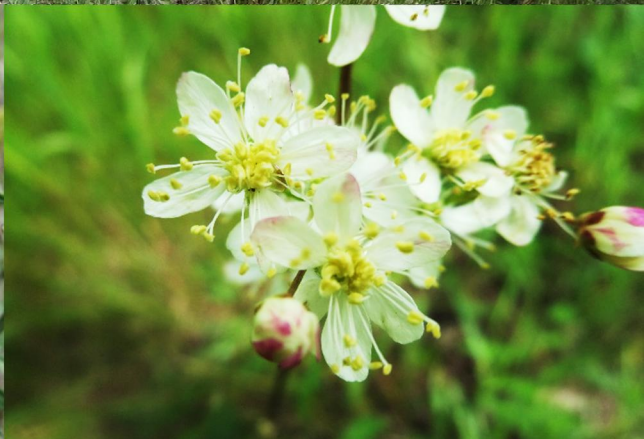


Naturvärdesinventering

Väg 919, Vadstena-Motala gång- och cykelväg

Vadstena och Motala kommun, Östergötlands län

Vägplan, GRANSKNINGSHANDLING 2018-01-29



Trafikverket

Postadress: Box 1333, 701 13 Örebro

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Naturvärdesinventering – Väg 919, Vadstena-Motala, gång- och cykelväg

Författare: Kaj Almqvist, Sweco

Granskare: Elin Håkansson, Sweco

Dokumentdatum: 2018-01-29

Ärendenummer: TRV 2016/104544

Uppdragsnummer: 152531

Kontaktperson: Malin Skyman, Trafikverket

Innehåll

1. INLEDNING	5
1.1. Bakgrund	5
1.2. Syfte	5
1.3. Avgränsningar	5
2. METOD.....	5
2.1. Standard för naturvärdesinventering.....	5
2.2. Naturvärdesklasser	6
2.3. Naturvärdesbedömning.....	7
2.3.1. Bedömningsgrund art.....	8
2.3.2. Bedömningsgrund biotop	8
2.4. Tillägg enligt standarden genomfört i aktuell inventering.....	8
2.4.1. Klass 4.....	8
2.4.2. Generellt biotopskydd	8
2.4.3. Detaljerad redovisning av artförteckning.....	10
2.5. Förstudie.....	10
2.6. Fältstudier	10
2.6.1. Tider	10
2.6.2. Vägkanter.....	10
2.6.1. Revirkartering av fågel i Långvråns naturreservat.....	11
2.6.2. Vattendrag.....	11
2.6.3. Skyddsvärda träd.....	11
3. ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV INVENTERINGSOMRÅDET	12
4. BESKRIVNING AV NATURVÄRDESOBJEKT	14
4.1. N1 Dike söder om Vätterviks camping Klass 4.....	14
4.2. N2 Dike norr om Vätterviks camping Klass 4.....	15
4.3. N3 Medhamrabäcken Klass 4	16
4.4. N4 Artrik vägkant söder om Hagebytorp Klass 3	17
4.5. N5 Ädellövlund vid Långvrån närmast väg Klass 3.....	18
4.6. N6 Rikblommande vägkant vid Rasch Klass 4.....	19
5. SKYDDAD NATUR	20
5.1. Långvråns naturreservat och Natura 2000-område.....	20
5.2. Beskrivning av generella biotopskyddsobjekt	21

5.3.	Beskrivning av strandskyddade områden.....	25
6.	SKYDDADE ARTER.....	25
6.1.	Fåglar.....	25
6.2.	Övriga fynd av skyddade arter	26
7.	RÖDLISTADE ARTER.....	26
8.	SÄRSKILT SKYDDSVÄRDA TRÄD	26
9.	REKOMMENDATIONER	27
9.1.	Naturvärden	27
10.	KÄLLOR.....	27
	KARTBILAGA.....	29

1. Inledning

1.1. Bakgrund

Väg 919 mellan Vadstena och Motala trafikeras idag av ca 4500 fordon/dygn. Det finns ett stort behov för gående och cyklister att kunna ta sig fram längs sträckan och kommunerna Vadstena och Motala har länge önskat en separat gång- och cykelväg som förbinder de båda tätorterna och ökar tillgängligheten till en kombinerad camping/badplats samt upplevelsen av skyddade naturmiljöer. Väg 919 omges av åkermark, mindre skogsområden och av bebyggelse som ibland ligger väldigt nära vägen.

I söder finns en gång- och cykelväg utmed väg 919 som fortsätter in på en camping vid Vätterviksbadet. I norr börjar en gång- och cykelbana strax söder om vägens korsning med järnvägen och fortsätter norrut. Sträckan mellan norra änden på campingen och Norrsten, ca 7 km, saknar gång- och cykelväg. Väg 919 har en bredd som varierar mellan sju och åtta meter och smala vägrenar. På långa sträckor finns vägräcken som gör att vägen känns trång och otrygg för gående och cyklister.

Detta dokument utgör en redogörelse av naturinventeringen för projektet som har begränsats till den sida där gång- och cykelvägen är planerad.

1.2. Syfte

Syftet med naturvärdesinventeringen är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald samt dokumentera dessa områdens naturvärden. Resultaten från inventeringen utgör underlag för till exempel trädsäkring, dispensansökningar samt för utformning av försiktighets-, skydds- och kompensationsåtgärder i fortsatt arbete med vägplan, bygghandling och förfrågningsunderlag.

1.3. Avgränsningar

Inventeringsområdet utgörs i öppen mark av bedömt fysiskt påverkansområde vilket innebär befintliga slänter plus 2 m. I skogsmiljö har inventeringen omfattat en zon på 25 m längs vägkant vilket också gäller vattendragen. På tomtmark har enbart större träd eftersökts.

2. Metod

2.1. Standard för naturvärdesinventering

Inventeringen har utförts enligt SIS-standard ftSS199000 "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning" med tillhörande teknisk rapport (SISTR 199001:2014).

2.2. Naturvärdesklasser

De naturvärdesobjekt som identifierats vid inventeringen tilldelas en naturvärdesklass. Naturvärdesklass 1 är högsta naturvärde, naturvärdesklass 2 är högt naturvärde, naturvärdesklass 3 är påtagligt naturvärde och naturvärdesklass 4 är visst naturvärde (tabell 1). Geografiska områden som i sitt nuvarande tillstånd inte eller endast i ringa omfattning bidrar till biologisk mångfald bedöms ha lågt naturvärde, vilket inte utgör en naturvärdeklass.

Varje objekt har naturvärdeklassats utifrån biotop- och artvärde. Naturvärdet ska avse den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd. Det är enbart objekt som uppfyller kriterierna för naturvärdeklass 1-4 som kartlagts i denna inventering och därmed beskrivs.

Tabell 1. Naturvärdesobjekt bedöms i naturvärdesklass 1-4. Källa: SIS-standard ftSS199000.

Naturvärdesklass	Definition	Beskrivning
Naturvärdesklass 1	Högsta naturvärde	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
Naturvärdesklass 2	Högt naturvärde	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass aktivt objekt, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrsinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass urvatten, värdekärnor i naturreservat samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.
Naturvärdesklass 3	Påtagligt naturvärde	Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större

Naturvärdesklass	Definition	Beskrivning
		samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass restaurerbar ängs- och betesmark, Skogsstyrelsens objekt med naturvärde, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass naturvatten.
Naturvärdesklass 4	Visst naturvärde	Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna natur-värdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätt-hålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Naturvärdesklass 4 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringar som gjorts. Naturvärdesklass 4 motsvarar ungefär områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass. Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionsskog med fler-skiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

2.3. Naturvärdesbedömning

Naturvärdesbedömningen har gjorts utifrån två bedömningsgrunder, art och biotop. Dessa båda bedömningsgrunder samverkar. Artfynd kan indikera kvalitet på en viss biotop samtidigt som en viss biotop och dess kvalitet kan ge en antydning om vilka arter som har förutsättning att förekomma där. Bedömningsgrunderna bidrar även var för sig till biologisk mångfald. Bedömningsgrunderna värderas efter obetydligt värde, visst värde, påtagligt värde samt högt värde. SIS-standarden ger skalan för respektive bedömning. Bedömningsgrunderna vägs sedan ihop till en naturvärdesklass.

2.3.1. Bedömningsgrund art

Bedömningsgrunden art omfattar både naturvårdsarter och artrikedom och är en sammanvägning av dessa två. Artrikedomen bedöms utifrån artantal och artdiversitet. Både nyfunna och tidigare kända fynd av betydelsefulla arter redovisas. Naturvårdsarter omfattar arter som indikerar att ett område har högt naturvärde och arter som i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald.

Med naturvårdsarter avses i detta fall:

- *Skyddade arter (§)* – omfattas av juridiskt skydd enligt artskyddsförordningen. Här ingår fridlysta arter exempelvis.
- *Rödlistade arter* – En art som enligt den internationella naturvårdsunionens (IUCN) kriterier inte bedöms ha långsiktigt livskraftig population i Sverige utan löper risk att försvinna från landet. I Sverige ansvarar Artdatabanken för att regelbundet uppdatera listan med rödlistade arter. Arterna klassas i någon av följande kategorier: livskraftig (LC, brukar inte kallas rödlistade eftersom de är livskraftiga), nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN), akut hotad (CR) eller nationellt utdöd (RE).
- *Typiska arter (t)* – arter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EU:s Art- och Habitatdirekt.
- *Ansvarsarter (a)* – Arter där en särskilt stor andel av dess totala population finns i en begränsad del av det totala utbredningsområdet. För Östergötland gäller det följande arter; dårgräsfjäril, finnögkontröst, kronärtsblåvinge, läderbagge, vildbin på ängsmark, vildbin och småfjärilar på torräng samt stäppspolvivel. Norrköpings kommuns arter är följande; hårklockmossa, östgötabjörnbär, piploka, fetörtsblåvinge, ärtvicker, rökpipsvamp, hedpärlemorfjäril och kungsfiskare.
- *Signalarter (s)* – Arter som med sin närvaro eller frekvens indikerar att ett område har höga naturvärden.

2.3.2. Bedömningsgrund biotop

Bedömningsgrunden biotop omfattar aspekterna biotopkvalitet samt sällsynthet och hot. Biotopkvalitet är olika faktorer som formar biotopen, till exempel grad av naturlighet (påverkan), ekologiska processer, strukturer, element och naturgivna förutsättningar. Med sällsynta biotoper avses biotoper som är mindre vanliga inom ett visst geografiskt område. Om den inventerade biotopen utgör en Natura 2000-naturtyp ger det vägledning om att den är nationellt eller internationellt sällsynt. Även andra kunskapsunderlag för bedömning av sällsynthet och hot kan användas. En helhetsbedömning av biotopvärde ska göras utifrån utfallet vid bedömning av de två aspekterna.

2.4. Tillägg enligt standarden genomfört i aktuell inventering

2.4.1. Klass 4

Tillägget naturvärdesklass 4 innebär att även naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 – visst naturvärde ska identifieras och avgränsas. I de fall tillägget kombineras med NVI på förstudienivå är naturvärdesbedömningen endast preliminär.

2.4.2. Generellt biotopskydd

Tillägget generellt biotopskydd innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalkens 7 kap 11 § och förordningen om områdesskydd ska

kartläggas oavsett storlek. Generellt biotopskydd är en skyddsform som används för små mark- och vattenområden, som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för många djur- eller växtarter. Dessa små biotoper är skyddade som biotopskyddsområden i hela landet. Biotoperna finns i jordbrukslandskapet och har minskat starkt till följd av rationaliserad markanvändning. Biotoper som lyder under detta skydd beskrivs i nedan i tabell 2.

Tabell 2.

Biotoptyp	Beskrivning
Odlingsröse i jordbruksmark:	På eller i anslutning till jordbruksmark upplagd ansamling av stenar med ursprung i jordbruksdriften
Åkerholme	En holme av natur- eller kulturmark med en areal av högst 0,5 hektar som omges av åkermark eller kultiverad betesmark.
Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark	Ett område i terräng där grundvatten koncentrerat strömmar ut och där den våtmark som uppkommer till följd av det utströmmande vattnet uppgår till högst ett hektar.
Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Ett småvatten eller en våtmark med en areal av högst ett hektar i jordbruksmark som ständigt eller under en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta såsom kärr, gölar, våtar, översilningsmarker, kalkkällor, mangelgravar, öppna diken, dammar och högst två meter breda naturliga bäckfåror. Arealbegränsningen avser inte linjära element som öppna diken eller högst två meter breda naturliga bäckfåror. Dammar anlagda för bevattningsändamål innefattas inte i denna biotop.
Pilevall	Hamlade pilar i en rad som består av antingen a) minst fem träd med ett inbördes avstånd av högst 100 meter i en i övrigt öppen jordbruksmark eller invid en väg där marken mellan pilträden är plan eller upphöjd till en vall, eller b) minst tre träd, om vallen är väl utbildad, mer än 0,5 meter hög och två meter bred. Biotopen omfattar trädradens längd med den bredd den vidaste trädkronans projektion på marken utgör. Om vallen är bredare än trädkronornas projektion på marken, omfattar biotopen vallen i sin helhet.
Allé	Lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd.

2.4.3. Detaljerad redovisning av artförteckning

Tillägget detaljerad redovisning av artförteckning innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 10 m till 25 m (beroende på satellitmottagning). Det innebär inte att arterna eftersöks noggrannare men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet. Tillägget detaljerad redovisning av artförteckning ska göras i fält.

2.5. Förstudie

Inför fältinventeringen flygbildstolkades inventeringsområdet för att hitta potentiella naturvärdesobjekt och generella biotopskydd. Dessutom sammanställdes befintliga uppgifter om naturvärden och artförteckningar, exempelvis från Länsstyrelsens trädinventering, kommunernas naturvårdsprogram, Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering och Artdatabankens observationsdatabas.

2.6. Fältstudier

2.6.1. Tider

Fältinventeringen utfördes vid fyra tillfällen, nämligen:

26 april	fågelinventering Långvrån, trädinventering
24 maj	fågelinventering Långvrån, naturvärdesinventering Långvrån
2 juni	fågelinventering Långvrån, naturvärdesinventering välgång, trädinventering, stenmurar
19 juni	naturvärdesinventering skogsmiljöer och vattendrag, trädinventering

Vädret var lämpligt för inventering vid samtliga fältbesök.

2.6.2. Vägkanter

Fältinventeringen längs vägkanterna utfördes genom att de bedömdes via långsamt körande TMA-bil och till fots då indikatorer för värdefull välgångsflora samt påträffade arter eftersöktes respektive noterades. Områden inom inventeringens avgränsning som omfattas av generellt biotopskydd besöktes och dokumenterades. Utifrån fältinventeringen gjordes en samlad bedömning av det aktuella områdets naturvärden. Bedömning av naturvärdena i vägkanterna har till störst del gjorts utifrån påträffade naturvårdsarter då vägkanter inte innehåller så mycket olikartade strukturer. Som ett stöd vid bedömning av naturvärdesklass för vägkanterna användes också bedömningsgrund från Trafikverket: "Metod för översiktlig inventering av artrika välgångsmiljöer" med supplement "Krysschema – beslutsstöd för bedömning av AVK eller HÖO" (tabell 3).

Tabell 3. Trafikverkets förslag till beslutsstöd för bedömning av artrik vägkant (AVK) respektive hänsynsobjekt (HÄÖ).

Version 2017-05-30

Kryssschema - beslutsstöd för bedömning av AVK eller HÄÖ (bilaga 2 till TRV 2012:149)

Datum: Driftområde: Väg-nr: Löpnummer/objektnamn: Inventerare:

Identifiering och avgränsning av AVK/HÄÖ vid vägkantsinventering i sidoområden. Sätt kryss i relevanta rutor och gör summerad bedömning högerut till värdeklass och objektstyp. För bedömning av AVK så räcker det att en eller enstaka rutor bli ikryssad. Flera "svagare boxar" kan naturligtvis ge en starkare slutsammaning.

Bedömningsgrund Art (naturvårdsarter m.fl.)				Bedömningsgrund Rikblommighet/mkt substratväxter	Bedömningsgrund Biotop/habitat-kvalitet/struktur		NVI-klass	Bedömt vägkants-objekt	
Rödlistade arter (CR, EN, VU, NT, DD), Ansvarsarter i infrastrukturen, ÅGP-arter	Skyddade och fridlysta arter	Indikator- och signalarter (se bil. 3, klass 1 och 2, och 4 i manualen).	Sällsynta eller regionalt speciella arter, artrikt rent allmänt	Rikblommighet - särskilt av nyckel- och substratarter för insekter (se bil 3 i manualen, klass 3-arter)	Biotop-kvalitet (typ, grad)	Strukturer och värdeelement (förekomst, total mängd)	Naturvärdes-klass enligt NVI-systemet	Vägnaturvärdes-objekt (AVK eller HÄÖ)	Kommentarer
A	B	C	D	E	F	G			
Inga	Inga	Mindre förekomst av enstaka klass 2-arter jämfört landskapet. Enstaka klass 1-arter.	Inga eller enstaka med marginell förekomst	"Den rikblommade åkerrens-vägkanten" dominerad av klass 3-arter, fast i mer begränsad omfattning, visst inslag av klass 2-arter. Gräffibble/tjårblomster-slånter, Prästkrageslänter, Renfanevägkanter, Höstfibble-vägkant, Gotland/Olands-kalk-vägkanter	Obetydliga till små	Obetydliga till små strukturer och element	4	Inget	"Småfint" (svag eller inget)
Obetydlig förekomst av hotad art eller enstaka rödlistad art i övrigt eller mkt begränsad förekomst	Fridlyst art i mindre omfattning	Hyfsad klass 2-artsförekomst. Färre än 5 klass 1-arter.	Viss förekomst och frekvens	"100-1 000-tals" blommande exemplar (ej enskilda blr), klass 2.	Viss förekomst och status på intressanta vegetations-typer	Vissa förekomster		HÄÖ	"Fint" Kan med rimlig skötsel höjas till AVK-nivå. Utan skötsel förörloras snart värdena.
Rödlistad art/arter i hyfsad eller god status. En eller flera hotade arter i hygglig status. Viktiga ansvarsarter i infrastrukturen eller ÅGP-arter.	Skyddad art i mindre omfattning eller större förekomst av fridlyst Skyddad art eller fridlyst dito i stor omfattning	Fler än 5 klass 1-arter och i hyfsad numerär. Viss rikedom av klass 2-arter.	En eller flera speciella och intressanta arter med god förekomst	"1 000-1 000-tals" blommande exemplar särskilt av utpekade nyckelarterna.		Goda förekomster av en eller flera	3	AVK	De flesta AVK-objekt bör hamna i NVI-klass 3.
		Fler än 10 klass 1-arter och/eller betydande population av någon/några av dem.		Fler än 10 000-tals blommande exemplar och särskilt av nyckelarterna.	God förekomst och status på intressanta vegetations-typer, t.ex. N2000-habitat	Utmärkta och talrika förekomster och mångformiga strukturer	2		Gräns mellan 1 och 2 behöver utforskas. Klass 1 mkt sällan förekommande
							1		

AVK kan väljas om värdena kan höjas med rimliga insatser, men det kräver hänsyn i skötsel som t.ex. sen slåtter d.v.s. kontobundna åtgärder (enligt SÖV) eller extra restaurering eller säkerhet för hotad art som annars är svår att bevara. Är biotopen väl utvecklad och i gott skick, men arter saknas eller det är svårt att bedöma förekomst. Arealmässiga överväganden. Kort distinkt objekt kontra långa sträckor med spridda värden som tillsammans ger t.ex. stor individrikedom. Rikblommighet bedöms inom ramen för tänkt typsträcka av 50-100 meter. OBS att "gränsvärdena" i boxarna ännu är preliminära och ingen absolut sanning. OBS att rikblommiga vägar ofta har en "ambulerande" florarikedom, den varierar över tid och är oftast som bäst några år efter störning.

2.6.1. Revirkartering av fågel i Långvråns naturreservat

Det skyddade området Långvrån har fältinventerats endast med avseende på fågelfaunan då kunskap om naturvårdsarter tillhörande andra organismgrupper är tillfredställande. De data som använts kommer från länsstyrelsen.

2.6.2. Vattendrag

Vattendragen bedömdes vid fältbesök ha låga värden och därför begränsades inventeringen till vattenytan.

2.6.3. Skyddsvärda träd

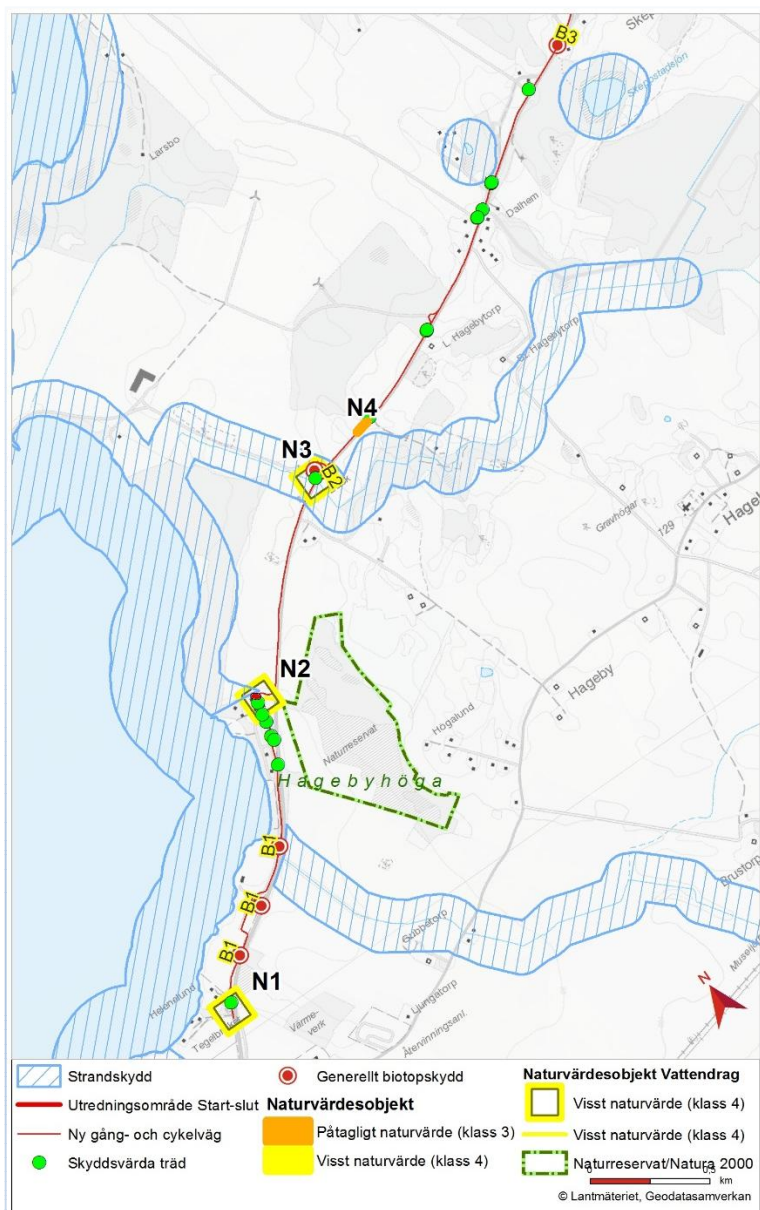
Skyddsvärda träd har karterats längs sträckan. Naturvårdsverkets kriterier har använts.

3. Översiktlig beskrivning av inventeringsområdet

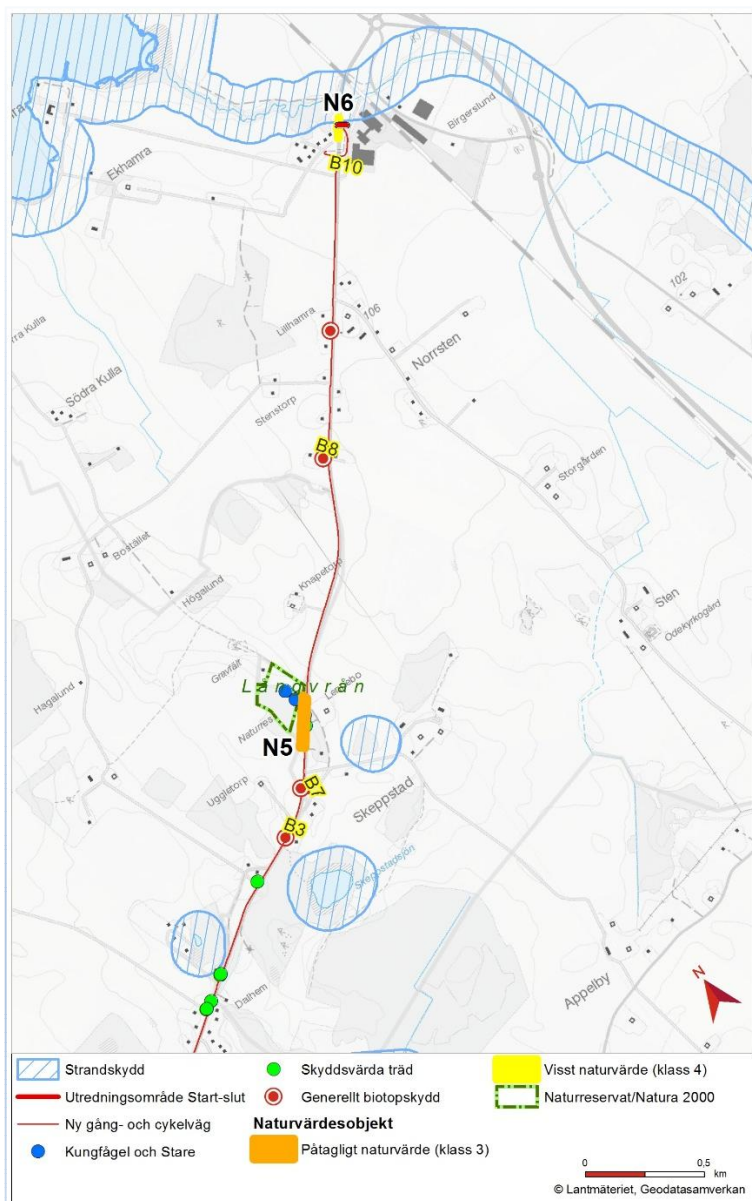
Landskapet längs väg 919 är ett mosaikartat odlingslandskap med små skogsområden och bebyggelsegrupper. På flera platser ligger bebyggelsen tätt intill väg 919. Landskapet är i huvudsak flackt men på några platser förekommer raviner och småhöjder. I landskapet närmast väg 919 finns flera områden med kända naturvärden, till exempel Hagebyhöga kalkkärr, ädellövskog vid Långvrån, naturbetesmarker, vattendrag och alléer.

Dominerande jordarter längs vägen är lerig morän, isälvsediment, finsand och kärrtorv. Några områden med glacial lera förekommer också. Östgötslättens kalkberggrund inverkar på jordarnas egenskaper vilket påverkar förutsättningarna för växter och djur.

Naturmiljön närmast vägen präglas förstås starkt av att det rör sig om ett vägområde med tillhörande slänter. Även naturmiljön som gränsar till vägområdet är starkt påverkad av mänsklig verksamhet, främst jordbruk, bebyggelse, camping och skogsbruk. Exempel på effekter av påverkan är artfattig flora i vägkanten på grund av närsalter både från jordbruk och vägtrafik samt uträtade och fördjupade vattendrag.



Figur 1. Inventeringsområdet och naturvärden funna vid naturvärdesinventering i längs väg 919, södra delen. OBS! Ytor har överdrivits i storlek för att de ska synas på kartan.



Figur 2. Inventeringsområdet och naturvärden funna vid naturvärdesinventering i längs väg 919, norra delen. OBS! Ytor har överdrivits i storlek för att de ska synas på kartan.

4. Beskrivning av naturvärdesobjekt

4.1. N1 Dike söder om Vätterviks camping Klass 4

Motivering

Diket är troligen vattenförande en stor del av året. Vattensamlingar bidrar generellt med variation i landskapet för olika växter och djur och har därmed ett visst biotopvärde.

Beskrivning

Den inventerade sträckan av bäcken i anslutning till gångbron och Väg 919 utgörs av ett helt rakt starkt påverkat dike med ganska branta stränder utan svämplan. Bäcken är omgiven av en skuggande ung ädellövskog dominerad av alm. Vattendraget består av ett

brett och grunt dike, cirka 2,5 m x 0,3 m och kan troligen torka ut ibland. Vid besöket var djupet ungefär 0,1 m och flödet mycket lågt. Botten består av löst sediment och spridda stenar. Klen död ved finns i måttlig mängd. Vattenvegetationen är begränsad till små mängder andmat nedströms gångbron.



Figur 2. Bäck söder om Vätterviks camping (bild tagen mot väg 919).

4.2. N2 Dike norr om Vätterviks camping

Klass 4

Motivering

Diket är troligen vattenförande en stor del av året. Vattensamlingar bidrar generellt med variation i landskapet för olika växter och djur och har därmed ett visst biotopvärde.

Beskrivning

Bäcken utgörs av ett cirka 2 m brett och 0,1-0,3 m djupt, rakt dike genom en skuggande lövdunge med unga träd. Diket försvinner in i kulvert mot väster nära lokalgatan. Diket kantas av några uppvuxna lönnar och ask och är lugnflytande med ganska branta stränder utan svämplan. Vattendraget är troligen vattenförande en stor del av året. Botten består av löst sediment och vattenvegetation saknas.



Figur 3. Bäck norr om Vätterviksbadet (bild tagen mot väg 919).

4.3. N3 Medhamrabäcken

Klass 4

Motivering

Diket är troligen vattenförande en stor del av året. Vattensamlingar bidrar generellt med variation i landskapet för olika växter och djur och har därmed ett visst biotopvärde.

Beskrivning

Bäcken är starkt påverkad av en stensättning som finns hela vägen inom det inventerade området. Den gör att bäcken här rinner i ett stensatt cirka 1 m brett dike med vertikala kanter utan några möjligheter bildning av svämplan. Vid besöket var flödet lågt och djupet cirka 0,1 m. En bit från vägen, ungefär 20 m finns en liten fallsträcka med några nedfallna stenar från stensättningen, i övrigt är botten täckt av sediment. Stranden är kantad av rötter från omgivande träd men död ved saknas. Längs bäcken finns ett skuggande trädsikt med uppvuxna träd av klibbal, ask och pil.

I Vätternvårdsförbundet 2009, Åtgärdsplan för fisk & fiske i Vätterns tillflöden, finns inga uppgifter om vare sig fisk eller kräftor. Bäcken har låg prioritet i planens åtgärdslista för tillflöden till Vättern.



Figur 4. Medhamrabäcken strax nedströms vägtrumman under väg 919 (bild tagen mot väg 919).

4.4. N4 Artrik vägkant söder om Hagebytorp Klass 3

Motivering

Slänten har trots sin litenhet ett visst biotopvärde medans artvärdet är påtagligt tack vare en ganska riklig förekomst av naturvårdsarter.

Beskrivning

Objektet består av en ganska hög och brant sandig/moig slänt med en relativt artrik flora. Området är litet, cirka 60 x 7 m. Ganska många naturvårdsarter av kärlväxter påträffades, även om alla inte fanns i så stora numerär. Det sistnämnda gäller de arter som är särskilt viktiga för vildbin och fjärilar. Vid besöken observerades varken vildbin eller fjärilar. Följande kärlväxter som är naturvårdsarter (i olika grad enligt Trafikverkets artlista) påträffades: brudbröd, vaddklint, gul fetknopp, stenmåra, gulmåra, vårfingerört, femfingerört, smultron, åkervädd, malört, säfferot, fältmalört, gråfibbla, kornvallmo och backlök.



Figur 5. Artrik väggkant söder om Hagebytorp.



Figur 6. Artrik väggkant söder om Hagebytorp, exempel på naturvårdsarter från vänster: vädsklint, brudbröd och gul fetknopp.

4.5. N5 Ädellövlund vid Långvrån närmast väg Klass 3

Motivering

Objektet har ett påtagligt biotopvärde knutet till de uppvuxna ädellövträden och inslag av grov död ved samt enstaka grova eller håliga träd. Denna del av lunden har ett visst artvärde, med några naturvårdsarter av kärlväxter och fåglar.

Beskrivning

Längs väg 919 finns naturreservatet Långvrån som också är Natura 2000-område (SE0230082). Naturaområdet har historik som slåtteräng och är en tät lund av

ädellövskog där höga askar och grova ekar tornar upp sig bland täta snår av hassel och hagtorn.

Det inventerade området, 0-20 m från väggkant, gränsar till den skyddade delen av ädellövskogen men håller inte lika hög naturvärdesklass. Trädsiktet domineras av uppvuxna men ganska unga träd av lönn, ask och björk med inslag av ek, fågelbär, klibbal, rönn och sälg. En grov ask (cirka 1 m diameter) noterades. Död ved förekommer i måttlig mängd, mest som liggande. Många av askarna är i dålig kondition, troligen lider de av askskottssjuka. Enstaka hålträd finns bland de stående träden. I fåltsiktet finns lundarter som ormbär, storrams, trolldruva, vitsippa, liljekonvalj och ramslök.

Bland fågelfaunan i lunden som helhet finns arter som stare, stenknäck, trädkrypare, nötväcka, steglits, trädgårdssångare och svarthätta. För mer utförlig information om fågelfaunan se avsnitt 5 nedan.



Figur 7. Ädellövskog vid Långvrån.

4.6. N6 Rikblommande väggkant vid Rasch

Klass 4

Motivering

Slänten har med sin magra sandjord ett visst biotopvärde vilket även gäller artvärdet på grund av rik blomning av en art och förekomst av några naturvårdsarter.

Beskrivning

Objektet består av en ganska artfattig men rikblommande sandig/moig väggslänt, cirka 85 m lång med varierande bredd, 3-7 m. Vid besöket dominerande en fibbla som bestämdes till mjukhårig kvastfibbla (reservation för osäker bestämning). Bland övriga arter noterades gåsört, röllika, gulkämpe, käringtand, gökärt och renfana varav merparten är naturvårdsarter men av lägre klass enligt Trafikverkets metodik.



Figur 8. Blomrik väggkant vid Rasch.

5. Skyddad natur

5.1. Långvråns naturreservat och Natura 2000-område

Allmän beskrivning

Längs väg 919, på den sida gång- och cykelvägen ska byggas, finns naturreservatet Långvrån tillika Natura 2000-område (SE0230082). Gränsen för det skyddade området ligger som närmast ett 15-tal meter från befintlig asfaltkant på väg 919 i den nordligaste delen, söder därom ligger gränsen mellan 20-70 meter från vägen. Natura 2000-området har historik som slåtteräng och är en tät lund av ädellövskog där höga askar och grova ekar tornar upp sig bland täta snår av hassel och hagtorn, i området finns flera rödlistade arter. Utöver dessa förordnade skydd överlagras området av flera olika bedömningsgrunder där eklandskapsinventering täcker hela ädellövlunden och kommunens naturvårdsprogram täcker in ett något mindre område, men på båda sidor om vägen. Skogsstyrelsen pekar ut en stor del av området som nyckelbiotop.

Fågelfauna

Den genomförda revirkarteringen antyder att fågellivet är förhållandevis artrikt för den lilla ytan (tabell 4) och Långvrån utgör, tillsammans med omgivande dungar, öar i ett hårt exploaterat slättlandskap. Området har en stor betydelse för fågellivet, som häckningsområde såväl som rastningslokal under flyttningen. I lunden observerades två hotade arter, kungsfågel och stare, båda i kategorin sårbar.

Tabell 4. Resultat av revirkartering i naturreservatet Långvrån. Mörkast grön färg visar på observationer vid samtliga tre besök, ljusast grön färg observation vid ett besök.

Art	Antal revir	Häckningskriterium*	Rödlistekategori
blåmes	1-3	3	
bofink	3-6	3	
grönfink	1-3	3	
gårdsmyg	1-2	3	
koltrast	1-2	3	
kungsfågel	1-2	3	VU
lövsångare	3	3	
nötväcka	1	3	
ringduva	1-2	3	
rödhake	1-4	3	
stare	2-3	8	VU
steglits	1	3	
stenknäck	1-2	3	
större hackspett	1	8	
svarthätta	2-3	3	
talgoxe	1-3	3	
taltrast	1	3	
trädgårdssångare	2-3	3	
trädkrypare	1	3	
trädpiplärka	1-3	3	

*) Häckningskriterie 3 Sjungande hanne (hannar) observerad, andra häcknings- eller revirläten hörda eller annat motsvarande beteende iakttaget under häckningstid.

Häckningskriterie 8 Ängsligt, eller oroligt beteende eller varningslåten från gamla fåglar tydande på ägg eller ungar i närheten

5.2. Beskrivning av generella biotopskyddsobjekt

B1 Alléträd på Vätterviks camping

Alléträd och övriga solitära träd finns i direkt anslutning till vägarna inom campingområdet. Alléträden omfattas av biotopskydd.



Figur 9. Alléträd på Vätterviks camping.



Figur 10. Alléträd på Vätterviksbadets camping.

N3 Medhamrabäcken

Se beskrivning under 4.3.

B2 Allé vid avfart till Medhamra

Vid infarten till Medhamra börjar en dubbelsidig allé strax utanför påverkansområdet. Allén börjar med två hästkastanjer cirka 45 cm i diameter och följs av ytterligare några uppväxta lövträd. Tidigare fortsatte allén fram till gården, men vid fältbesök under våren 2017 kunde konstateras att den nyligen avverkats.



Figur 11. Allé vid avfart till Medhamra.

B3 Odlingsröse vid Sofielund

Vid Ekenäs finns ett mindre strängformat odlingsröse med asksly i kanten av åkern mot slänten av väg 919.



Figur 12. Odlingsröse vid Sofielund.

B7 Stenmur vid Ekenäs

Delvis mossbeläpnen stenmur. Träd växer i stenmurens start och slut.



Figur 13. Stenmur vid Ekenäs.

B8 Allé vid Norrgården

Björkallé, träd cirka 40 cm diameter.



Figur 14. Allé vid Norrgården.

B10 Allé till Sjöhamra

Björkallé med ett hundratal träd, cirka 40 cm diameter.



Figur 15. Allé till Sjöhamra.

5.3. Beskrivning av strandskyddade områden

Bedömning

Bedömning av de strandskyddade områdena har endast gjorts för vattnens närområde där en påverkan kan förväntas. För samtliga av dessa områden där strandskydd gäller finns inga särskilda värden för friluftslivet som kommer att påverkas negativt av den planerade gång- och cykelvägen. Det finns heller inga särskilda värden för växt- och djurliv.

Vättern

Strandskyddet upphävt inom campingområdet.

Dike söder om Vätterviks camping

Planerad sträckning: Endast renovering av befintlig bro.

Se beskrivning av naturvärde N1 ovan.

Gubbetorpabäcken

Strandskyddet upphävt inom campingområdet.

Dike norr om Vätterviks camping

Planerad sträckning: Över befintlig bro och åker norr om diket.

Diket kantas av uppvuxen lövskog som norr om diket gränsar till åkermark och befintlig vägkant. Se också beskrivning av naturvärde N2 ovan.

Medhamrabäcken

Planerad sträckning: Parallellt och nära väg 919, bäcken passeras via ny rörbro.

Inom strandskyddsområdet finns uppvuxna ädellövträd, framför allt ask varav några lite grövre. Längs vägen mot Medhamra finns en kort allé, där två ganska grova hästkastanjer växer. Utöver detta finns åker och vägkant längs väg 919. Se också beskrivning av naturvärde N3 ovan.

Damm vid Pipersrum

Vid Pipersrum finns en mindre damm vars strandskyddsområde tangerar vägområdet. Området består av ung blandlövskog utan några särskilda naturvärden.

6. Skyddade arter

6.1. Fåglar

Två skyddade arter (enligt Artskyddsförordningen) har påträffats i Långvråns naturreservat, kungsfågel och stare. I och med att båda arterna är upptagna i Artdatabankens rödlista som VU (sårbar) är de prioriterade.

Stare

I Långvråns naturreservat häckar troligen 2-3 par i några av de hålträd som finns i lunden. Staren häckar i anslutning till jordbrukslandskap, i tätorter eller andra öppna marker. Staren är under häckningstid helt beroende av öppna gräsmarker med kortvuxet fältskikt. Den föredrar kortsnaggade naturbetesmarker framför kultiverade betesmarker och följer ofta kor eller andra betande kreatur. Bland annat avverkning, intensifierat åkerjordbruk, upphört bete, igenväxning och igenplantering är de största hoten mot arten.

Stare är ganska frekvent rapporterad till Artportalen 2015-2017 i Vadstena och Motala kommun, cirka 190 observationer under 2015-01-01 – 2017-08-29. Svensk population uppskattad till 640 000 par varav i Östergötland cirka 70 000 par enligt Ottosson med flera 2012.

Kungsfågel

I Långvråns naturreservat kan 1-2 revir finnas. Arten är i stort sett bunden till barrskog, främst granskog. Men arten kan även häcka i små, isolerade dungar ute på i övrigt öppen mark, granplanteringar på ner till 0,2 hektar kan ibland räcka. Reviren är med andra ord mycket små. Orsaken till kungsfågeln minskning är inte känd. Orsaker kan vara minskade arealer av lämpliga miljöer, till exempel genom omvandlingen av granskogar med en varierad beståndsstruktur till täta granplanteringar.

Kungsfågeln är ganska frekvent rapporterad till Artportalen 2015-2017 i Vadstena och Motala kommun, cirka 150 observationer under 2015-01-01 – 2017-08-29. Svensk population uppskattad till 3 000 000 par varav i Östergötland cirka 120 000 par enligt Ottosson med flera 2012.

6.2. Övriga fynd av skyddade arter

Fynd från Artdatabankens Observationsdatabas: En observation av sånglärka, som är en prioriterad art, Hagebytorp mars 2016. Häckande sånglärkor finns med stor sannolikhet i landskapet längs väg 919 men en observation under tidig vår är allt för osäker grund för att bedöma häckning.

7. Rödlistade arter

Vid trädinventeringen har flera askar EN (starkt hotad) och almar CR (akut hotad) påträffats. I figur 1 visas lägen för större träd (40 cm diameter) av dessa arter.

8. Särskilt skyddsvärda träd

Längs vägområdet och sträckan genom Vätterviks camping påträffades 12 skyddsvärda träd samt ett träd som har datalagts sedan tidigare av länsstyrelsen, tabell 5. Flertalet träd är håliga, några träd bedöms ha riktigt hög ålder – det gäller två oxlar vid Lindhem och två tallar på Vätterviks camping.

Tabell 5. Särskilt skyddsvärda träd.

Skyddsvärda träd	Antal
Ask	6
Hästkastanj	1
Lönn	1
Oxel	2
Tall	2

9. Rekommendationer

9.1. Naturvärden

Långvrån

Det inventerade området (N5) som beskrivs ovan under 4.5, gränsar till den skyddade delen av ädellövslogen men håller inte lika hög naturvärdesklass, dock klass 3 – påtagligt naturvärde. Den inventerade remsan längs vägen har utöver naturvärdet en viktig funktion som buffert till det skyddade området, för att bland annat utjämna lokalklimatet. Inga träd kommer att fällas inom område N5.

Vägkanter

En vägkant (N4) med naturvärden kommer att behöva grävas bort och nyanläggas. För att uppnå en bra återetablering av samma vegetationstyp på nya slänter bör avbaning av jordmassor för tillvaratagande av fröbank omfatta cirka 2 dm av det översta jordlagret. Detta för att så mycket som möjligt av rotfilt och frön ska komma med.

Stenmurar

Fem stenmurar, varav en längsgående, kan behöva tas bort helt eller delvis. Förslagsvis kan ny stenmur uppföras på annan plats, till exempel i anslutning till campingen eller vid dagvattenanläggningen för väg 919 straxt norr om utredningsområdets gräns.

Alléer

Inga alléer kommer att påverkas.

Skyddsvärda träd

Några skyddsvärda träd kommer troligen att behöva tas ned. I möjligaste mån undviks nedtagning och träden skyddas mot skador vid anläggningsarbetet. Som kompensation om skyddsvärda träd behöver tas ned kan nya planteras. Snabbast leverans av naturvårdsnytta nås troligen med att plantera ett antal oxlar på lämplig plats längs väg 919. Oxel ger både pollen och nektar och är dessutom ett bärande träd.

Invasiva arter

Inga invasiva arter påträffades under fältinventeringen men detta utesluter inte förekomst av sådana. Vid masshantering och avbaning för återanvändning av jordmassor från översta lagret där fröbank finns, ca 3 dm, ska man vara uppmärksam på förekomst av invasiva arter. Trafikverket har särskilt lyft fram följande arter: blomsterlupin, jätteloka, parkslide, jätteslide, kanadensiskt gullris och jättebalsamin. Påträffas dessa arter bör inte massor från en sådan sträcka användas. Maskinförare som arbetar med jordmassor ska informeras och ha en bild på arterna i hytten.

10. Källor

Artdatabanken SLU, uttag från Observationsdatabas 2017-01-18.

Länsstyrelsens GIS-data, nationella geodata med data från myndigheter.

<http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/karttjanster.aspx>

Länsstyrelsen i Östergötlands län 2012. Skötselplan för Långvråns naturreservat.

Naturvårdsverket 2003. Revirkartering, generell metod, Version 1:1: 2003-04-04.

Naturvårdsverket 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet, Rapport 5411.

Swedish Standard Institute (SIS) 2014. Svensk Standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SIS 2014, Stockholm.

Swedish Standard Institute (SIS) 2014. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. SIS 2014, Stockholm.

Trafikverket 2017. Metod för översiktlig inventering av artrika väggkantsmiljöer.

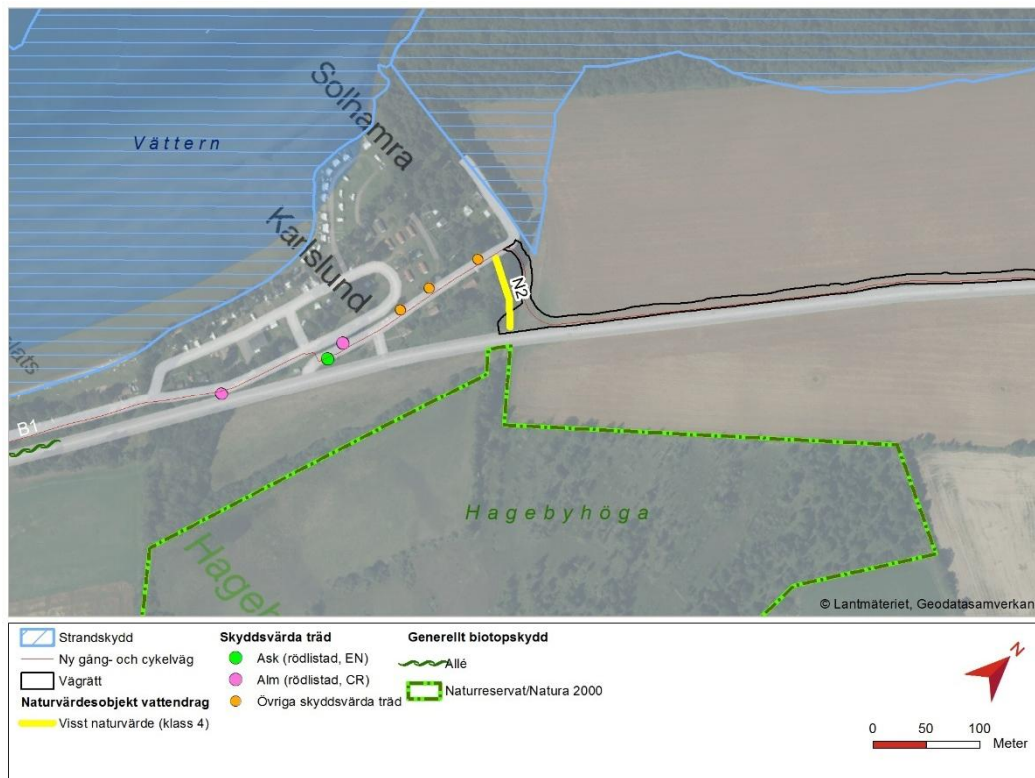
Vätternvårdsförbundet 2009. Åtgärdsplan för fisk & fiske i Vätterns tillflöden, rapport nr 104 från Vätternvårdsförbundet.

Kartbilaga

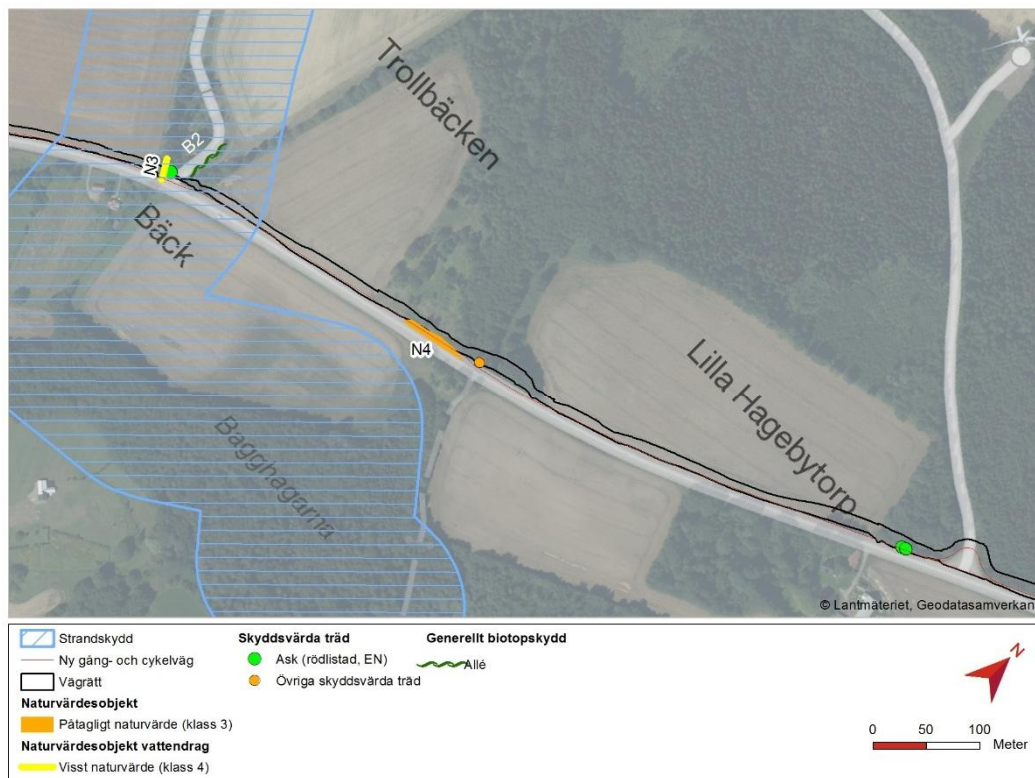
Detalj karta 1-7.



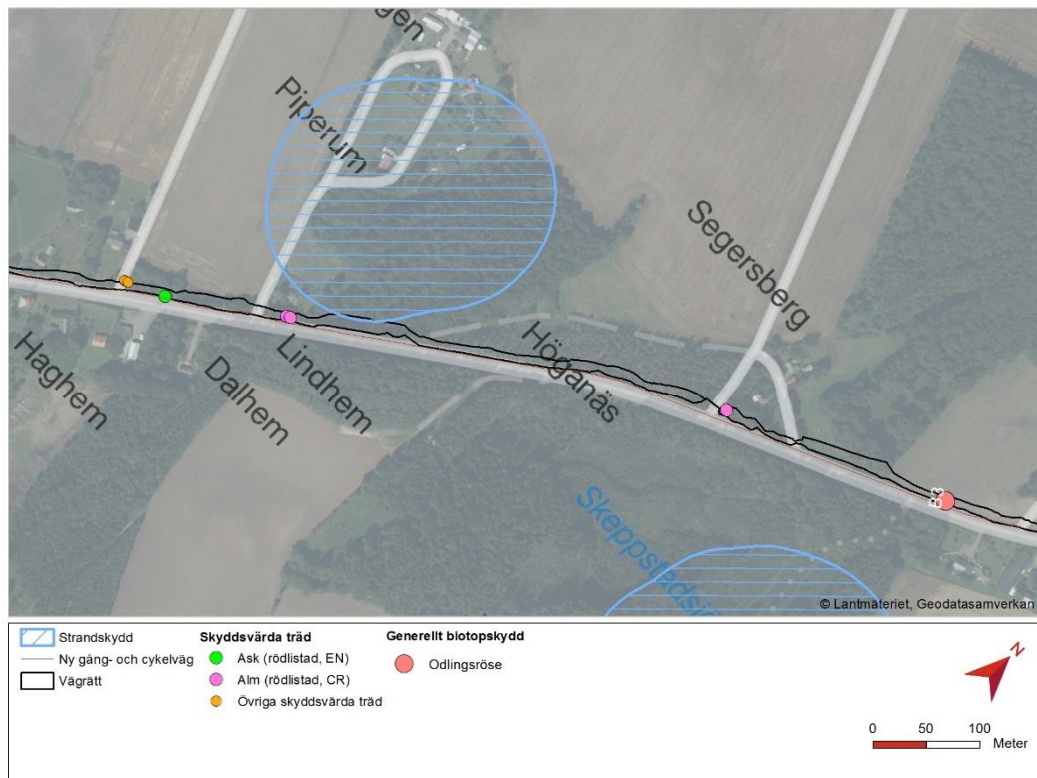
Karta 1



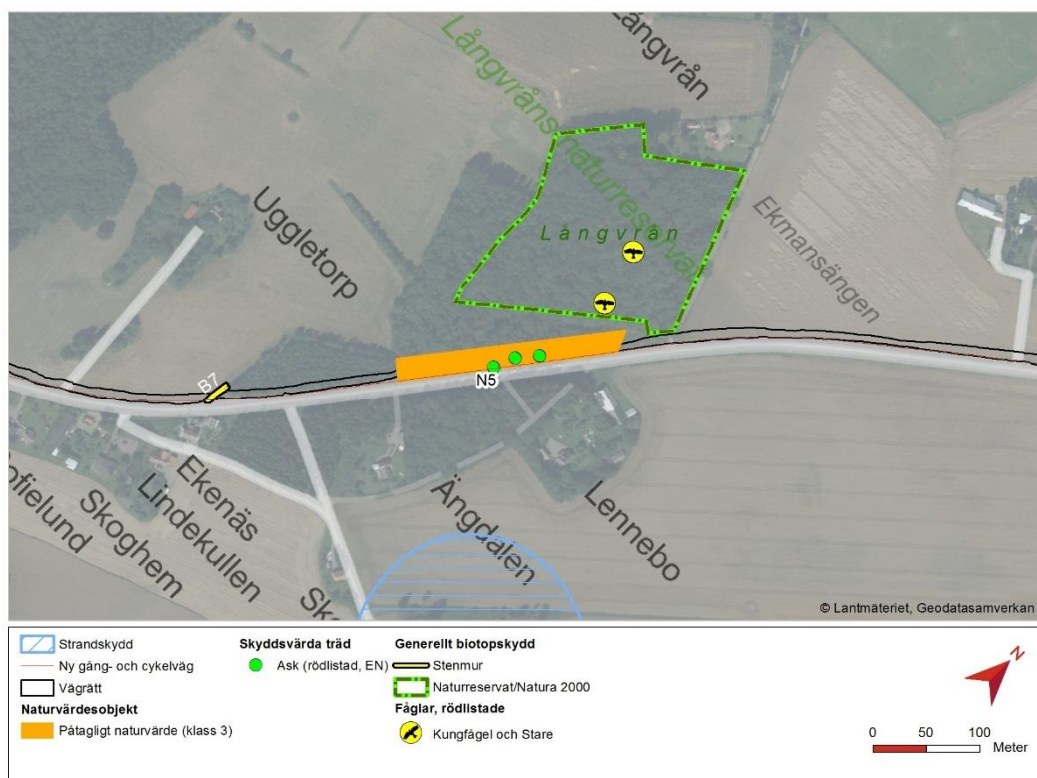
Karta 2



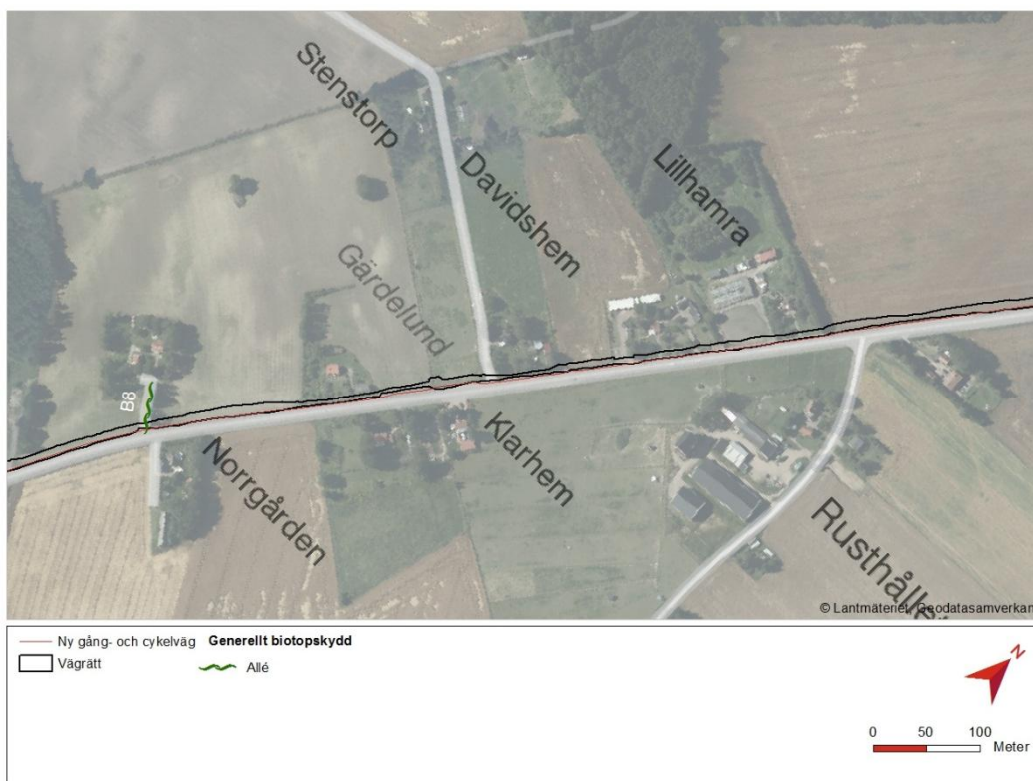
Karta 3



Karta 4



Karta 5



Karta 6



Karta 7



Trafikverket, Box 1333, 710 13 Örebro. Besöksadress: Järnvägsgatan 7.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se