter tagits i områdena den 5 oktober 2016 respektive den 17 september 2017.

Uppföljningen har utförts på ett förhållandevis översiktligt sätt med hjälp av ett särskilt framtaget fältprotokoll (*bilaga 4*). De delar av bevarandemålen som anger specifika arealmål, t ex för utbredning av gräslågstarräng, minskning av vassutbredning m m görs inte i detta pm, utan utförs inom ramen för de vegetationsuppföljningar i provrutor som utförs vart tredje år. De delar av bevarandemålen som gäller särskilda målarter redovisas i respektive

uppföljningsrapport för vegetation och fåglar. Eventuellt kommer dessa resultat – förutom att redovisas i separata rapporter – även sammanfattas i ett samlat pm.

I det nu framtagna pm:et redovisas, förutom uppföljningen av de mer övergripande bevarandemålen i respektive skötselområde, även hävdstatusen i beteshagarna i de större skötselområdena. Hävdstatusen anges i en fyrgradig skala: välhävdad, måttligt hävdad, svagt hävdad, ohävdad.

Nämnas kan också att Trafikverket i vissa av skötselområdena påbörjat bekämpning av inväxande växtarter. I det här fallet rör det sig i första hand om blomsterlupin. Detta är ett arbete som framöver kommer att pågå parallellt med det mer normala skötselarbetet.



Figur 1. Trafikverkets kompensationsprojekt Göta älvs strandängar omfattar fyra områden: Stora Viken, Nödinge, Äskeskär och Tjurholmen. Den aktuella uppföljningen av bevarandemål i skötselområden har utförts i Stora Viken, Nödinge och Äskeskär.

Resultat

Stora Viken

Skötselområde 1

- Beskrivning: Lövsumpskog
- Bevarandemål: Betespåverkad lövskog som får utvecklas fritt.
- Måluppfyllelse: Klaras
- Hävdstatus: Vålhävdad

Skötselområde 2

- Beskrivning: Vass, fuktäng (vass och betesmarker väster om järnvägen)
- Bevarandemål: Betesmark på fuktig till blöt mark. Närmast älven en blå bård (grunt vattenområde) mellan betesmarken och vassar i älven. Livsmiljö främst för vadare och andra typiska strandängsfåglar.
- Måluppfyllelse: Målet klaras i stort, men blå bård förekom uppskattningsvis endast längs 20 % av sträckan, vid den bedömning som gjordes i samband med drönarfotograferingen den 18 maj 2017. Då omfattningen av den blå bården påverkas av vindriktning och vattenstånd är det dock svårt att veta vilken grad av måluppfyllelse detta motsvarar.
- Hävdstatus: Södra hagen: vålhävdad (måttligt betat, men efter betesputsning vålhävdad)
Mellersta hagen: vålhävdad (välbetat närmast vägen på frisk mark, i övrigt måttligt betat, men efter betesputsning vålhävdad)
Norra hagen: vålhävdad (måttligt betat, men efter betesputsning vålhävdad)
- Kommentar: Metoden för kommande års uppföljning behöver preciseras med avseende på den blå bårdens utbredning så att hänsyn tas till vindriktning och vattenstånd.



Trots att en stor del av vasszonen tryckts tillbaka i Stora Viken var det den 18 maj 2017 ändå bara begränsade avsnitt som hade en tydligt utvecklad blå bård. Fotot taget från norra delen av Stora Viken mot söder.

Skötselområde 3

- Beskrivning: Fuktäng, friskäng mellan järnväg och E45
- Bevarandemål: Vålhävdad betesmark över större delen, dock något lägre betestryck än i skötselområde 2.
- Måluppfyllelse: Hävdstatusen bedöms inte riktigt ha nåtts.
- Hävdstatus: Måttligt hävdad
- Kommentar: Betestrycket bedöms kunna öka.

Skötselområde 4

- Beskrivning: Mosaikområde med lövskog, betesmark och vass
- Bevarandemål: Betad torräng med dammar. Visst inslag av lövdungar och buskage. Dammar som är lekvatten för groddjur. Reträttområde för betesdjur vid högvatten.
- Måluppfyllelse: Mål klaras i stort. Området är till stor del välbetat, men det finns mycket betesrator med högvuxna skräppor, tuvtåtel m m och ca 1 m högt betespåverkat alsly.
- Kommentar: För att få ökat betestryck på alsly kan det finnas anledning att släppa på djuren något tidigare på säsongen och utföra en del kompletterande röjningar.



Skötselområde 4 sett söderifrån. Foto taget 20 september 2017.

Skötselområde 5

- Beskrivning: Alsumpskog
Bevarandemål: Obetad lövskog som skall utvecklas fritt.
Måluppfyllelse: Klaras

Skötselområde 6

- Beskrivning: Mosaikområde med vass, lövträd och betesmark
Bevarandemål: Mosaikområde med vass, lövbuskage och betad högstarräng
Måluppfyllelse: Mål klaras. En stor del av området är betespåverkat. Inslaget av lövbuskage är dock begränsat, mest som en lövridå närmast gångvägen.
Kommentar: Inga förändringar av skötseln bedöms nödvändiga för närvarande.



Skötselområde 6. Foto taget 20 september 2017.

Skötselområde 7

- Beskrivning: Öppen betesmark och mindre talldunge
Bevarandemål: Öppen betesmark med någon talldunge som skugga för betesdjuren
Måluppfyllelse: Målet klaras delvis, men i området finns mycket uppväxande lövsly.
Kommentar: Området har inte kunnat betas i den utsträckning som är önskvärt. En röjningsinsats behöver utföras. Vidare finns i området ganska mycket sandblottor. ”Öppna sandpartier” hade kunnat skrivas in som ett bevarandemål för området på motsvarande sätt som för skötselområde 8.



Skötselområde 7 sett från sydost. Foto taget 20 september 2017.

Skötselområde 8

- Beskrivning:** Mosaikområde med vass, träddungar och betesmark
- Bevarandemål:** Mosaikmark med busk- och brynmiljöer med enstaka löv- och talldungar samt vass- och öppna hed-, sand- och gräspartier. Delvis anlagda våtmarker för groddjur och fåglar. Öppna sandmarker anpassade för mindre strandpipare samt grön och brun sandjägare.
- Måluppfyllelse:** Målet klaras i stort, men det finns delvis ett ganska stort alslyuppslag. Inslaget av sandblottor är också mycket begränsat. Flera av de anlagda små våtmarkerna är idag mycket igenväxta med framför allt jättegröe.
- Kommentar:** En röjningsinsats behöver utföras, främst där alslyuppslaget finns. Tidigare betessläppning på försommaren föreslås. Detta ger bättre förutsättningar att hålla tillbaka lövsly, med det bedöms också kunna öka inslaget av sandblottor och begränsa igenväxningen av våtmarkerna. Om igenväxningen av våtmarkerna är svår att få bukt med kan det övervägas om en förnyad urgrävning ska göras.

Skötselområde 9

- Beskrivning:** Sluttäckt deponiområde (Höganästomten)
- Bevarandemål:** Öppen hed och slätteräng. Örtrikt område utan dominans av ohävdsarter. En mosaik av kalktorräng, hed och öppen grusmark.
- Måluppfyllelse:** Målet har ännu inte klarats. Vegetationen i området är mycket svag, delvis med inväxande lövsly.
- Kommentar:** Området är föremål för särskilda analyser för bedömning av lämpliga restaureringsåtgärder, och behandlas inte vidare här.



Östra delen av skötselområde 8. Foto taget 17 september 2017.

Skötselområde 10

Beskrivning: Öppen gräsmark och skogsdunge

Bevarandemål: Mosaik av lövbuskage, träd och öppna ängsytor.

Måluppfyllelse: Målet klaras i stort, men mosaikkaraktären med inslag av brynbuskar är inte så uttalad.

Kommentar: En röjningsinsats föreslås där salixarter (sälg, viden, jolster) gynnas på bekostnad av lövsly och annat lövuppslag.



Skötselområde 10 sett från söder. Området är idag uppdelat i en skogsdunge (till vänster) och en öppen gräsmark (till höger). Foto taget 20 september 2017.

Nödinge

Skötselområde 1

- Beskrivning:** Vass, betad fuktäng
- Bevarandemål:** Vålhävdad betesmark med såväl blöta, fuktiga som friska partier. Närmast älven en blå bård (grunt vattenområde) mellan betesmarken och vassar i älven.
- Måluppfyllelse:** Uppskattningsvis blå bård längs 50 % av sträckan.
- Hävdstatus:** Söder om trafikmotet: måttligt hävdad (svagt betat, men efter betesputsning måttligt hävdad)
Väster om trafikmotet: måttligt hävdad (måttligt betat och ej betesputsat)
Norr om trafikmotet: måttligt hävdad (måttligt betat och betesputsat, men vuxit upp vecketåg efter putsningen)
- Kommentar:** Området har kvar en betydligt större andel vass söder och väster om trafikmotet än vad skötselplanen anger; detta p g a att vasslättermaskinen haft svårigheter att köra i denna del. Betestrycket kan ökas i hela området.



Mellersta delen av skötselområdet i Nödinge, sett mot söder, den 18 maj 2017.



Södra delen av skötselområdet i Nödinge, sett mot norr, den 20 september 2017.

Äskekärr

Skötselområde 1

Beskrivning: Vass, betad fuktäng

Bevarandemål: Vålhävdad betesmark med såväl blöta, fuktiga som friska partier samt öppna diken och dammar. Närmast älven en blå bård (grunt vattenområde) mellan betesmarken och vassar i älven. Livsmiljö främst för vadare och andra typiska strandängsfåglar, men även för groddjur och fåglar knutna till öppna småvatten.

Måluppfyllelse: Målet klaras i stort. Uppskattningsvis blå bård längs 30 % av sträckan vid bedömning den 18 maj 2017.

Hävdstatus: Södra delen: måttligt hävdad (måttligt betad och ej betesputsad)
Mellersta delen: måttligt hävdad (svagt betad med undantag för gräslågstaräng, som är välbetad, ej betesputsad)
Norra delen: måttligt hävdad (välbetad men ej betesputsad)

Kommentar: Betetrycket i södra och mellersta delen kan ökas. Området behöver betesputsas i större utsträckning.



Mellersta delen av skötselområde 1 i Äskekärr, sett mot söder, den 18 maj 2017.



Vasslätter i anlagd damm för fågellivet i södra delen av skötselområde 1 i Äskekärr, den 20 september 2017.

Skötselområde 2

- Beskrivning: Svagbetad högstarrzon
- Bevarandemål: Obetad men slätterhävdad högstarrzon med inslag av blöta partier och sumpar. Livsmiljö för beteskänsliga fågelarter.
- Måluppfyllelse: Målet klaras



Strandängszonen närmast vattnet i bilden utgör skötselområde 2, sett mot söder, den 20 september 2017.

Skötselområde 3

- Beskrivning: Betesmark på frisk och fuktig mark med inslag av buskar och träd.
- Bevarandemål: Betad träd- och buskmosaik. Den totala träd- och buskskiktstäckningen i området skall inte överstiga 25 %.
- Måluppfyllelse: Målet klaras
- Hävdstatus: Måttligt hävdad (till stor del välbetad, men med inslag av obetade tuvor)
- Kommentar: Betesputsning av obetade tuvor bör utföras.



Skötselområde 3, sett mot norr, den 20 september 2017.

Samlat resultat och diskussion

Uppföljningen av bevarandemålen i skötselområdena visar att målen i stora drag uppfylls eller är på väg att uppfyllas (se *tabell 1*). Dock behövs ökade insatser i form av betesputsning eller röjning i vissa av skötselområdena. Även betestrycket kan öka, framför allt i Nödinge och Äskekärr. Med detta sagt, finns det dock även skäl att påminna om att det övergripande målet inte är att det ska vara välbetat överallt. Mosaikområdena i Stora Viken och Äskekärr liksom skötselområde 2 (slätterhävdade strandängar) i Äskekärr fyller viktiga funktioner för en del mer beteskänsliga arter. Även vassområdet i södra delen av Nödinge, som visat sig svårt att slå med vasslättermaskinen, kan läggas till denna kategori, även om det inte var uttalat så från början.

En tydligt utbildad blå bärd har skapats längs delar av strandängarna, men det fanns fortfarande ganska långa avsnitt som saknade en tydlig blå bärd den 18 maj 2017 i samband med den drönarfotografering som gjordes då. Detta bedöms mer ha att göra med områdenas allmänna struktur och vattendynamik än att vassen inte har bekämpats tillräckligt. Precisering av detta mål behöver dock göras där målet ställs i relation till vattenstånd eller senaste dagarnas vindriktning, för att det ska vara möjligt att följa upp.

Tabell 1. Sammanfattning av måluppfyllelse och hävdstatus.			
Skötselområde	Måluppfyllelse	Hävdstatus	Blå bärd längs strandzon
Stora Viken			
1			
2			20 %
3			
4		Mosaik	
5		Obetat (enligt mål)	
6		Mosaik	
7			
8		Mosaik	
9			
10		Mosaik	
Nödinge			
1			50 %
Äskekärr			
1			30 %
2		Obetat men slätterhävdad (enligt mål)	
3			

Förklaring måluppfyllelse:

Målet klaras	Målet klaras i stort, men åtgärder kan vidtas för att ytterligare förbättra måluppfyllelsen	Målet klaras inte, åtgärder krävs
--------------	---	-----------------------------------

Förklaring hävdstatus:

Välhävdad	Måttligt hävdad	Svagt hävdad
-----------	-----------------	--------------

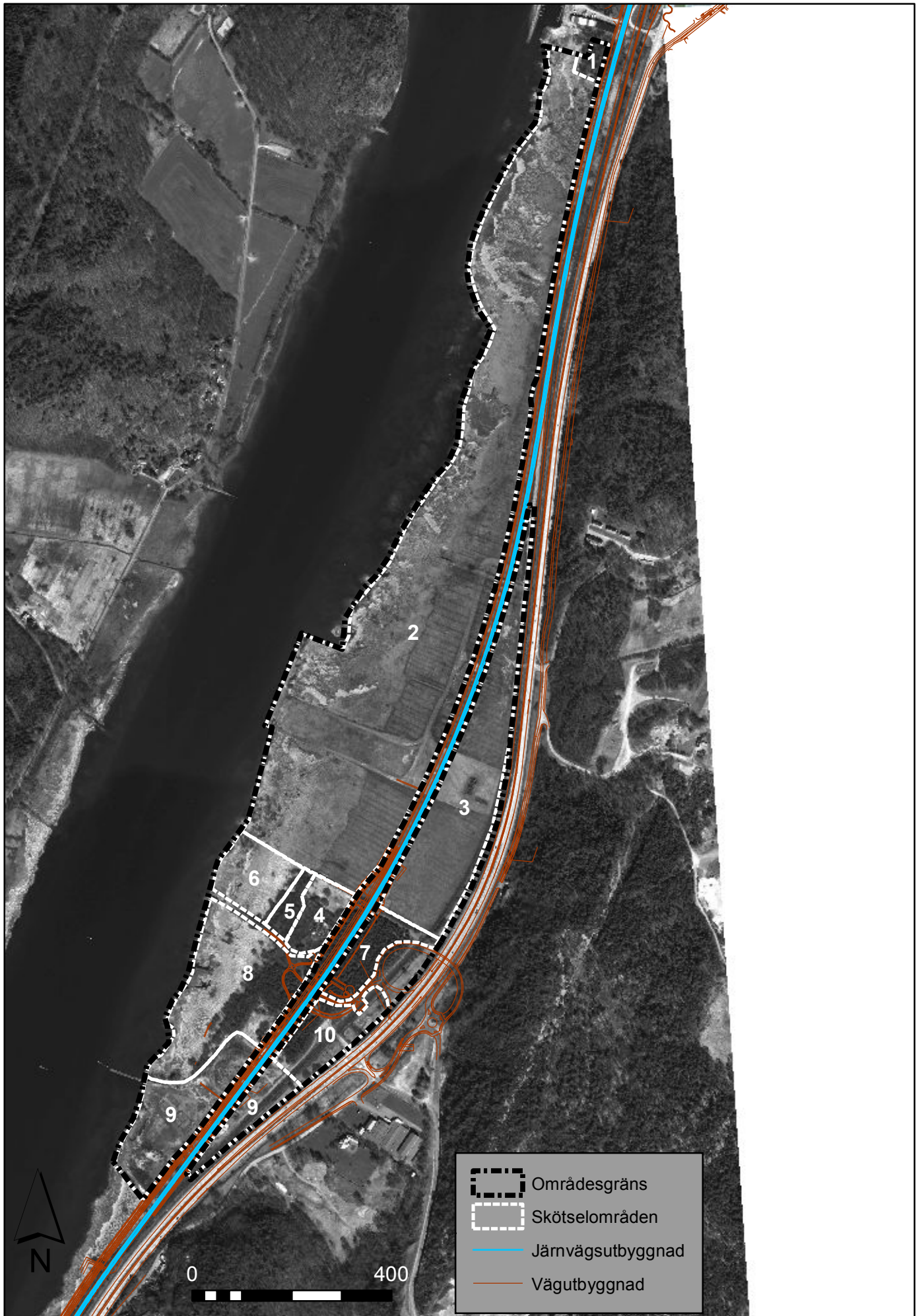
Referenser

Norconsult AB. 2014a: *Skötselplan Stora Viken. Strandängsprojektet Bana Väg i Väst.* 2014-03-04.

Norconsult AB. 2014b: *Skötselplan Nödinge. Strandängsprojektet Bana Väg i Väst.* 2014-03-04.

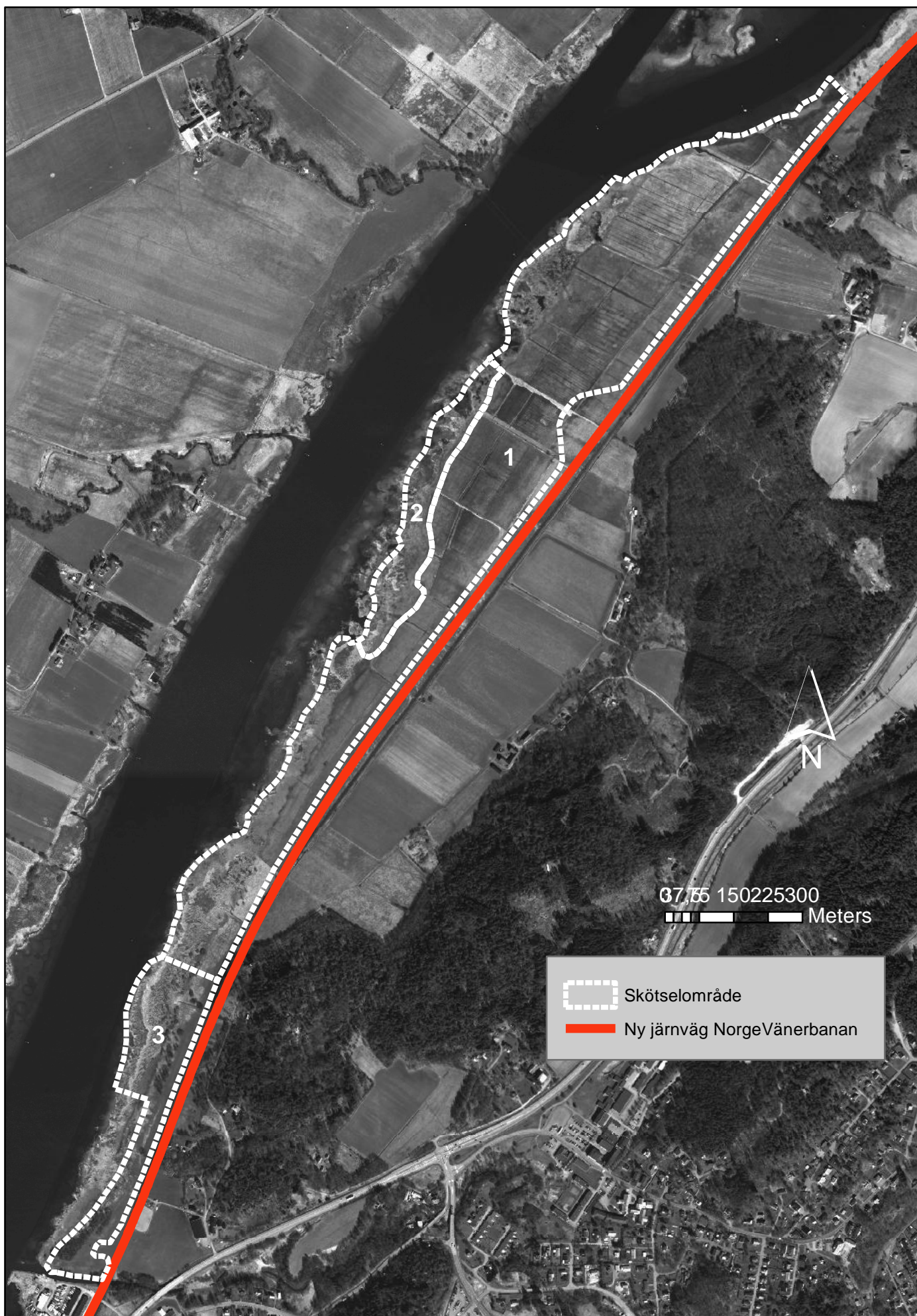
Norconsult AB. 2014c: *Förslag till skötselplan Åskekärr. Strandängsprojektet Bana Väg i Väst.* 2014-03-04.

Trafikverket. 2017: *Miljöuppföljning utefter Göta älv. Biologiskt uppföljningsprogram. Kompensationsprojektet Göta älvs strandängar.* Revideringsförslag 2017-09-28.



Nödinge Skötselområde





Uppföljning Strandängsprojektet: Uppföljning av bevarandemål i skötselområden

År Datum Inventerare Första året kommenteras även resultat från tidigare år

Stora Viken
Stora Viken So 1 Dungen

Fritt utvecklad lövskog (avsaknad av ingrepp) Ja/nej Skrivs in i årligt pm
 Betespåverkat fåltskikt % med denna karaktär Skrivs in i årligt pm

Mårlarter: groddjur (uppväxt- och övervintringsområde), sängare (t ex näktergal), tättingar* (romklumpar och grador i nordligaste dammen/våtmarken St Viken, damm D10-13 i fältanteckn från 2017)

Se so 2 nedan

*Här endast noteringar av eventuella fynd under besöket eller i tidigare riktade inventeringar. Eftersök krävs ej.

Stora Viken So 2 Vass, fuktängar

Blå bärd innanför vass
 Vålhövdad strandäng 20-25 ha
 Vass ska minska från 15 till 5 ha
 Vålhövdad gräsläggstarräng ska öka till åtmin 5 ha
 (varav minst 2,5 ha nedom gamla åkergränsen)
 Ytor som nästan helt täcks av vecketåg ska vara högst 1-2 ha
 Högstarrazonen ska vara välbetad
 Hävdstatus

Uppskattning av längs hur lång andel (%) av området i början av maj (vid västvind)
 Uppskattning av måluppfyllelse i procent Görs vart 3 år utifrån provruteiniv o linjekartering. Resultaten skrivs in som eget kap i provruterapp.
 Uppskattning av måluppfyllelse i procent Görs vart 3 år utifrån provruteiniv o linjekartering. Resultaten skrivs in som eget kap i provruterapp.
 Uppskattning av måluppfyllelse i procent Görs vart 3 år utifrån provruteiniv o linjekartering. Resultaten skrivs in som eget kap i provruterapp.
 Uppskattning av måluppfyllelse i procent Görs vart 3 år utifrån provruteiniv o linjekartering. Resultaten skrivs in som eget kap i provruterapp.
 Uppskattning av måluppfyllelse i procent Görs vart 3 år utifrån provruteiniv o linjekartering. Resultaten skrivs in som eget kap i provruterapp.
 Uppskattning av måluppfyllelse i procent Görs vart 3 år utifrån provruteiniv o linjekartering. Resultaten skrivs in som eget kap i provruterapp.

Varje hege uppskattas i fyra nivåer enligt Naturcentrum (2007)
 Görs i sep. Skrivs in i särskilt årligt pm

Mårlarter: tofsvipa, rödbena, brushane, gulärla, groddjur, vattenstånd, vattenblink* vattenaloe, hästsvans, ängsmysgräs

Result. i fågel-, veg- resp gradrapp. skrivs in i eget kap i resp rapport (måluppfyllelsekap)

Kommentarer om målväxterna även utanför provrutorna läggs in som moment i provruteiniv

*Här endast noteringar av eventuella fynd under besöket eller i tidigare riktade inventeringar. Eftersök krävs ej.

Stora Viken So 3 Fuktängar, friskängar

Vålhövdad betesmark minst 5 ha
 Vålhövdad gräsläggstarräng ska öka till åtmin 2-3 ha
 Ytor som nästan helt täcks av vecketåg ska vara högst 1 ha
 Hävdstatus

Uppskattning av måluppfyllelse i procent Görs vart 3 år utifrån provruteiniv o linjekartering. Resultaten skrivs in som eget kap i provruterapp.
 Uppskattning av måluppfyllelse i procent Görs vart 3 år utifrån provruteiniv o linjekartering. Resultaten skrivs in som eget kap i provruterapp.
 Uppskattning av måluppfyllelse i procent Görs vart 3 år utifrån provruteiniv o linjekartering. Resultaten skrivs in som eget kap i provruterapp.
 Hagen uppskattas i fyra nivåer enligt Naturcentrum (2007)
 Görs i sep. Skrivs in i särskilt årligt pm

Mårlarter: tofsvipa, gulärla, ängspilätärka*

Se so 2 ovan

*Här endast noteringar av eventuella fynd under besöket eller i tidigare riktade inventeringar. Eftersök krävs ej.

Stora Viken So 4 Torräng med dammar

Betad torräng med dammar. Visst inslag av lövdungar och buskage. Dammar som är lekvattnen för groddjur. Livsmiljö för smådopping. Reträttområde för betesdjur vid högvattnen.



Okulär bedömning i sep, uppföljn av bevmål kommenteras
Okulär bedömning i sep, uppföljn av bevmål kommenteras. Kolla Artportalen.

Stora Viken So 5 Alsumpskogen

Obetad lövskog som skall utvecklas fritt. Livsmiljö för sångare och tättingar. Mårlarter: t ex näktergal och rosenfink. Uppväxt- och övervintringsområde för groddjur.



Okulär bedömning i sep, uppföljn av bevmål kommenteras. Kolla Artportalen.

Stora Viken So 6 Betespräglad vassmosaik

Mosaikområde med vass, lövbuskage och betad högstrarräng



Okulär bedömning i sep, uppföljn av bevmål kommenteras.

Stora Viken So 7 Betesmark med tallunge

Öppen betesmark med någon tallunge som skugga för betesdjuren.



Okulär bedömning i sep, uppföljn av bevmål kommenteras.

Stora Viken So 8 Mosaikmark

Mosaikmark med busk- och brynmiljöer med enstaka löv- och tallungar samt vass- och öppna hed-, sand- och gräspartier.



Okulär bedömning i sep, uppföljn av bevmål kommenteras. Koll Artportalen.

Delvis anlagda våtmarker för groddjur och fåglar. Rikt insektsliv med fjärilar och olika pollinerande insekter. Öppna sandmarker anpassade för mindre strandpipare samt grön och brun sandjägare.

Okulär bedömning i sep, uppföljn av bevmål kommenteras. Koll Artportalen.

Mårlarter: rosenfink, buskskvätta, kärrsångare, törnsångare, hämpling, törnskata, gulsparv och andra karakteristiska busk- och brynararter. I vassen närmast älven brun kärnhök, skåggmes, rörsångare, sävsångare, sävsparv och vattenrall m fl vasslevande fågelarter.

Okulär bedömning i sep, uppföljn av bevmål kommenteras. Koll Artportalen.



Stora Viken So 10 Ängs- och buskmosaik

Mosaik av lövbuskage, träd och öppna ängsytor. Mårlarter: rosenfink, buskskvätta, kärrsångare och andra karakteristiska busk- och brynararter.



Okulär bedömning i sep, uppföljn av bevmål kommenteras. Koll Artportalen.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 405 33 Göteborg.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se