



Förstudie naturvärden E20 Faunapassager Hasslerör-Vallsjön, Mariestad och Gullspång kommun, Västra Götalands län



Naturcentrum AB – Förstudie naturvärden
Rapport 2 december 2022





Uppdragsgivare

Trafikverket

Uppdragsgivarens kontaktperson

Kristina Balot

Tel. 0706 06 50 68

kristina.balot@trafikverket.se

Uppdragstagare

Naturcentrum AB

Strandtorget 3

444 30 Stenungsund

Tel. 010-220 12 00

ncab@naturcentrum.se

Projektorganisation

Naturcentrums projektnummer: 3426

Projektledare: Sara Elg

Tel. 010-220 12 24

Sara.elg@naturcentrum.se

Förstudie och rapport: Sara Elg

Granskning: Oskar Kullingsjö

Kartmaterial

Ortofoto: Har tillhandahållits av uppdragsgivaren.

Terrängfoto: ©Lantmäteriet

Omslagsbild

Aktuell projektsträcka mellan Hasslerör och Vallsjön.

Denna rapport bör citeras

Elg, S. 2022. Förstudie naturvärden E20 Faunapassager Hasslerör-Vallsjön, Mariestad och Gullspång kommun, Västra Götalands län. Naturcentrum AB i PDF-rapport till Trafikverket. 44 sidor.

Innehåll

Sammanfattning.....	4
Uppdrag	5
Metodik.....	6
Naturvärdesbedömning	6
Detaljeringsgrad	6
Tillägg	6
Nomenklatur – namnpresentation	7
Resultat	9
Inventeringsområdet	9
Läge	9
Beskrivning	9
Resultat av förarbete	10
Naturinventeringar	10
Gällande områdesskydd	11
Resultat av förstudien	13
Naturvärdesobjekt	13
Landskapsobjekt	15
Naturvårdsarter	15
Presentation av fridlysta arter	18
Presentation av invasiva främmande arter	20
Redovisning av naturvärdesobjekt.....	23
Redovisning av landskapsobjekt	37
Referenser	38
Publikationer	38
Internetbaserade källor	38
Bilaga – Förtydliganden av metodik	40
Förstudie	40
Naturvårdsarter	40
Bilaga – Koordinater naturvårdsarter.....	42
Bilaga – Koordinater invasiva arter	44



Sammanfattning

På uppdrag av Trafikverket har Naturcentrum AB genomfört en förstudie av naturvärden (inga fältinventeringar) utmed en 15,7 km lång sträcka utmed E20 mellan Hasslerör och Vallsjön i Mariestad och Gullspåns kommuner, Västra Götalands län. Resultatet ska användas vid framtagande av vägplan för faunaåtgärder och faunapassager i syfte att underlätta för djuren att passera väg E20 utan att bli påkörda. Förstudien ska vidare utgöra grund för naturvärdesinventering fält detalj på utvalda delsträckor.

Förstudien genomförs och redovisas som en NVI Förstudie enligt svensk standard SS 199000:2014 med undantag för fjärranalys. Förstudien har genomförts med tilläggen naturvärdesklass 4 och detaljerad redovisning av artförekomst. Tillägget detaljerad redovisning av artförekomst omfattar även invasiva främmande arter. I arbetet ingår också att redovisa förekomst av fridlysta arter och eventuellt behov av fördjupad artinventering, bedömning av gynnsam bevarandestatus och behov av dispens (redovisas i separat bilaga med artskyddsredovisning) utifrån aktuell kunskap.

Vid förstudien identifierades två landskapsobjekt, båda regionalt värdefulla odlingslandskap, och 35 naturvärdesobjekt som fördelar sig enligt följande:

- **Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1.** Ett naturvärdesobjekt vilket utgörs av betesmarken Greby backar, ett utpekade Natura 2000-område.
- **Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.** Sju naturvärdesobjekt varav fem betesmarker och två vattendrag.
- **Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.** Tolv naturvärdesobjekt. Dessa objekt utgörs främst av betesmark, lövskogar, artrika vägkanter och vattendrag.
- **Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.** Femton naturvärdesobjekt, vilka främst utgörs av ängs- och betesmarker, lövskogar, barrblandskogar, diken och hänsynsobjekt för artrika vägkanter.

Observera att förstudien är gjord utifrån tillgängliga data, vilka ofta endast ger en begränsad bild av områdets naturvärde. Vid en fältinventering tillkommer därför som regel ytterligare objekt.

Uppgifter finns om totalt 94 fynd av 30 naturvårdsarter (skyddade-, rödlistade- och/eller signalarter) rapporterade inom inventeringsområdet. Av dessa är sju arter/underart fridlysta exklusive fåglar: grönvit nattviol, nattviol och fläcknycklar/jungfru Marie nycklar som är fridlysta enligt 8 § artskyddsförordningen samt mattlummer, revlummer och tibast som är fridlysta enligt 9 § artskyddsförordningen. Fynd finns även av blåsippa (9 § artskyddsförordningen) inom ett av de utpekade naturvärdeobjekten, men där exakt koordinat saknas. Inom utpekade naturvärdesobjekt (men utanför inventeringsområdet) tillkommer fynd av ytterligare fyra fridlysta arter: åkergroda (4,5 §§ artskyddsförordningen), mindre vattensalamander (6 § artskyddsförordningen), backsippa (8 § artskyddsförordningen) och plattlummer (9 § artskyddsförordningen).

Gällande fåglar är alla svenska arter fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen. Inom inventeringsområdet finns tidigare fynd av 16 arter varav majoriteten är av tillfällig karaktär. Endast björktrast och törnskata är rapporterade med häckningskriterium eller under häckningstid under förhållanden som kan tyda på häckning.

Invasiva främmande arter enligt EU:s förordning om invasiva främmande arter (EU-förordning nr 1143/2014), samt andra arter som är oönskade och ofta förekommande med invasiv tendens utefter vägar och som alltid bör registreras enligt Trafikverket har eftersökts. Av dessa finns ett fynd av mårhund och två fynd av blomsterlupin finns rapporterade från inventeringsområdet. Enligt underlag finns dock uppgifter om blomsterlupin från tre lokaler; från en av lokalerna finns även uppgifter om kanadensiskt gullris och jättebal-samin.

Uppdrag

På uppdrag av Trafikverket har Naturcentrum AB genomfört en förstudie av naturvärden (inga fältinventeringar) utmed en 15,7 km lång sträcka utmed E20 mellan Hasslerör och Vallsjön i Mariestad och Gullspångs kommuner, Västra Götalands län. Resultatet ska användas vid framtagande av vägplan för faunaåtgärder och faunapassager i syfte att underlätta för djuren att passera väg E20 utan att bli påkörda. Förstudien ska vidare utgöra grund för naturvärdesinventering fält detalj på utvalda delsträckor.

Förstudien genomförs och redovisas som en naturvärdesinventering förstudie enligt svensk standard SS 199000:2014 och med stöd av teknisk rapport SIS-TR 199001:2014. Emellertid ingår inte fjärranalysen i arbetet, vilket är ett obligatoriskt moment i SIS-standard, utan endast att beskriva kända naturvärden och invasiva arter inom inventeringsområdet. I övrigt ska utredningen följa SIS-standard. Förstudien har genomförts med tilläggen naturvärdesklass 4 och detaljerad redovisning av artförekomst. Tillägget detaljerad redovisning av artförekomst redovisas både med koordinat och på karta och omfattar även invasiva främmande arter.

I arbetet med naturvärdesinventering förstudie ingår också att redovisa förekomst av fridlysta arter och eventuellt behov av fördjupad artinventering, gynnsam bevarandestatus och behov av dispens (redovisas i separat bilaga med artskyddsredovisning).

Inventeringsområdet omfattar 50 meter på vardera sida om E20 utmed projektsträckan och framgår av figur 1–3.



Metodik

Förstudien har följt NVI Förstudie enligt **Svensk Standard** (SS 19 90 00: 2014) med undantag för fjärranalys som inte ingått i arbetet. Det innebär identifiering av geografiska områden med positiv betydelse för biologisk mångfald, samt bedömning av denna betydelse. Med biologisk mångfald avses; "mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem."

Naturvärdesbedömning

Områden av positiv betydelse för biologisk mångfald avgränsas och beskrivs som naturvärdesobjekt eller landskapsobjekt. Naturvärdesobjektens betydelse för biologisk mångfald bedöms enligt en skala i tre eller fyra naturvärdesklasser enligt figur 4. Naturvärdesklass 1–3 är obligatoriska och naturvärdesklass 4 är ett tillägg. Vid denna inventering har naturvärdesklass 4 ingått.

Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1
Störst positiv betydelse för biologisk mångfald
Högt naturvärde – naturvärdesklass 2
Stor positiv betydelse för biologisk mångfald
Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3
Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
Visst naturvärde – naturvärdesklass 4
Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

Figur 1. Naturvärdesklasser.

Detaljeringsgrad

Naturvärdesinventering enligt **Svensk Standard SS 19 90 00** kan utföras med olika detaljeringsgrad. Inventeringen genomfördes i detta fall med detaljeringsgrad **detalj**. Det innebär att redovisningen omfattar naturvärdesobjekt med en yta av 10 m² eller mer samt linjeformade objekt med en minsta längd av 10 m och 0,5 m bredd.

Notera att objekt avgränsas utifrån tillgängliga, ofta bristfälliga, data, vilket gör att mycket små objekt sällan fångas upp i en förstudie.

Tillägg

Naturvärdesinventering enligt **Svensk Standard SS 19 90 00** kan utföras med olika tillägg. Vid denna inventering har nedanstående tillägg ingått:

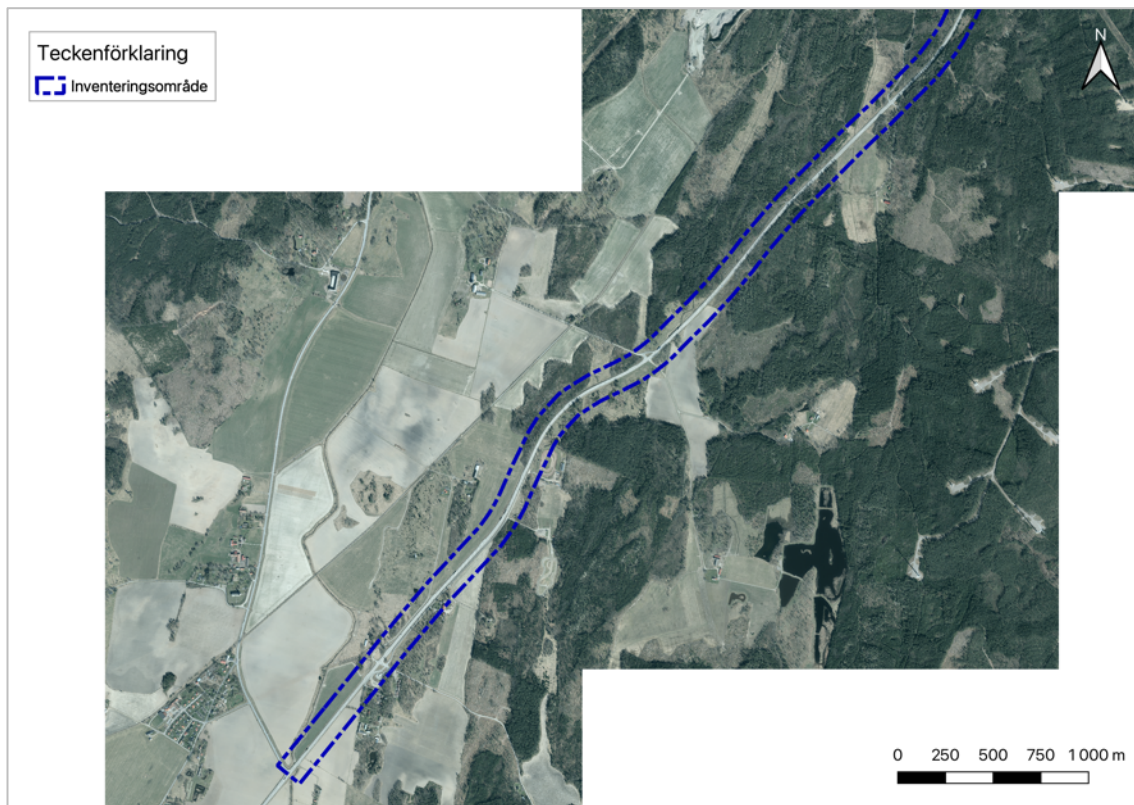
4.5.2 Tillägget **naturvärdesklass 4**, vilket innebär att även naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 – visst naturvärde – identifieras och avgränsas

4.5.5 Tillägget **detaljerad redovisning av artförekomst** vilket innebär att förekomster av naturvårdsarter redovisas på karta eller med koordinater. Det innebär inte att arterna eftersöks noggrannare men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet. Tillägget detaljerad redovisning av artförekomst omfattar i detta fall även invasiva

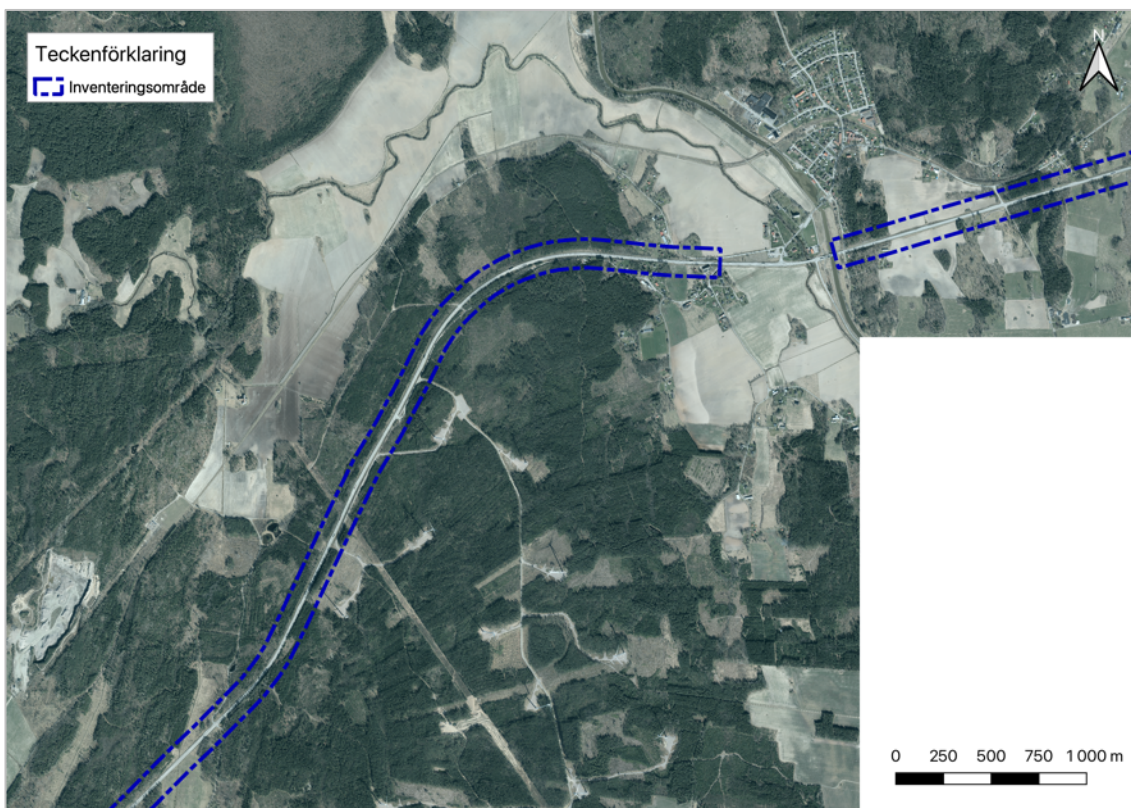
främmande arter (se presentation av invasiva främmande arter för vilka arter som omfattas). Observera att noggrannheten beror på vilken noggrannhet som arterna rapporterats med och vilket i de flesta fall inte går att jämföra med den noggrannhet som normal uppnås vid en NVI på fältnivå.

Nomenklatur – namnpresentation

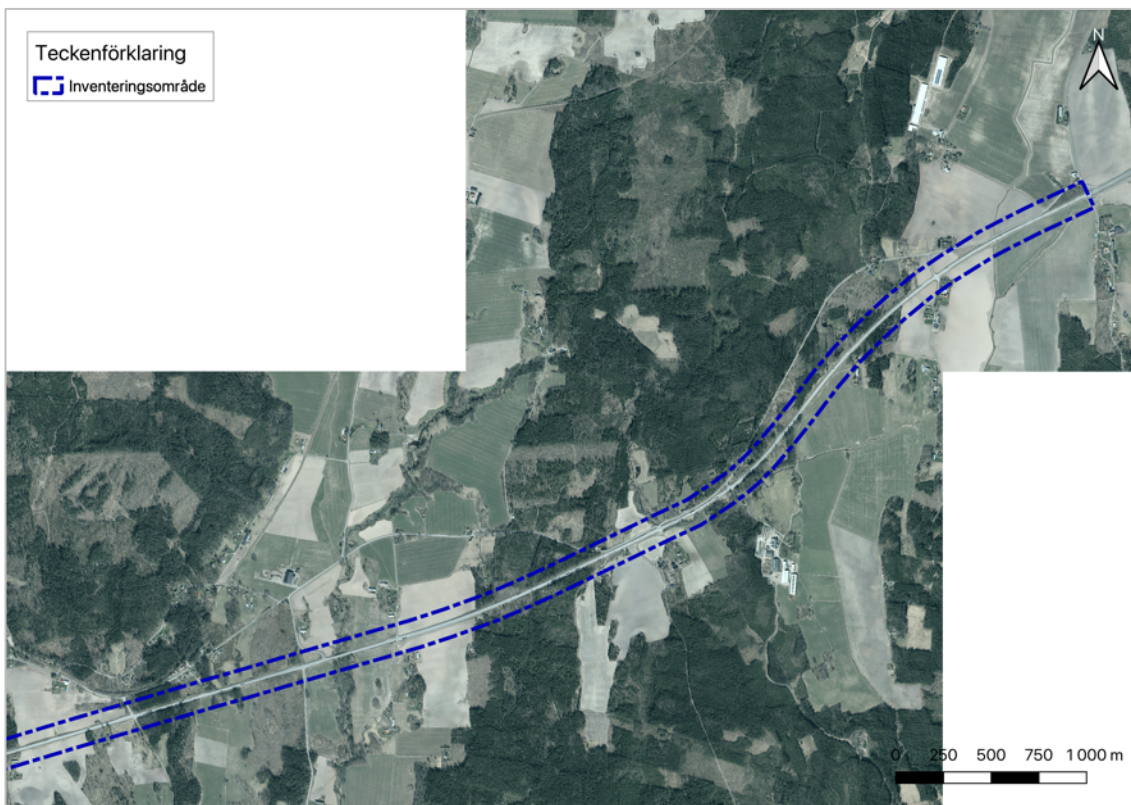
Samtliga arter anges med vedertagna svenska namn. Om svenskt namn saknas anges vetenskapligt namn. För naturvårdsarter presenteras det vetenskapliga namnet i tabell. Namnen, såväl de svenska som de vetenskapliga, följer dyntaxa.



Figur 2. Inventeringsområdets sydvästra del.



Figur 3. Inventeringsområdets mellersta del.



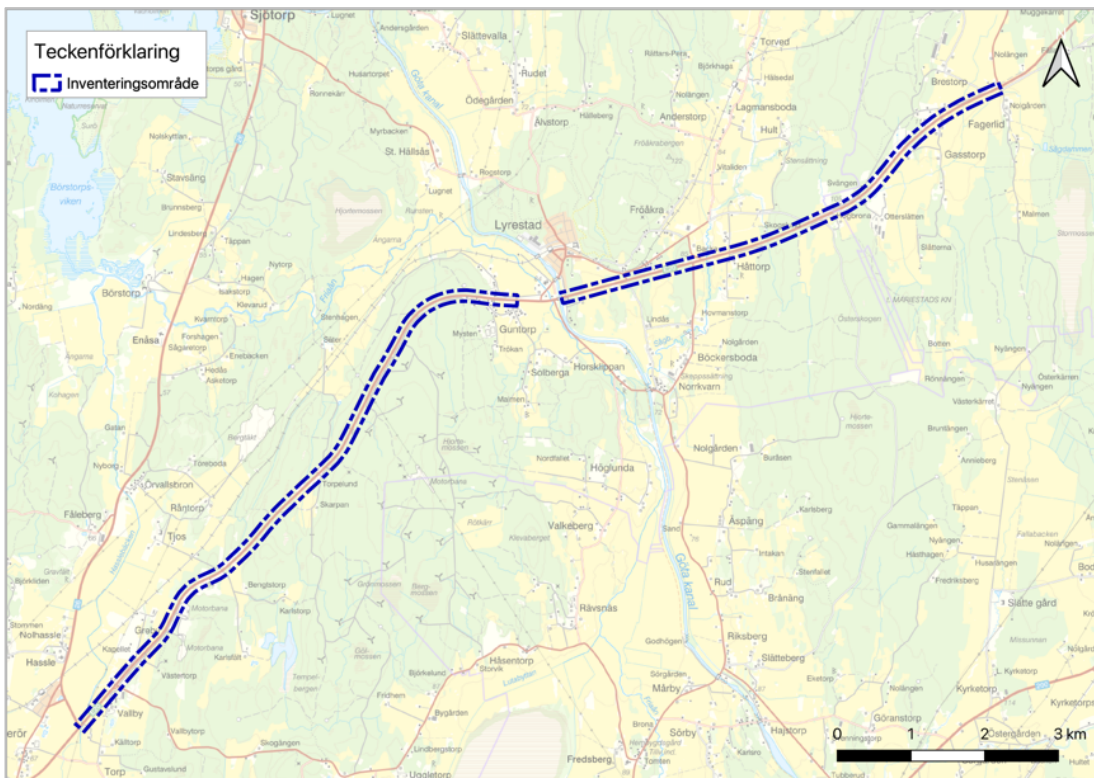
Figur 4. Inventeringsområdets nordöstra del.

Resultat

Inventeringsområdet

Läge

Inventeringsområdet utgörs av två sträckor mellan Hasslerör och Vallsjön. Sträckorna omfattar delsträckor utmed E20 mellan Hassle och Guntorp (sydväst Lyrestad) samt mellan Lyrestad och Fagerlid. Göta kanal rinner mellan de två delsträckorna. Det närliggande landskapet utgörs huvudsakligen av jordbruksmark och skogsmark.



Figur 5. Inventeringsområdets läge.

Beskrivning

Inventeringsområdet utgörs till största del av hårdgjorda ytor, jordbruksmark och skogsmark. Ungefär hälften av de områden som utgör naturvärdesobjekt utgörs av äng- och betesmarker. Resterande del utgörs främst av olika skogsområden, vattendrag och artrika vägkanter.

Områden som saknar naturvärde i inventeringsområdet utgörs preliminärt till största del av hårdgjorda ytor, åkermark, yngre skogar och hyggen. Dessa områden saknar eller har liten betydelse för biologisk mångfald och bedöms i sitt nuvarande tillstånd inte bidra till mångfald inom arter, mellan arter eller ekosystem.



Resultat av förarbete

Genomgångna källor redovisas i Bilaga – Förtydligande av metodik.

Naturinventeringar

Tidigare naturinventeringar som framkommit i genomgångna källor redovisas nedan samt i figur 6. Totalt har 45 objekt från genomgångna källor legat till grund för bedömda naturvärdsobjekt.

Tidigare naturvärdesinventeringar

En naturvärdesinventering på fältnivå är tidigare genomförd av EnviroPlanning AB (Trafikverket 2020) i utvalda delar av projektsträckan. Fyra naturvärdesobjekt berör aktuellt inventeringsområde. Av dessa har två bedömts ha påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och två bedömts ha visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Samtliga objekt är av naturtypen vattendrag och utgörs av en kanal, en bäck och två diken.

En naturvärdesinventering är även gjord utmed E20 förbi Mariestad och som berör delar av den aktuella sträckan. Åtta naturvärdesobjekt berör aktuellt inventeringsområde varav ett med högt naturvärde (naturvärdesklass 2), ett med påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och sex med visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Ett av objekten utgörs av en torräng, ett är ett öppet dike och sex naturvärdesobjekt utgörs av olika skogsområden, främst barr- och blandskog (Dahlén m.fl. 2015).

Ängs- och betesmark

Nio objekt finns utpekade i Ängs- och betesmarksinventeringen (Jordbruksverkets databas TUVA) som helt eller delvis berör inventeringsområdet. Av de nio objekten anges sex som aktiva betesmarker, två som restaurerbara och ett objekt anges vara igenväxt och ej aktuellt. Åtta av objekten sammanfaller med Ängs- och hagmarksinventeringen från 80- och 90-talet (Länsstyrelsen i Västra Götalands län), ett av objekten i Ängs- och hagmarksinventeringen utgörs av ett större utpekat område med mindre delytor som redovisats i Ängs- och betesmarksinventeringen.

Två större områden är utpekade som regionalt värdefulla odlingslandskap vid Håttorp och Fagerlid (Länsstyrelsen i Västra Götalands län).

Skog och träd

Ett objekt med naturvärde finns registrerat i Skogsstyrelsens databas vilken utgörs av en bäckmiljö. Fyra objekt finns registrerade i Länsstyrelsens lövskogsinventering. Lövskogarna utgörs huvudsakligen av triviallövskog varav ett objekt med naturvärdesklass 3 och tre objekt med naturvärdesklass 4. Sydvästra delen av inventeringsområdet berörs av värdepunkter för skyddsvärda träd (Länsstyrelsen i Västra Götalands län).

Artrika vägkanter

Fyra vägkanter finns utpekade av Trafikverket. Två av dessa är artrika vägkanter med naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) och två är hänsynsobjekt, varav ett med naturvärdesklass 4 (visst naturvärde) och ett där naturvärdesklassen inte har bedömts.

Vattendrag

Tre vattendrag som är redovisade som vattenförekomster och ett övrigt vatten berör inventeringsområdet (Vattenmyndigheterna).

Värdekärnor Grön Infrastruktur

I Länsstyrelsens WebbGIS för Grön infrastruktur finns uppgifter om bland annat värdekärnor för gräsmarker och element/stödhabitat för slätterängar som berör inventeringsområdet. Ett objekt upptaget som slätteräng har använts i avgränsningen av naturvärdesobjekt. Värdekärnor för gräsmarker har inte använts vid avgränsning av naturvärdesobjekt då värdekärnorna sammanfaller med andra underlag som i stället har använts. Övriga objekt utgörs av stödobjekt och är svårbedömda som naturvärdesobjekt.

Ett objekt har även avgränsats utifrån värdekärnor för ekologiska kantzoner i vattendrag och utifrån ortofoto. Objektet sammanfaller även i delar med objekt utpekade i tidigare genomförd naturvärdesinventering (Trafikverket 2020).

Mindre ytor med värdekärnor finns för ädellöv och triviallöf, men dessa sammanfaller med andra underlag och har inte använts vid avgränsning av naturvärdesobjekt.

Naturvårdsplan

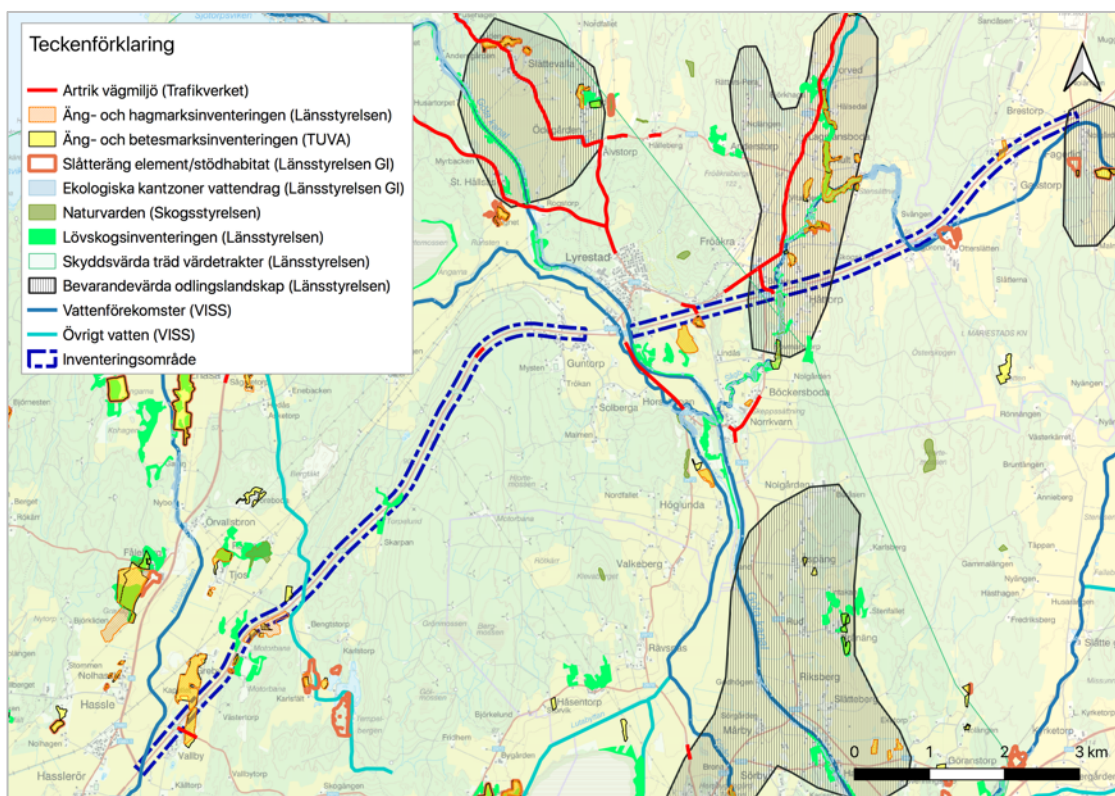
Delar av inventeringsområdet berörs av naturvårdsplanen för Mariestads kommun (Mariestads kommun 2006). Flera objekt avgränsade från andra genomgångna källor omfattas även av naturvårdsplanen enligt karta över naturområden (Bilaga 6 i naturvårdsplan för Mariestads kommun 2006). Avgränsningar av objekt har ej varit möjliga utifrån tillgängligt material från naturvårdsplanen.

Gällande områdesskydd

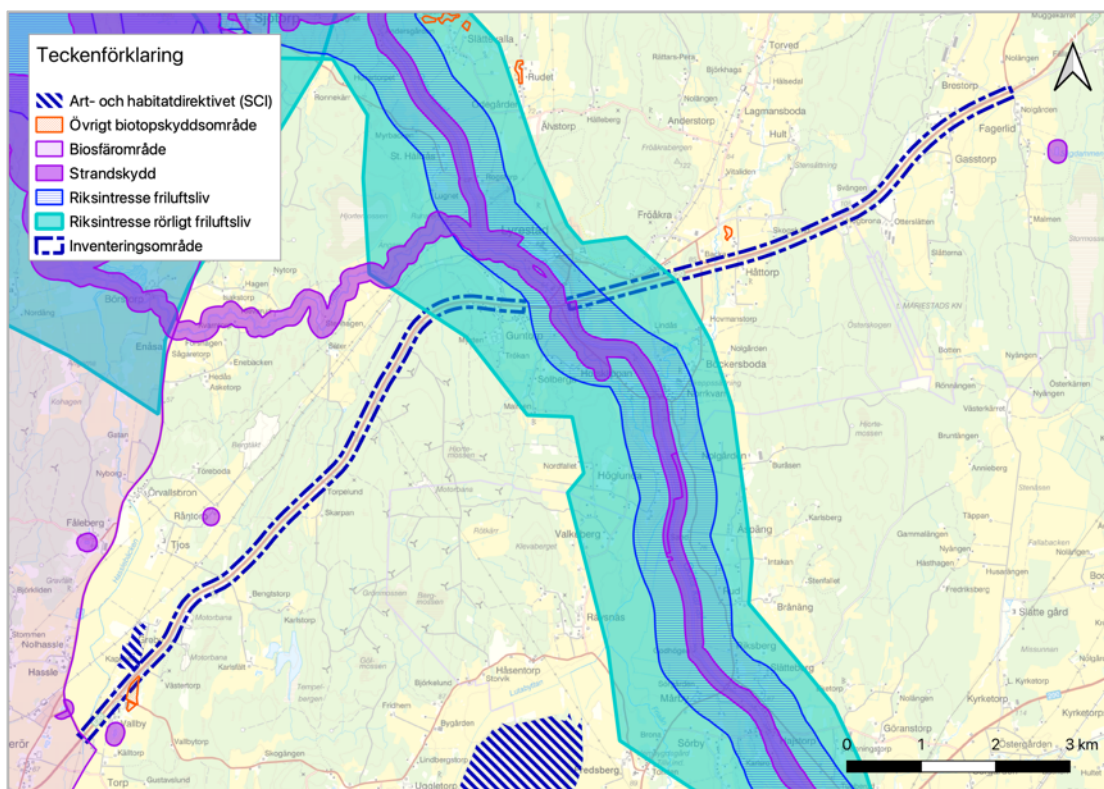
Området söder om Lyrestad, utmed Göta kanal, berörs av strandskydd enligt miljöbalken kap. 7 §§ 13–18. Utmed Göta kanal omfattas delar av inventeringsområdet även av riksintresse friluftsliv enligt MB 3 kap. 6§ och riksintresse rörligt friluftsliv enligt MB 4 kap.

I sydväst finns två områdesskyddade naturbetesmarker. Norr om E20 finns Greby backar som är ett utpekat Natura 2000-område enligt Art- och habitatdirektivet (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2016). Söder om Greby backar finns området Hassle-Vallby vilket är utpekat som ett övrigt biotopskyddsområde (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2004).

Längst ner i sydvästra delen tangerar inventeringsområdet biosfärområdet "Vänerskärgården med Kinnekulle". För aktuella områdesskydd vilka berör inventeringsområdet, se figur 7.



Figur 6. Tidigare uppgifter från genomgånga underlag vilka legat till grund för utpekade naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. Naturvårdsplan för Mariestads kommun 2006 framgår ej i figuren.



Figur 7. Aktuella områdesskydd vilka berör inventeringsområdet.

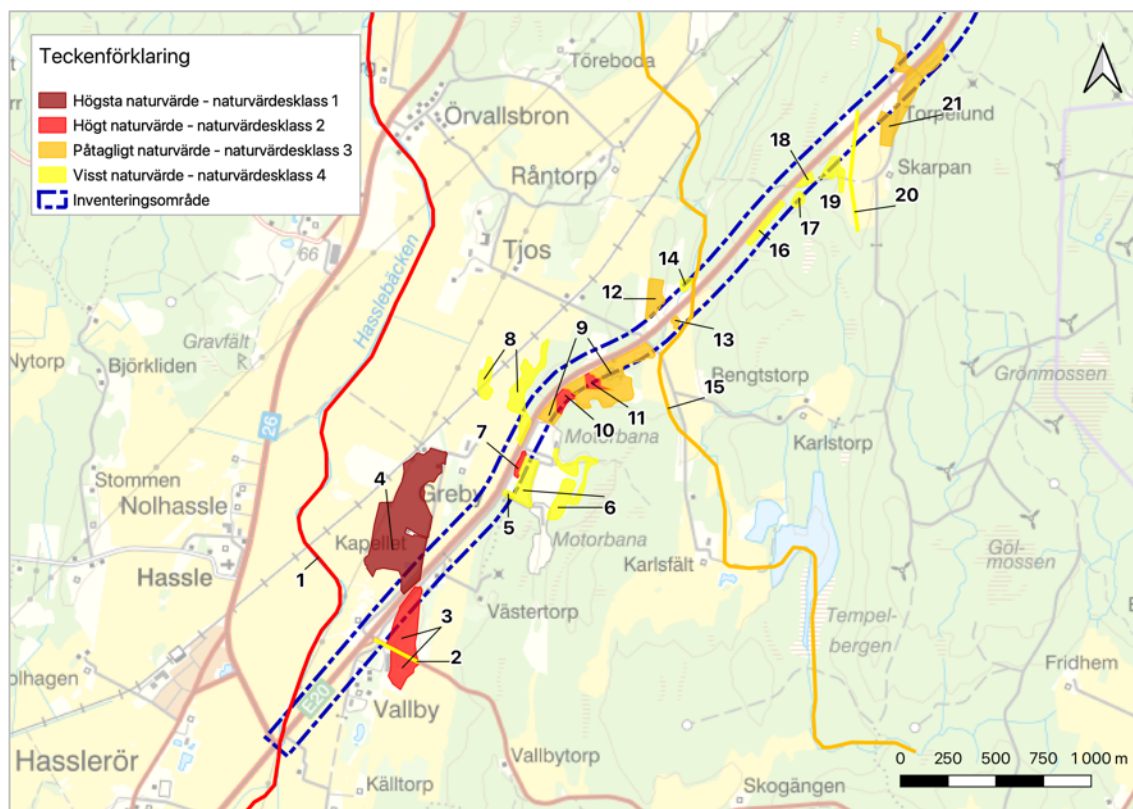
Resultat av förstudien

Naturvärdesobjekt

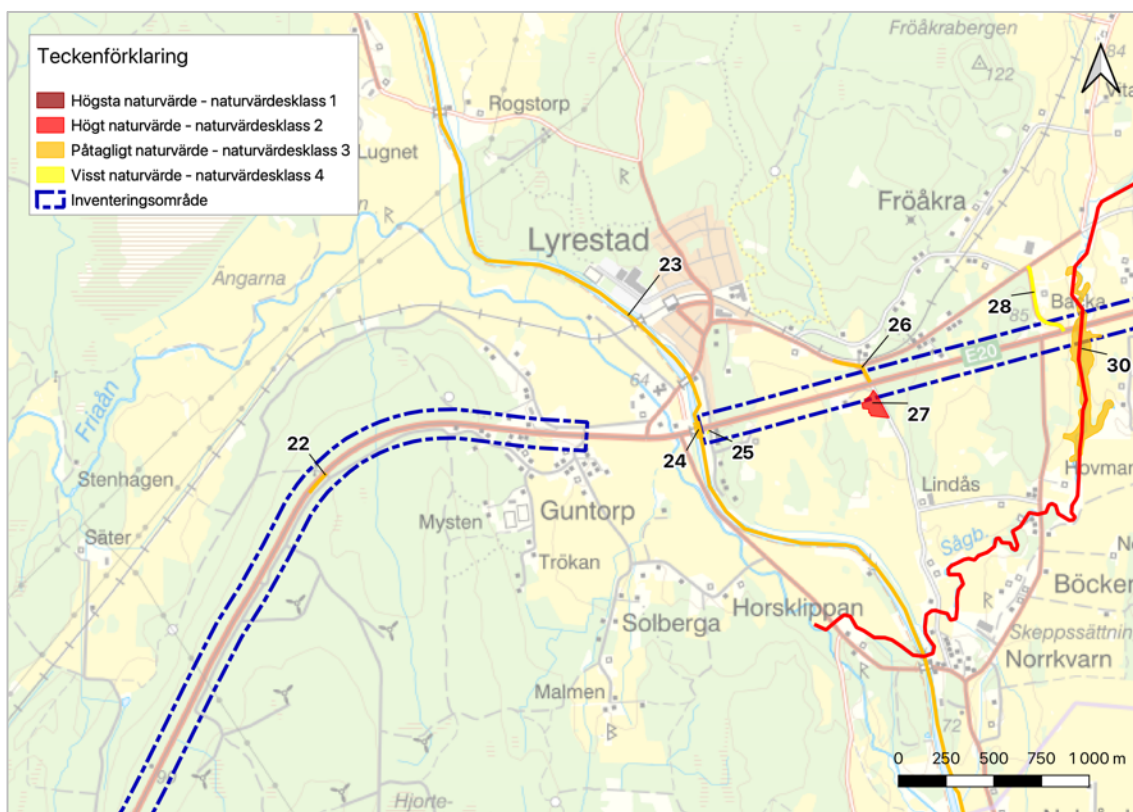
Vid förstudien identifierades 35 naturvärdesobjekt (Figur 8–10) som fördelar sig enligt följande:

- **Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1.** Ett naturvärdesobjekt, vilket utgörs av betesmarken Greby backar, ett utpekat Natura 2000-område.
- **Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.** Sju naturvärdesobjekt, varav fem betesmarker och två vattendrag.
- **Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.** Tolv naturvärdesobjekt, vilka främst utgörs av betesmark, lövskogar, artrika vägkanter och vattendrag.
- **Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.** Femton naturvärdesobjekt som främst utgörs av ängs- och betesmarker, lövskogar, barrblandskogar, diken och hänsynsobjekt för artrika vägkanter.

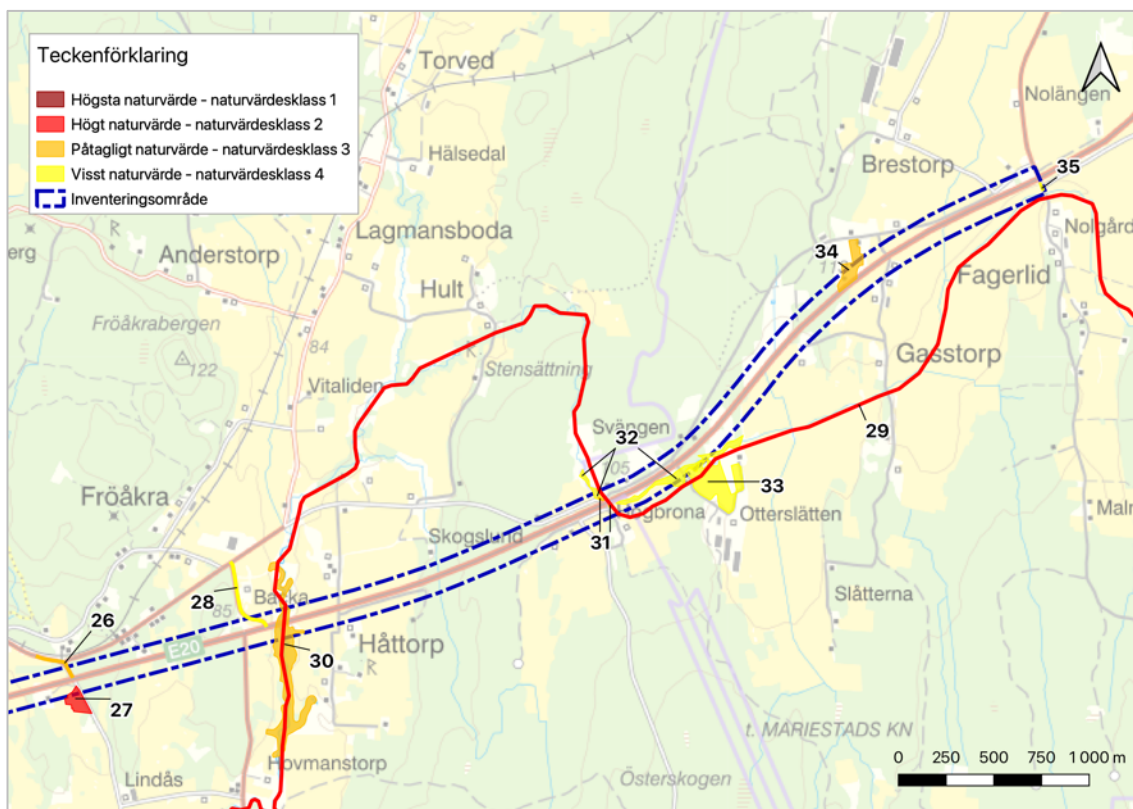
Observera att förstudien är gjord utifrån tillgängliga data, vilka ofta endast ger en begränsad bild av områdets naturvärde. Vid en fältinventering tillkommer därför som regel ytterligare objekt som inte hittas vid en förstudie. Beskrivningar av samtliga identifierade naturvärdesobjekt presenteras under rubriken "Redovisning av naturvärdesobjekt" längre fram i rapporten.



Figur 8. Identifierade naturvärdesobjekt i inventeringsområdets sydvästra del.



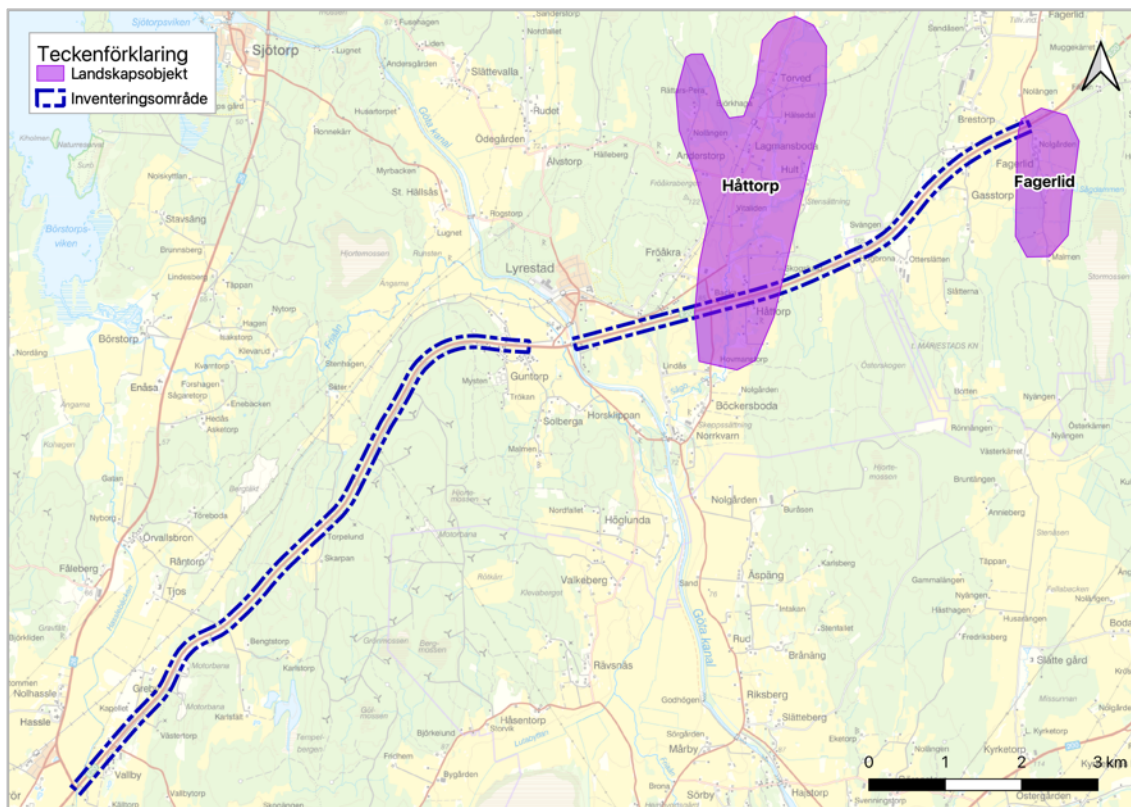
Figur 9. Identifierade naturvärdesobjekt i inventeringsområdets mellersta del.



Figur 10. Identifierade naturvärdesobjekt i inventeringsområdets nordöstra del.

Landskapsobjekt

Två landskapsobjekt (Figur 11) har identifierats som utgörs av större områden utpekade som regionalt värdefulla odlingslandskap av Länsstyrelsen. Beskrivningar av landskapsobjekten presenteras under rubriken "Redovisning av landskapsobjekt" längre fram i rapporten.



Figur 11. Landskapsobjekt vilka utgörs av regionalt värdefulla odlingslandskap.

Naturvårdsarter

Förstudien av naturvårdsarter (se Bilaga – Förtydligande av metodik) omfattar artuppgifter från befintliga underlag. Det innebär att det kan finnas fler naturvårdsarter, rödlistade arter och skyddade arter utöver de som redovisats. Det bör noteras att det ibland finns en geografisk osäkerhet när det gäller fyndlokalernas koordinater för uppgifter hämtade från SLU Artdatabanken. Detta gäller i synnerhet fågelfynd. För att med större säkerhet konstatera eller utesluta om vissa arter finns eller inte finns i ett område krävs normalt upprepade, specialiserade, artinriktade och fördjupade inventeringar.

I och inom cirka 500 meter från inventeringsområdet finns sedan tidigare 153 fynd av skyddade-, rödlistade- och signalarter registrerade i uttag från Artdatabanken (under perioden 1980-01-01 till 2022-06-29). Enligt utsök från Artfakta (hämtat 2022-07-21) tillkommer under samma period inom 500 meter 14 fynd från Nationella ängs- och betesmarksinventeringen (TUVÅ).



Totalt finns 94 fynd av 30 naturvårdsarter rapporterade inom inventeringsområdet (Bilaga – Koordinater naturvårdsarter). Inom utpekade naturvärdesobjekt (men utanför inventeringsområdet) tillkommer fynd av 13 arter (se Tabell 1 och Figur 12–14).

Utöver fynd registrerade hos ArtDatabanken/Artfakta tillkommer fynd av naturvårdsarter som omnämns i olika underlag från naturinventeringar. I de fall där koordinater saknas illustreras dessa fynd i figur 12–14 genom avgränsningar av respektive naturvärdesobjekt då exakta fyndkoordinater saknas.

Observera att samtliga svenska fågelarter är fridlysta § enligt MB, men enbart de arter som är rödlistade eller finns upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1 redovisas nedan. I figur 12–14 redovisas endast fynd med häckningskriterium.

Tabell 1. Registrerade naturvårdsarter i befintliga underlag från inventeringsområdet (Inv.) och/eller inom avgränsade naturvärdesobjekt (Obj.) under perioden 1980-01-01 till 2022-06-29. Samtliga fåglar är även fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen. För fåglar anges under kommentar om fynden är av tillfällig karaktär eller med högsta angivet häckningskriterium indelat i kategorierna möjlig, trolig eller säker häckning.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	Kommentar	Inv.	Obj.	Källa
Fåglar						
Bivråk	<i>Pernis apivorus</i>	Fågeldirektivet Bilaga 1, Rödlistad kategori NT	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	Rödlistad kategori NT	Möjlig häckning	•		ArtDatabanken
Blå kärrhök	<i>Circus cyaneus</i>	Fågeldirektivet Bilaga 1, Rödlistad kategori NT	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Brun glada	<i>Milvus migrans</i>	Fågeldirektivet Bilaga 1, Rödlistad kategori EN	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Fiskmå	<i>Larus canus</i>	Rödlistad kategori NT	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Fjällvråk	<i>Buteo lagopus</i>	Rödlistad kategori NT	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Gråtrut	<i>Larus argentatus</i>	Rödlistad kategori VU	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Hökuggla	<i>Surnia ulula</i>	Fågeldirektivet Bilaga 1	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Kråka	<i>Corvus corone</i>	Rödlistad kategori NT	Möjlig häckning		•	ArtDatabanken
Kungsörn	<i>Aquila chrysaetos</i>	Fågeldirektivet Bilaga 1, Rödlistad kategori NT, ÅGP	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Röd glada	<i>Milvus milvus</i>	Fågeldirektivet Bilaga 1	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Skrattmå	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Rödlistad kategori NT	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	Rödlistad kategori VU	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Sångsvan	<i>Cygnus cygnus</i>	Fågeldirektivet Bilaga 1	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Tofsvipa	<i>Vanellus vanellus</i>	Rödlistad kategori VU	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Trana	<i>Grus grus</i>	Fågeldirektivet Bilaga 1	Tillfällig	•		ArtDatabanken
Törnskata	<i>Lanius collurio</i>	Fågeldirektivet Bilaga 1	Möjlig häckning	•		ArtDatabanken
Groddjur						
Mindre vattensalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Fridlyst enligt 6 § artskyddsförordningen			•	ArtDatabanken
Åkergroda	<i>Rana arvalis</i>	Fridlyst enligt 4,5 §§ artskyddsförordningen, Art- och habitatdirektivet bilaga 4.			•	ArtDatabanken
Kärlväxter						

Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	Rödlistad kategori EN		•	•	ArtDataban- ken, TUVA, Dahlén m.fl. 2015
Backsippa	<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Fridlyst enligt 8 § art- skyddsförordningen, Rödlistad kategori VU	Även underart vanlig back- sippa		•	ArtDatabanken
Backtimjan	<i>Thymus serpyllum</i>	Rödlistad kategori NT		•	•	ArtDatabanken
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	Fridlyst enligt 9 § art- skyddsförordningen, Signalart		?	•	ArtDataban- ken, Dahlén m.fl. 2015
Grönvit nattviol	<i>Platanthera chlo- rantha</i>	Fridlyst enligt 8 § art- skyddsförordningen		•	•	ArtDataban- ken, TUVA, Trafikverket, Dahlén m.fl. 2015
Fläcknycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i> sp.	Fridlyst enligt 8 § art- skyddsförordningen		•	•	ArtDataban- ken, TUVA
Färgginst	<i>Genista tinctoria</i>	Rödlistad kategori VU	Även underart liten färgginst	•	•	ArtDatabanken
Jungfru Marie nycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>maculata</i>	Fridlyst enligt 8 § art- skyddsförordningen		•	•	ArtDataban- ken, TUVA
Krusfrö	<i>Selinum carvifolia</i>	Rödlistad kategori NT			•	ArtDatabanken
Mattlummer	<i>Lycopodium cla- vatum</i>	Fridlyst enligt 9 § art- skyddsförordningen		•		ArtDatabanken
Mjukdån	<i>Galeopsis ladanum</i>	Rödlistad kategori NT		•		ArtDatabanken
Nattviol	<i>Platanthera bifolia</i>	Fridlyst enligt 8 § art- skyddsförordningen		•	•	ArtDataban- ken, TUVA
Ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	Signalart		?	•	Dahlén m.fl. 2015
Plattlummer	<i>Lycopodium compla- natum</i>	Fridlyst enligt 9 § art- skyddsförordningen	Rapporterad som underart vanlig plattlum- mer		•	ArtDatabanken
Revlummer	<i>Lycopodium annoti- num</i>	Fridlyst enligt 9 § art- skyddsförordningen	Även underart vanlig revlum- mer	•		ArtDataban- ken, Trafikver- ket 2020
Skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	Rödlistad kategori CR			•	ArtDatabanken
Slätterfibbla	<i>Hypochaeris maculata</i>	Rödlistad kategori NT		?	•	TUVA, Trafik- verket
Slättergubbe	<i>Arnica montana</i>	Rödlistad kategori VU, Art- och habitatdirekti- vet bilaga 5.		•	•	ArtDataban- ken, TUVA
Storgröe	<i>Poa remota</i>	Rödlistad kategori NT			•	ArtDatabanken
Svinrot	<i>Scorzonera humilis</i>	Rödlistad kategori NT		•	•	ArtDataban- ken, TUVA, Trafikverket
Tibast	<i>Daphne mezereum</i>	Fridlyst enligt 9 § art- skyddsförordningen, Signalart		•	•	Dahlén m.fl. 2015
Vårstarr	<i>Carex caryophyllea</i>	Rödlistad kategori NT			•	ArtDatabanken
Lavar						
Gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	Signalart		?	•	Dahlén m.fl. 2015
Svampar						
Stor aspticka	<i>Phellinus populicola</i>	Signalart		•		ArtDatabanken



Presentation av fridlysta arter

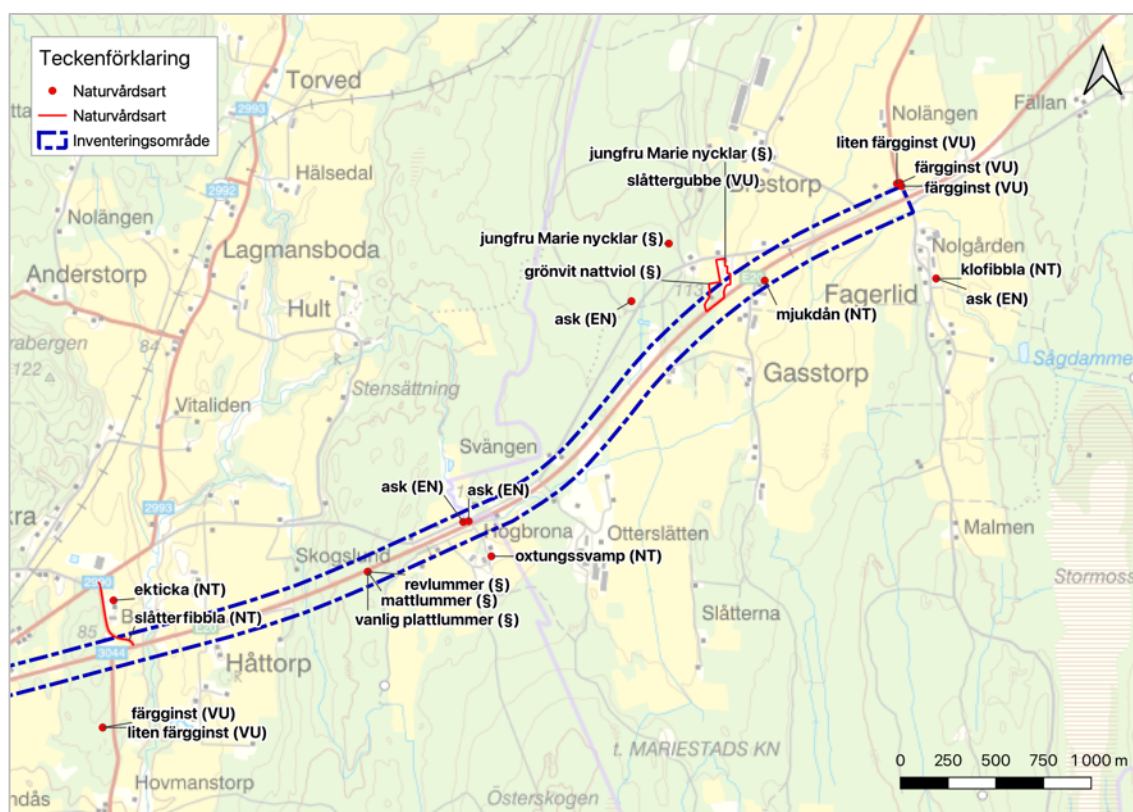
Förekomst av fridlysta arter, eventuellt behov av fördjupad artinventering, bedömning av gynnsam bevarandestatus och behov av dispens redovisas i separat bilaga. Bestämmelser kring arter i habitatdirektivets bilaga 5 berör exploatering och nyttjande av arterna, något som inte bedöms relevant för detta projekt. Det berör exempelvis flera arter i släktet vitmossor *Sphagnum sp.* och renlavar *Cladonia sp.* som är vanligt förekommande. Dessa arter presenteras ej i artskyddsredovisningen.

Inom inventeringsområdet finns tidigare fynd av sex fridlysta arter och en underart exklusiva fåglar. Av dessa är grönvit nattviol, nattviol, fläcknycklar och jungfru Marie nycklar fridlysta enligt 8 § artskyddsförordningen och mattlummer, revlummer och tibast fridlysta enligt 9 § artskyddsförordningen. Från vissa lokaler finns både grönvit nattviol och nattviol respektive fläcknycklar och jungfru Marie nycklar redovisade i olika underlag, det är inte otänkbart att det åtminstone i vissa fall avser samma förekomster.

Fynd finns även av blåsippa, fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen, inom ett av de utpekade naturvärdeobjekten, men då exakt koordinat saknas är det oklart om förekomsten är inom inventeringsområdet eller ej.

Inom utpekade naturvärdesobjekt (men utanför inventeringsområdet) tillkommer fynd av fyra fridlysta arter: åkergroda (4,5 §§ artskyddsförordningen), mindre vattensalamander (6 § artskyddsförordningen), backsippa (8 § artskyddsförordningen) och plattlummer (9 § artskyddsförordningen).

Gällande fåglar är alla svenska arter fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen. Inom inventeringsområdet finns tidigare fynd av 16 arter varav majoriteten av tillfällig karaktär som förbiflygande eller födosökande. Endast björktrast och törnskata är rapporterade med häckningskriterium eller under häckningstid under förhållanden som kan tyda på häckning. Utmed ett av naturvärdesobjekten finns även ett fynd av kråka med angivet häckningskriterium.



Figur 14. Naturvårdsarter inom 500 meter från projektsträckan, nordöstra delen.

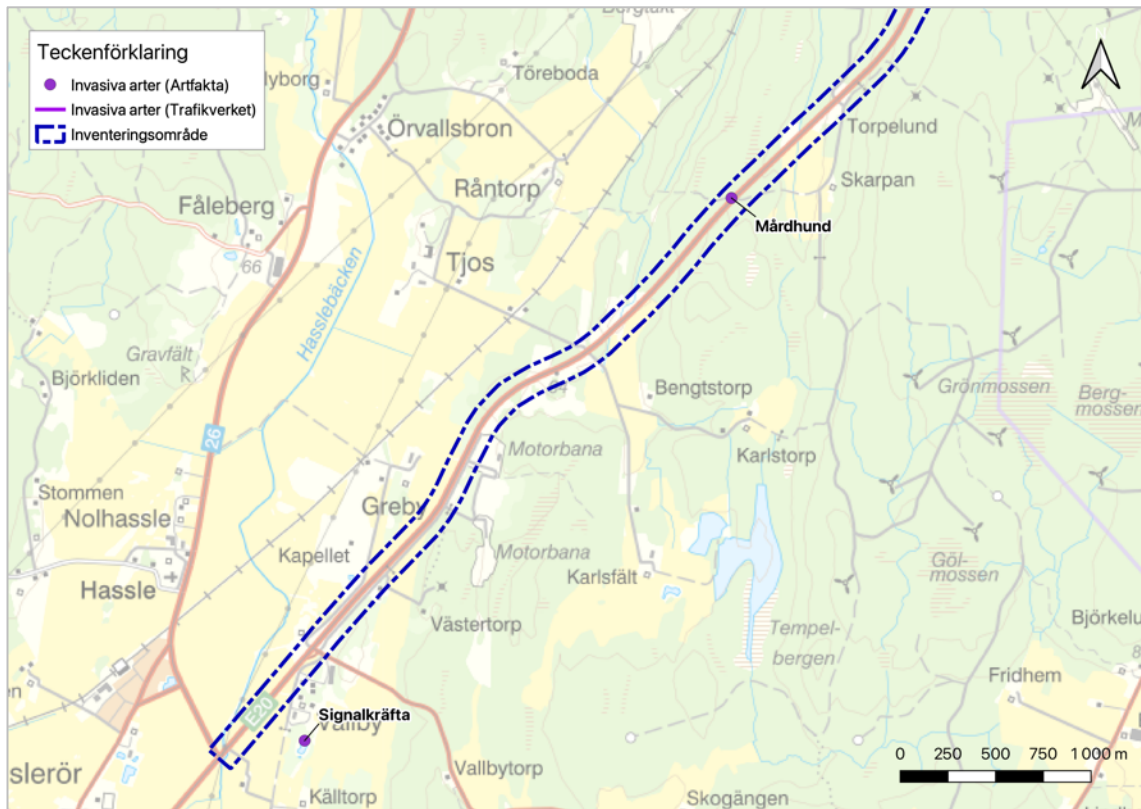
Presentation av invasiva främmande arter

Nedan presenteras tidigare rapporterade fynd av invasiva främmande arter enligt EU:s förordning om invasiva främmande arter (EU-förordning nr 1143/2014), samt andra arter som är oönskade och ofta förekommande med invasiv tendens utefter vägar och som alltid bör registreras enligt Trafikverket:

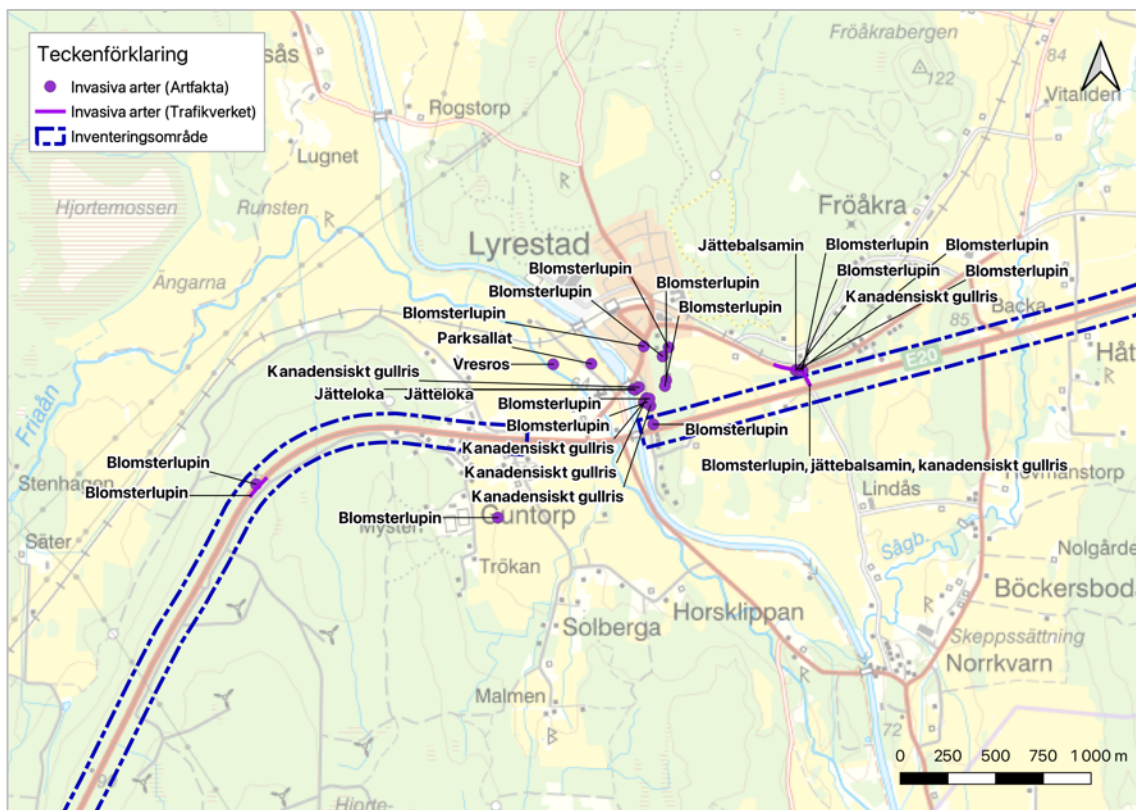
- Plymspirea *Aruncus dioicus*
- Jätteloka *Heracleum mantegazzianum*
- Tromsöloka *Heracleum persicum*
- Jättebalsamin *Impatiens glandulifera*
- Parksallat *Lactuca macrophylla*
- Blomsterlupin *Lupinus polyphyllus*
- Gul skunkkalla *Lysichiton americanus*
- Parkslide *Reynoutria japonica*
- Jätteslide *Reynoutria sachalinensis*
- Vresros *Rosa rugosa*
- Boerstånds *Senecio inaequidens*
- Kanadensiskt gullris *Solidago canadensis*
- Rönnspirea *Sorbaria sorbifolia*

Enligt utsökning i Artfakta (hämtat 2022-07-21) finns 29 fynd av invasiva arter enligt ovan inom 500 meter från projektsträckorna. Fynden omfattar blomsterlupin, jättebalsamin, jätteloka, kanadensiskt gullris, mårddhund, parksallat, signalkräfta och vresros (Artportalen).

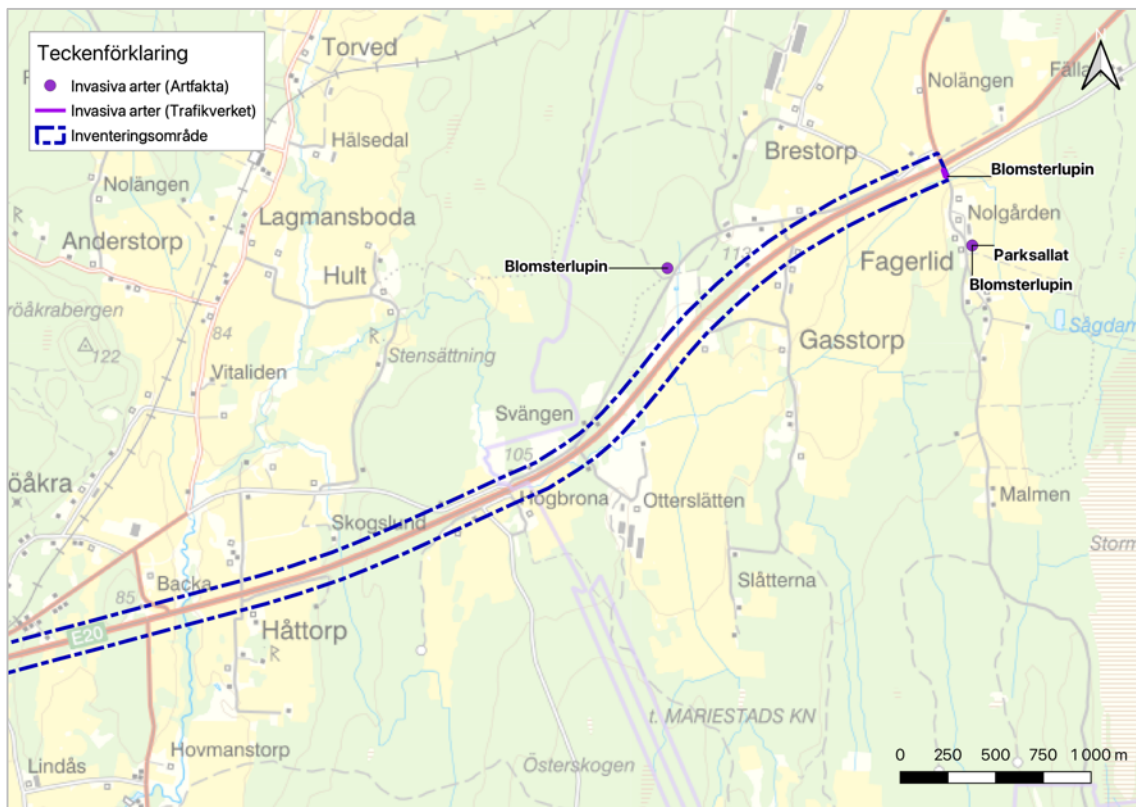
Enligt utsök finns ett fynd av mårdhund och två fynd av blomsterlupin rapporterade från inventeringsområdet (Bilaga – koordinater invasiva arter). Enligt underlag finns dock uppgifter om blomsterlupin från tre objekt, från ett av dessa objekt finns även uppgifter om kanadensiskt gullris och jättebalsamin (Trafikverkets artrika vägkanter, Trafikverket 2020). Uppgifter om invasiva arter från naturvärdesobjekt presenteras i figur 15–17, inga koordinater för fynd redovisas då exakta fyndplatser saknas.



Figur 15. Fynd i genomgångna underlag av invasiva arter från sydvästra delen av inventeringsområdet.



Figur 16. Fynd i genomgångna underlag av invasiva arter från mellersta delen av inventeringsområdet.



Figur 17. Fynd i genomgångna underlag av invasiva arter från nordöstra delen av inventeringsområdet.

Redovisning av naturvärdesobjekt

Objekt ID: 1 Hasslebäcken

Preliminär naturvärdesbedömning: Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.

Dominerande naturtyp: Vattendrag.

Biotoper: Naturlig bäck.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Naturligt vattendrag med otillfredsställande ekologisk status.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Vatteninformationssystem i Sverige (VISS).

Områdesskydd: Objektet bedöms omfattas av generellt biotopskydd.

Kommentar: -

Objekt ID: 2 Vägkant vid Hassle-Vallby

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Infrastruktur och bebyggd miljö.

Biotoper: Artrik vägkant.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Enkelsidigt hänsynsobjekt. Torr ytterslänt med förekomst av ett mindre bestånd av färgginst. Brännässla och örnbräken.

Naturvårdsarter: Färgginst (VU).

Invasiva arter: -

Underlag: ArtDatabanken, Trafikverket. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 3 Betesmark vid Hassle-Vallby

Preliminär naturvärdesbedömning: Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.

Dominerande naturtyp: Äng- och betesmark.

Biotoper: Naturbetesmark i jordbruksmark.

Natura 2000-naturtyp: 6270.



Beskrivning: Mestadels halvöppen betesmark på frisk och torr mark. Träd- och buskskikt med björk och inslag av asp, ek, tall, gran, ask, en, oxel, rosarter och salixarter. Fältskikt med backnejlika, backtimjan, bockrot, darrgräs, hundkex, Jungfru marie nycklar, nattviol, prästkraige, svinrot, ängshavre, ängsvädd och örnbräkenarter.

Naturvårdsarter: Backtimjan (NT), grönvit nattviol (§), nattviol (§), fläcknycklar/jungfru Marie nycklar (§), svinrot (NT), ask (EN).

Invasiva arter: -

Underlag: ArtDatabanken, Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2004, Ängs- och betesmarksinventeringen, Ängs- och hagmarksinventeringen. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: Övrigt biotopskyddsområde, eventuellt finns generella biotopskydd inom objektet.

Kommentar: Yta från Ängs- och hagmarksinventeringen har ej använts vid avgränsning.

Objekt ID: 4 Greby backar

Preliminär naturvärdesbedömning: Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1.

Dominerande naturtyp: Äng- och betesmark.

Biotoper: Artrik naturbetesmark.

Natura 2000-naturtyp: 6270, 6410.

Beskrivning: Greby backar. Moränås med berg i dagen. Mestadels öppen betesmark med inslag av en, gran, oxel, rosarter, rönn och tall. Element som bar jord, småvatten och hagmarksträd finns. Tydlig stenbundenhet. Hävdgynnade arter som stagg, sandmaskrosor, backsippa och svinrot. I fältskiktet även backnejlika, backtimjan, blåsuga, bockrot, gulmåra, gökblomster, jungfru Marie nycklar, jungfulin, nattviol, prästkraige, skallror, ängshavre och ängsvädd.

Naturvårdsarter: Åkergroda (§), mindre vattensalamander (§), backsippa (VU, §), nattviol (§), fläcknycklar/jungfru Marie nycklar (§), vårstarr (NT), backtimjan (NT), svinrot (NT), krusfrö (NT).

Invasiva arter: -

Underlag: ArtDatabanken, Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2016, Ängs- och betesmarksinventeringen, Ängs- och hagmarksinventeringen, Dahlén m.fl. 2015. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: Generella biotopskydd finns inom objektet.

Kommentar: Yta från Ängs- och hagmarksinventeringen har ej använts vid avgränsning.

Objekt ID: 5 Ohävdad betesmark vid Greby

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Äng- och betesmark.

Biotoper: Ohävdad betesmark.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Ohävdad och igenvuxen betesmark. Domineras av växter som åkertistel, hundkex och gråbo. Enstaka hävdgynnade arter kvar som blodrot, gulmåra och bockrot.

Naturvårdsarter: Nattviol (§).

Invasiva arter: -

Underlag: Ängs- och betesmarksinventeringen, Ängs- och hagmarksinventeringen. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: Eventuellt finns generella biotopskydd inom objektet.

Kommentar: Yta från Ängs- och hagmarksinventeringen har ej använts vid avgränsning.

Objekt ID: 6 Triviallövskog vid motorstadion

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Triviallövskog.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Triviallövskog på igenväxningsmark. Domineras av björk med inslag av ek, asp och lite barrträd.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Lövskogsinventeringen. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 7 Betesmark vid Greby 2

Preliminär naturvärdesbedömning: Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.

Dominerande naturtyp: Äng- och betesmark.

Biotoper: Betesmark.

Natura 2000-naturtyp: 6270.

Beskrivning: Torr ås som i öppna partier fortfarande är ganska rik på värdefull flora. Ohävdad och delvis igenvuxen med sly och örnbräken. Fältskikt med backnejlika, blodrot, bockrot, gulmåra, svinrot, ängshavre, ängsvädd och örnbräken.

Naturvårdsarter: Svinrot (NT).

Invasiva arter: -

Underlag: Ängs- och betesmarksinventeringen, Ängs- och hagmarksinventeringen. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).



Områdesskydd: Eventuellt generellt biotopskydd.

Kommentar: Yta från Ängs- och hagmarksinventeringen har ej använts vid avgränsning.

Objekt ID: 8 Åkerholme och randskog vid Grebytorp

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Triviallövskog.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Randlövskog och trädklädd åkerholme. Triviallövskog med björk och asp övergående till barrskog med tall och gran i öster. I västra delen inslag av ek. Buskskikt med en, brakved och vide.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Lövskogsinventeringen. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 9 Öppen betesmark vid Tjos

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Äng- och betesmark.

Biotoper: Betesmark.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Öppen betesmark.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Ängs- och hagmarksinventeringen. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: Eventuellt finns generella biotopskydd inom objektet.

Kommentar: -

Objekt ID: 10 Betesmark vid Tjos västra

Preliminär naturvärdesbedömning: Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.

Dominerande naturtyp: Äng- och betesmark.

Biotoper: Betesmark.

Natura 2000-naturtyp: 6270.

Beskrivning: Hävdad stenbunden betesmark. Öppen till halvöppen med gran, björk, en och inslag av ek, lönn och rönn. Fältskikt med bockrot, jungfru Marie nycklar, jungfrulin, nattviol, slåttergubbe, svinrot, ängshvare, ängsvädd, örnbräken.

Naturvårdsarter: Fläcknycklar/Jungfru Marie nycklar (§), nattviol (§), grönvit nattviol (§), färgginst (VU), slåttergubbe (VU), svinrot (NT).

Invasiva arter: -

Underlag: ArtDatabanken, Ängs- och betesmarksinventeringen, Ängs- och hagmarksinventeringen. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: Generella biotopskydd finns inom objektet.

Kommentar: Yta från Ängs- och hagmarksinventeringen har ej använts vid avgränsning.

Objekt ID: 11 Betesmark vid Tjos östra

Preliminär naturvärdesbedömning: Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.

Dominerande naturtyp: Äng- och betesmark.

Biotoper: Betesmark.

Natura 2000-naturtyp: 6270.

Beskrivning: Hävdad betesmark med mindre ytor bar jord. Både öppna och sluta delar med björk, en och vildapel. Fältskik med bockrot, darrgräs, jungfrulin, knägräs. Prästkraige, stagg, ängshavre och örnbräken.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Ängs- och betesmarksinventeringen, Ängs- och hagmarksinventeringen. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: Generella biotopskydd finns inom objektet.

Kommentar: Yta från Ängs- och hagmarksinventeringen har ej använts vid avgränsning.

Objekt ID: 12 Skogsbete vid Tjos 10

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Äng- och betesmark.

Biotoper: Skogsbetesmark.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Restaurerbar fårbetad skog med tydlig betesprägel. Hävdgynnad flora i östra kanten, i övrigt beskuggat.

Naturvårdsarter: -



Invasiva arter: -

Underlag: Ängs- och betesmarksinventeringen.

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 13 Trädunge norr Bengtstorp

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Träddunge.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Träddunge på gammal tomtmark med grova askar och enstaka grov oxel. Trivial flora.

Naturvårdsarter: Ask (EN).

Invasiva arter: -

Underlag: Dahlén m.fl 2015.

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 14 Torräng norr Bengtstorp

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Äng- och betesmark.

Biotoper: Torräng.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Torra och artrikare delar av en i övrigt näringsrik betesmark. Området betes av nötdjur. Fältskikt med backnejlika, liten blåklocka, gullris, rölleka och kummin. Inslag av björk och äldre apel.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Dahlén m.fl 2015.

Områdesskydd: Generella biotopskydd finns inom objektet.

Kommentar: -

Objekt ID: 15 Vattendrag vid Tjos

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Vattendrag.

Biotoper: Vattendrag.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Klassad som vattendrag övrigt vatten.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Vatteninformationssystem i Sverige (VISS).

Områdesskydd: Objektet bedöms omfattas av generellt biotopskydd.

Kommentar: -

Objekt ID: 16 Hällmarkstallskog väst Skarpan

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Hällmarkstallskog.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Kuperat berg med mer blockig terräng i söder. Tämligen ung tallskog som i söder övergår till äldre blandskog med gran, björk, tall och asp. Sparsamt med död ved. Renlavar och ris i fält- och bottenskikt.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Dahlén m.fl 2015.

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 17 Barrblandsumpskog väst Skarpan

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Barrblandsumpskog.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Fuktig barrblandskog med våtmarkssänka i centrala delar. Trädsikt med gran med inslag av glasbjörk och tall. Måttligt blockig sluttning med äldre tall och gran. Enstaka lågor och högstubbar av gran.

Naturvårdsarter: Gammelgranslav (S).

Invasiva arter: -

Underlag: Dahlén m.fl 2015.



Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 18 Barrblandskog med ädellövsinslag och blandsumpskog väst Skarpan

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Barrblandskog med ädellövsinslag av frisk och fuktig örtristyp, blandsumpskog.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Fuktig granskog. Inslag av triviallöv som klibbal, asp och björk men även ädellövsinslag av enstaka ekar. Trivial markflora. Enstaka kläna lågor.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Dahlén m.fl 2015.

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 19 Blandlövskog väst Skarpan

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Blandlövskog.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Tämligen öppen och blockig lövskog med olikåldrigt trädskikt av asp med inslag av äldre björk och tall. Övergår i norr i en granblandskog. Asplågor och hålträd av asp förekommer. Fynd av naturvårdsarter från centrala delar.

Naturvårdsarter: Blåsippa (§), tibast (§, S), ormbär (S).

Invasiva arter: -

Underlag: ArtDatabanken, Dahlén m.fl 2015.

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 20 Öppet dike väst Skarpan

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Vattendrag.

Biotoper: Öppet dike.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Öppet dike mellan åkrar och vallodling som efterbetas av får.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Dahlén m.fl. 2015.

Områdesskydd: Objektet bedöms omfattas av generellt biotopskydd.

Kommentar: -

Objekt ID: 21 Igenvuxen ängsmark vid Torpelund

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Triviallövskog.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Triviallövskog på gammal igenvuxen ängsmark vid Torpelund. Trädskikt med björk, klibbal och asp. Objektet delas av E20. Varierat objekt med något olikåldrigt trädskikt med inslag av enstaka äldre ask, sälg och björk samt grova aspar och en kastanj. Partier finns där trädskiktet är ungt. Ängsvädd, gulmåra och enstaka nattviol utmed en mindre grusväg.

Naturvårdsarter: Stor aspticka (S), ask (EN), nattviol sp. (§).

Invasiva arter: -

Underlag: ArtDatabanken, Lövsjöksinventeringen, Dahlén m.fl. 2015. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: -

Kommentar: Objektet är varierat, de centrala delarna med påtagligt naturvärde och yttre delar med visst naturvärde enligt underlag men har här behandlats som ett objekt.

Objekt ID: 22 Artrik vägkant Prästbordet

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Infrastruktur och bebyggd miljö.

Biotoper: Artrik vägkant.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Enkelsidig vägkant med färgginst.

Naturvårdsarter: Färgginst (VU).

Invasiva arter: Blomsterlupin.

Underlag: ArtDatabanken, Trafikverket.

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 23 Göta kanal

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Vattendrag.

Biotoper: Kanal.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Konstgjord kanal med måttlig ekologisk potential.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Vatteninformationssystem i Sverige (VISS). Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: Strandskydd, Riksintresse friluftsliv, Riksintresse rörligt friluftsliv.

Kommentar: -

Objekt ID: 24 Göta kanal vid E20

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Vattendrag.

Biotoper: Kanal.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Del av Göta kanal där den passerar söder om Lyrestad. E20 går över en klaffbro, i närområdet finns bebyggelse och åkermark.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Trafikverket 2020. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: Strandskydd, Riksintresse friluftsliv, Riksintresse rörligt friluftsliv.

Kommentar: -

Objekt ID: 25 Dike öst Göta kanal

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Vattendrag.

Biotoper: Dike.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Öppet och solbelyst dike genom betesmark med svagt strömmande vatten.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Trafikverket 2020.

Områdesskydd: Strandskydd, Riksintresse friluftsliv, Riksintresse rörligt friluftsliv, Objektet bedöms omfattas av generellt biotopskydd.

Kommentar: -

Objekt ID: 26 Artrik vägkant Bjurkullen, Böckersboda

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Infrastruktur och bebyggd miljö.

Biotoper: Artrik vägkant.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Dubbelsidig vägkant med god förekomst av färgginst och grönvit nattviol. Fältskikt även med blomsterlupin, bockrot, hundäxing, knylhavre, krusskräppa, kvastfibbla, liten blåklocka, strandråg, svinrot, vass, äkta johannesört.

Naturvårdsarter: Färgginst (VU), grönvit nattviol (§), svinrot (NT), skogsalm (CR), nattviol (§), storgro (NT).

Invasiva arter: Blomsterlupin, jättebalsamin, kanadensiskt gullris.

Underlag: ArtDatabanken, Trafikverket.

Områdesskydd: Riksintresse rörligt friluftsliv.

Kommentar: -

Objekt ID: 27 Betesmark Bjuråsen

Preliminär naturvärdesbedömning: Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.

Dominerande naturtyp: Äng- och betesmark.

Biotoper: Betesmark/möjlig äng.

Natura 2000-naturtyp: 6270.

Beskrivning: Betesmark med höga värden med ökad potential med skötsel. Till största del halvöppen och välhävdat på torr mark, tydligt stenbunden. Småvatten och bäck finns. Träd- och buskskikt med björk, en, gran och tall. Fältskikt med blåsuga, bockrot, darrgräs, kattfot, nattviol, prästkrage, slåtterfibbla, slåttergubbe, svinrot, tåg, ängsvädd.

Naturvårdsarter: Färgginst (VU), nattviol (§), slåttergubbe (VU), svinrot (NT), slåtterfibbla (NT).

Invasiva arter: -



Underlag: ArtDatabanken, Ängs- och betesmarksinventeringen, Ängs- och hagmarksinventeringen.

Områdesskydd: Riksintresse rörligt friluftsliv. Generella biotopskydd finns inom objektet.

Kommentar: Yta från Ängs- och hagmarksinventeringen har ej använts vid avgränsning.

Objekt ID: 28 Väggkant vid Backa

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Infrastruktur och bebyggd miljö.

Biotoper: Artrik väggkant.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Dubbelsidig väggkant, hänsynsobjekt med ängsflora och sandigt, fint vägmateriäl. Fältskikt med flockfibbla, liten blåklocka, slätterfibbla, åkertistel, äkta johannesört.

Naturvårdsarter: Slätterfibbla (NT).

Invasiva arter: -

Underlag: Trafikverket.

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 29 Sågbäcken

Preliminär naturvärdesbedömning: Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.

Dominerande naturtyp: Vattendrag.

Biotoper: Naturlig bäck.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Naturligt vattendrag med dålig ekologisk status. Fynd av elritsa finns i Sågbäcken.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Vatteninformationssystem i Sverige (VISS), Elfiskeregistret SERS.

Områdesskydd: Delar av objektet bedöms omfattas av generellt biotopskydd.

Kommentar: Passerar inventeringsområdet på tre ställen.

Objekt ID: 30 Ravinskog längs Sågbäcken vid Håttorp

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Ravinskog, triviallövskog, bäckmiljö.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Ravinskog utmed Sågbäcken. Triviallövskog med björk och klibbal på gammal betes- och ängsmark. Frisk och fuktig mark. Ställvis betat.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Lövskogsinventeringen, Skogsstyrelsens objekt med naturvärde. Eventuellt naturvårdsplan för Mariestads kommun (2006).

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 31 Bäck vid Högbrona

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Vattendrag.

Biotoper: Bäck.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Solbelyst bäck genom betesmark. Fortsätter som dike genom trumma längsmed vägen.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Trafikverket 2020.

Områdesskydd: -

Kommentar: Objektet består av två delytor.

Objekt ID: 32 Kantzon utmed Sågbäcken

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Skog och träd.

Biotoper: Lövdominerad strandskog.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Lövdominerad kantzon utmed vattendrag.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Länsstyrelsen i Västra Götalands läns ekologiska kantzoner vattendrag.

Områdesskydd: -



Kommentar: Naturvärdesklassen är högst preliminär.

Objekt ID: 33 Slätteräng vid Otterslätten

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Äng- och betesmark.

Biotoper: Slätteräng.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Objekt angivet som möjlig artrik slätteräng enligt underlag för Grön infrastruktur, regional handlingsplan för Västra Götaland.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: -

Underlag: Länsstyrelsen i Västra Götalands läns element slätteräng och värdekärnor gräsmarker.

Områdesskydd: Eventuellt finns generella biotopskydd inom objektet.

Kommentar: Naturvärdesklassen är högst preliminär.

Objekt ID: 34 Betesmark vid Gasstorp

Preliminär naturvärdesbedömning: Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.

Dominerande naturtyp: Äng- och betesmark.

Biotoper: Ohävdad betesmark.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Restaurerbar betesmark. Fältskikt med ängshavre, jungfrulin, slättergubbe, ängsvädd, grönvit nattviol, jungfru Marie nycklar.

Naturvårdsarter: Slättergubbe (VU) grönvit nattviol (§), jungfru Marie nycklar (§).

Invasiva arter: -

Underlag: Ängs- och betesmarksinventeringen, Ängs- och hagmarksinventeringen.

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Objekt ID: 35 Dike norr Nolgården

Preliminär naturvärdesbedömning: Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.

Dominerande naturtyp: Vattendrag.

Biotoper: Dike.

Natura 2000-naturtyp: -

Beskrivning: Svagt strömmande solbelyst vägdike intill åkermark.

Naturvårdsarter: -

Invasiva arter: Blomsterlupin.

Underlag: Trafikverket 2020.

Områdesskydd: -

Kommentar: -

Redovisning av landskapsobjekt

Objekt ID: Håttorp

Beskrivning: Cirka 1,2 kilometer av projektsträckan förbi Håttorp berörs av södra delen av ett större sammanhängande odlingslandskap som är utpekad av Länsstyrelsen som regionalt värdefullt odlingslandskap. Genom odlingslandskapet rinner Sågbäcken som även passerar projektsträckan; ett vattendrag klassat som övrigt vatten (VISS) ansluter till Sågbäcken i norr. Från projektsträckan finns fynd av fågelarter som tofsvipa (VU), trana (Fågeldirektivet) och stare (VU) som nyttjar odlingslandskapet.

Utsträckning: Större delen av landskapsobjektet fortsätter utanför inventeringsområdet.

Objekt ID: Fagerlid

Beskrivning: Cirka 150 meter av projektsträckan berör nordvästra delen av ett utpekad regionalt värdefullt odlingslandskap (Länsstyrelsen i Västra Götalands län) som sträcker sig i nordsydlig riktning förbi Fagerlid. Sågbäcken passerar från nordväst till östra delen av landskapsobjektet. Från projektsträckan strax väster om Fagerlid finns ett flertal fågelarter noterade som nyttjar odlingslandskapet som trana (Fågeldirektivet), sångsvan (Fågeldirektivet), tofsvipa (VU), stare (VU), skrattnås (NT), fiskmås (NT), röd glada (Fågeldirektivet) och flera fynd av förbiflygande och födosökande rovfåglar däribland kungsörn (Fågeldirektivet, NT), fjällvråk (NT), blå kärrhök (Fågeldirektivet, NT) och bivråk (Fågeldirektivet, NT).

Utsträckning: Större delen av landskapsobjektet fortsätter utanför inventeringsområdet.



Referenser

Publikationer

- Dahlén, A., Berg, S., Elfström, M. och Hipkiss, T. 2015. Naturvärdesinventering Väg E20 förbi Mariestad. Enviroplanning AB på uppdrag av Trafikverket.
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län. 2016. Bevarandeplan för Natura 2000-området SE054293 Greby backar. Dnr 511-32627-2016.
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län. 2004. *Ändring av beslut om biotopskydd inom fastigheten Hassle-Vallby 5:3 i Mariestads kommun*. Dnr 521-39731-2003.
- Mariestad kommun. 2006. Naturvårdsplan för Mariestads kommun.
- Naturvårdsverket. 2009. *Handbok för artskyddsförordningen. Del 1. Fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2. Naturresursavdelningen.
- Nitare, J. 2019. *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- Nitare, J. 2000. *Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer*. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- SLU Artdatabanken. 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Svensk författningssamling 2007:845. *Artskyddsförordning*. Miljö- och energidepartementet.
- Swedish Standards Institute 2014. *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. – Svensk Standard SS 199000:214.
- Trafikverket. 2020. *Underlagsrapport naturvärdesinventering, E20, Faunapassager Hasslerör-Vallsjön, Mariestad och Gullspångs kommun, Västra Götalands län*. Lokaliseringsutredning, PM Skisshandling. 2020-11-16. EnviroPlanning AB på uppdrag av Trafikverket.

Internetbaserade källor

- Artdatabanken. Uttag av naturvårdsarter från observationsdatabasen och Artportalen inklusive skyddade fynd. Hämtat 2022-06-29.
- Jordbruksverket: Databasen TUVa. Resultatet av ängs- och betesmarksinventeringen. <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/site/webapp/tuvaut.html>. Hämtat 2022-06-15.
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Informationskartan Västra Götaland. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?ap-pid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed>. Hämtat: 2022-06-15.

- Länsstyrelsen i Västra Götalands län. WebbGIS för Grön infrastruktur. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=7ec425abc6af4398b86cdd9d0df40153>. Hämtat: 2022-06-15.
- Länsstyrelsens VattenInformationsSystem för Sverige (VISS). <https://viss.lansstyrelsen.se>. Hämtat 2022-06-29.
- Naturvårdsverket. Kartverktyg skyddad natur. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se>. Hämtat: 2022-06-15.
- Skogsstyrelsen (Skogsdataportalen): Nyckelbiotopsinventeringen (nyckelbiotoper, naturvärden), storskogsbrukets nyckelbiotoper, sumpskogsinventeringen, biotopskyddsområden, naturvårdsavtal. <https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/geodatatjanster/>. Hämtat 2022-06-15.
- Trafikverkets Lastkajen. https://www.trafikverket.se/tjanster/Oppna_data/hamta-var-oppna-data/lastkajen---sveriges-vag--och-jarnvagsdata/ Hämtat 2022-06-28.



Bilaga – Förtydliganden av metodik

Förstudie

Utifrån tillgänglig information om skyddad natur, tidigare inventeringar, kommunala naturvårdsprogram och översiktsplaner etcetera eftersöktes biotopkvaliteter och arter av betydelse för biologisk mångfald. Inför förstudien gjordes även ett uttag från SLU Artdatabanken avseende skyddade arter i och i närheten av inventeringsområdet. Relevant information om biologiska bevarandevärden och naturvårdsintressen eftersöktes från följande källor:

- Länsstyrelsens WebbGIS
- Länsstyrelsens WebbGIS för Grön infrastruktur
- Naturvårdsverkets Skyddad natur
- Skogsstyrelsens Skogens pärlor
- Jordbruksverkets databas TUVÅ
- Vatteninformationssystem i Sverige VISS
- Biotopkarteringsdatabasen
- Trafikverkets Lastkajen
- ArtDatabanken. Uttag av rödlistade, fridlysta, N2000 och skyddsklassade arter
- Naturvårdsprogram för Skaraborgs län, 1984
- Naturvårdsplan Mariestad kommun, 2006
- Översiktsplan Vision 2020, kapitel 7, Gullspång kommun, 2011

Naturvärdesbedömning är inte ett obligatoriskt moment i en NVI på förstudienivå. Detta har dock gjorts, men i enlighet med Svensk Standard SS 19 90 00, kapitel 4.2 är naturvärdesbedömningen preliminär, bland annat eftersom artvärdet inte kunnat bedömas mer än i ett fåtal fall. Detta är viktigt att ha med sig i planeringen.

Naturvårdsarter

Med naturvårdsart avses art som indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Bland naturvårdsarterna har rödlistade arter och skyddade arter särskild betydelse. Naturvårdsarter kan, men behöver inte, tillhöra en eller flera olika kategorier enligt nedan.

Med **rödlistad art** menas art som enligt den internationella naturvårdsunionens (IUCN) kriterier inte bedöms ha långsiktigt livskraftig population i Sverige utan löper risk att försvinna från landet. Rödlistade arter delas in i olika hotkategorier. NT= Nära

hotad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, CR = Akut hotad och RE = nationellt utdöd. Rödlistade arter markeras i rapporten med någon av ovanstående hotkategorier efter artnamnet. Kategorierna VU, EN och CR räknas som hotade (ArtDatabanken, 2020).

Skyddade arter markeras i rapporten med § efter artnamnet. Med **skyddad art** eller **fridlyst** avses art som omfattas av förbud enligt 4–9 §§ artskyddsförordningen. När det gäller fåglar, som samtliga är skyddade, är praxis att särskilt beakta rödlistade arter och arter som redovisas i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv. Stöd för en sådan praxis finns i Naturvårdsverkets handbok (Naturvårdsverket 2009) där följande står att läsa: "Även om alla fågelarter omfattas av skydd enligt förordningen bör arter markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen, rödlistade arter samt sådana arter som uppvisar en negativ trend prioriteras i skyddsarbetet."

Skogsstyrelsen har tagit fram en förteckning över arter som genom sin närvaro indikerar att ett område har högt naturvärde i skog – **signalarter i skog**. Art som tillhör denna kategori markeras med S efter artnamnet. Arter som enligt Skogsstyrelsens förteckningar har lågt signalvärde i den aktuella regionen har inte beaktats vid naturvärdesbedömningen (Nitare 2000; Nitare 2019).

För varje Natura 2000-naturtyp finns en lista på **typiska arter**. Dessa används för att bedöma ett områdes bevarandestatus. Typiska arter markeras med T efter artnamnet. En typisk art anses i första hand vara relevant för vissa naturtyper, men i praktiken kan många typiska arter även fungera som naturvårdsarter även i andra naturtyper.

Arter som bedöms uppfylla definitionen för naturvårdsart men som inte tillhör någon av ovanstående kategorier markeras med NV efter artnamnet. Sådana arter kan vara mindre allmänna arter eller arter som kan betraktas som indikatorarter men som inte finns redovisade på officiella listor.



Bilaga – Koordinater naturvårdsarter

Tabell 1. Naturvårdsarter med koordinater (SWEREF 99TM) enligt utsök från Artdatabanken, Artfakta och Dahlén m.fl. (2015) från inventeringsområdet.

Art	Nordko- ordinat	Ostko- ordinat	Noggrann- het (m)	Referens
ask	6515612	442403	5	Artportalen
ask	6519240	449305	10	Artportalen, Trafikverket 2020
ask	6519244	449334	10	Artportalen, Trafikverket 2020
ask	6515613	442404		Dahlén m.fl. 2015
ask	6514487	441233		Dahlén m.fl. 2015
ask	6514457	441239		Dahlén m.fl. 2015
ask	6514467	441243		Dahlén m.fl. 2015
backtimjan	6513019	439858	75	Artportalen
bivråd	6520804	451337	151	Artportalen
björktrast	6518297	446491	25	Artportalen
björktrast	6514374	441070	50	Artportalen
blå kärrhök	6520804	451337	151	Artportalen
blå kärrhök	6520804	451337	151	Artportalen
brun glada	6515693	442420	300	Artportalen
fiskmå	6520804	451337	151	Artportalen
fiskmå	6520804	451337	151	Artportalen
fiskmå	6520804	451337	151	Artportalen
fjällvråk	6520804	451337	151	Artportalen
fläcknycklar	6514039	440661		Nationell ängs- och betesinventering (TUVA)
färgginst	6520999	451603	50	Artportalen
färgginst	6514047	440609	100	Artportalen
färgginst	6512770	439709	10	Artportalen
färgginst	6517805	443673	10	Artportalen
färgginst	6514046	440608	100	Artportalen
färgginst	6518276	446535	10	Artportalen
färgginst	6517794	443675	100	Artportalen
gråtrut	6520804	451337	151	Artportalen
gråtrut	6520804	451337	151	Artportalen
grönvit nattviol	6514047	440609	100	Artportalen
grönvit nattviol	6513019	439858	75	Artportalen
hökuggla	6516907	443127	350	Artportalen
jungfru marie nycklar	6514047	440609	100	Artportalen

kungsörn	6520804	451337	151	Artportalen
liten färgginst	6518276	446535	10	Artportalen
liten färgginst	6517880	443780	25	Artportalen
mattlummer	6518979	448805	100	Artportalen
mjukdån	6520504	450886	100	Artportalen
nattviol	6518362	446544	10	Artportalen
nattviol	6518370	446538	10	Artportalen
nattviol	6518374	446528	10	Artportalen
nattviol	6513553	440353		Nationell ängs- och betesinventering (TUVA)
nattviol	6514039	440661		Nationell ängs- och betesinventering (TUVA)
revlummer	6518979	448805	100	Artportalen
röd glada	6520907	451576	350	Artportalen
röd glada	6520063	450293	10	Artportalen
röd glada	6520804	451337	151	Artportalen
röd glada	6520804	451337	151	Artportalen
skrattmå	6520804	451337	151	Artportalen
skrattmå	6520804	451337	151	Artportalen
skrattmå	6520804	451337	151	Artportalen
skrattmå	6520804	451337	151	Artportalen
skrattmå	6520804	451337	151	Artportalen
slåttergubbe	6514039	440661		Nationell ängs- och betesinventering (TUVA)
stare	6518727	448135	150	Artportalen
stare	6520804	451337	151	Artportalen
stor aspticka	6515741	442471	5	Artportalen
stor aspticka	6515741	442472		Dahlén m.fl. 2015
svinrot	6514039	440661		Nationell ängs- och betesinventering (TUVA)
sångsvan	6520804	451337	151	Artportalen
sångsvan	6520393	450675	25	Artportalen
tibast	6515613	442404		Dahlén m.fl. 2015
tofsvipa	6518727	448135	150	Artportalen
tofsvipa	6520804	451337	151	Artportalen
trana	6520804	451337	151	Artportalen
trana	6520804	451337	151	Artportalen
trana	6518727	448135	150	Artportalen
trana	6520804	451337	151	Artportalen
trana	6520804	451337	151	Artportalen
törnskata	6515679	442380	500	Artportalen
vanlig plattlummer	6518979	448805	100	Artportalen
vanlig revlummer	6515328	441886	5	Artportalen



Bilaga – Koordinater invasiva arter

Tabell 1. Invasiva arter med koordinater (SWEREF 99TM) enligt utsök från Artfakta från inventeringsområdet.

Art	Noggrannhet (m)	Ostkoordinat	Nordkoordinat	Referens
Blomsterlupin	25	445738	6518123	Artportalen
Blomsterlupin	50	443656	6517809	Artportalen
Mårdhund	1	441823	6515173	Artportalen