

# PM ARTRIKA VÄGMILJÖER E20 Götene–Mariestad

Götene och Mariestads kommuner, Västra Götalands län

Vägplan, 2020-07-03

Projektnummer: 150309



**Trafikverket**

Postadress: Box 110, 541 23 Skövde

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: PM Artrika vägmiljöer för E20 Götene–Mariestad

Författare: Ingvar Olofsson Rådhuset Arkitekter AB / Markera Mark Göteborg AB

Dokumentdatum: 2020-07-03

Ärendenummer: TRV 2015/80604

Projektnummer: 150309

Version: 1.0

Kontaktperson: Marita Karlsson, Trafikverket

Flygfoto: Pekka Kärppä

# Innehåll

<b>1</b>	<b>BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL</b>	<b>5</b>
1.1	Bakgrund	5
1.2	Syfte	5
<b>2</b>	<b>FÖRUTSÄTTNINGAR</b>	<b>6</b>
2.1	Naturvärdesinventering	6
2.2	Artrika vägkanter och hänsynsobjekt	6
2.3	Nya miljöer	7
2.4	Ängs- och betesmarker	8
2.5	Övriga strukturer	8
<b>3</b>	<b>ARTRIKA VÄGMILJÖER</b>	<b>8</b>
3.1	<b>Befintliga artrika vägmiljöer</b>	<b>8</b>
	1. Norr om Loftsgården	8
	2. Norr om Tisslatorp	8
	3. Väster om Mariestads blommor	9
	4. Väster om Mariestads blommor (mitt emot infartsväg till Stenbacken)	9
3.2	<b>Befintliga ängs- och betesmarker</b>	<b>9</b>
	A. Betesmark vid Tildas Lycka	9
	B. Betesmark vid Loftsgården	9
	C. Betesmark vid Stora Halvfaran	9
	D. Betesmark vid Hindsberg	10
3.3	<b>Områden med bra förutsättningar</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>REKOMMENDATIONER</b>	<b>11</b>
4.1	Befintliga miljöer	11
4.2	Tänkbara miljöer	11
4.3	Skötsel av vägslänter	13

<b>4.4</b>	<b>Betesmark</b>	<b>13</b>
<b>4.5</b>	<b>Invasiva arter</b>	<b>13</b>
<b>4.6</b>	<b>Extra åtgärder</b>	Fel! Bokmärket är inte definierat.
<b>5</b>	<b>KÄLLOR</b>	<b>15</b>

# 1 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

## 1.1 Bakgrund

Den aktuella vägsträckan ligger längs väg E20 i Mariestads och Götene kommuner, Västra Götalands län. Sträckan är ca 20 km lång och går idag genom samhällena Brännebrona och Lugnås. Etappen sträcker sig från där befintlig motorväg slutar öster om Götene tätort, till strax väster om trafikplatsen Haggården vid Mariestad. E20 är en viktig kommunikationsled som ingår i det nationella stamvägnätet. Vägstandard för aktuell etapp är i dagsläget tvåfältsväg med vägbredd 12–13 m och vägen har bitvis låg bärighet och tjällyftningsproblem. Hastighetsbegränsningen är 80 km/h förutom en kortare sträcka vid Lugnås, där hastigheten är 70 km/h. Årsmedeldygnstrafiken på berörd sträcka varierar mellan 8 850 och 10 620 fordon (år 2014), varav 17–21 % är tung trafik.

Bristerna med nuvarande väg är framförallt knutna till framkomlighet och trafiksäkerhet. Negativ miljöpåverkan består bland annat av bullerstörningar på bostadsbebyggelse och att E20 utgör en barriär för såväl människor som djur. Ett parallellt vägnät saknas för gående, cyklister och lokal trafik. Trafiksäkerhetsriskerna är stora, vilka orsakas av många anslutande vägar och fastighetsanslutningar till E20, avsaknad av mittseparering och för vägtypen hög trafikbelastning med stor andel tung trafik. Dessutom finns det brister i vägens linjeföring med bland annat backkrön med dålig sikt.

Ny trafikteknisk standard ska vara mötesfri landsväg med mitträcke, hastighet 100 km/h och genomgående 2+2 körfält med planskilda korsningar/trafikplatser. Faunastängsel ska finnas utmed hela sträckan.

## 1.2 Syfte

Syftet med detta PM är att redovisa de förutsättningar som finns för att behålla artrikare vägmiljöer och även skapa nya inom och i anslutning till vägområdet och därmed behålla de ekologiska funktioner som är knutna till dessa miljöer. Det ges även rekommendationer på åtgärder som kan bidra till att bevara och stärka den biologiska mångfalden.

De naturvärdesinventeringar och naturunderlag som tagits fram för projektet är viktiga underlag i arbetet liksom andra rapporter som tagits fram av eller för Trafikverket. I övrigt baseras studien på kartanalyser av aktuellt område, uppgifter från Artportalen, äldre inventeringar samt observationer i fält.

## 2 Förutsättningar

### 2.1 Naturvärdesinventering

Den planerade vägsträckningen av etapp E20 Götene-Mariestad går till stora delar genom skogsmark, men också avsnitt med ett ganska flackt jordbrukslandskap som har lång, kontinuerlig jordbrukshistoria. GIS-analyser visar att det inom etappen finns fem viktiga flödesstråk för arter i gräsdominerade marker.

En naturvärdesinventering som gjordes inom projektet 2018-2019 har identifierat 102 naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet. Ett objekt har naturvärdesklass 1, 17 objekt har naturvärdesklass 2, 36 objekt har naturvärdesklass 3 och 48 objekt har bedömts ha visst naturvärde, naturvärdesklass 4. Totalt omfattade objekten med naturvärden 72 ha vilket motsvarar ca 11% av inventeringsområdets areal.

35 rödlistade arter och 19 arter som är skyddade enligt Artskyddsförordningen har noterats i inventeringsområdet, men inga knutna till artrika vägmiljöer.

I naturvärdesinventeringen har det identifierats 15 ängs- och betesmarker med värden. Här påträffades flera hävdgynnade arter, såsom darrgräs, jungfrulin, svinrot, bockrot, rödklint, åkervädd, gulmåra, liten blåklocka, stor blåklocka, backglim, brudbröd, äkta johannesört, tjärblomster, gökblomster, backtimjan, ängshavre, backnejlika och ängsvädd. Flera av ängs- och betesmarkerna är dock påverkade av igenväxning och gödsel.

I naturvärdesinventeringen har det också identifierats två äldre sand- och grustäkter och en husbehovstäkt med naturvärden.

### 2.2 Artrika vägkanter och hänsynsobjekt

Artrika vägkanter kan ibland vara rester av odlingslandskapets artrika miljöer och vara viktiga för den biologiska mångfalden.

Till artrika vägkanter räknas vägområden som innehåller arter som är skyddsvärda och/eller rödlistade eller hotade arter som kräver anpassad skötsel och hänsyn. Floran är ofta av typ som kräver slätter eller annan störning. Även insekter kan vara knutna till dessa miljöer och det handlar då ofta om torra, sandiga slänter. Skyddsvärdet kan ligga i både enskilda hotade arter och i samlad artrikedom, då kan även vanligare blommande arter ingå som är viktiga för insekter.

Hänsynsobjekt är vägkanter som har en intressant flora, men som inte riktigt når upp i kriterierna för artrika vägkanter. Objekten behöver hänsyn, men ingen direkt skötsel. Inom hänsynsobjekt kan det exempelvis finnas en värdefull art, men i begränsad omfattning. Det kan också vara arter som är skyddsvärda och som finns där av andra anledningar än den årliga vägkantsskötseln, men som skulle ta skada vid större ingrepp.

De artrika vägmiljöerna har också nyckelstrukturer som bidrar till att det förekommer värdefulla arter. Det kan exempelvis vara berg i dagen eller solbelysta, sandiga/grusiga skärningar som gynnar insekter och kräldjur.

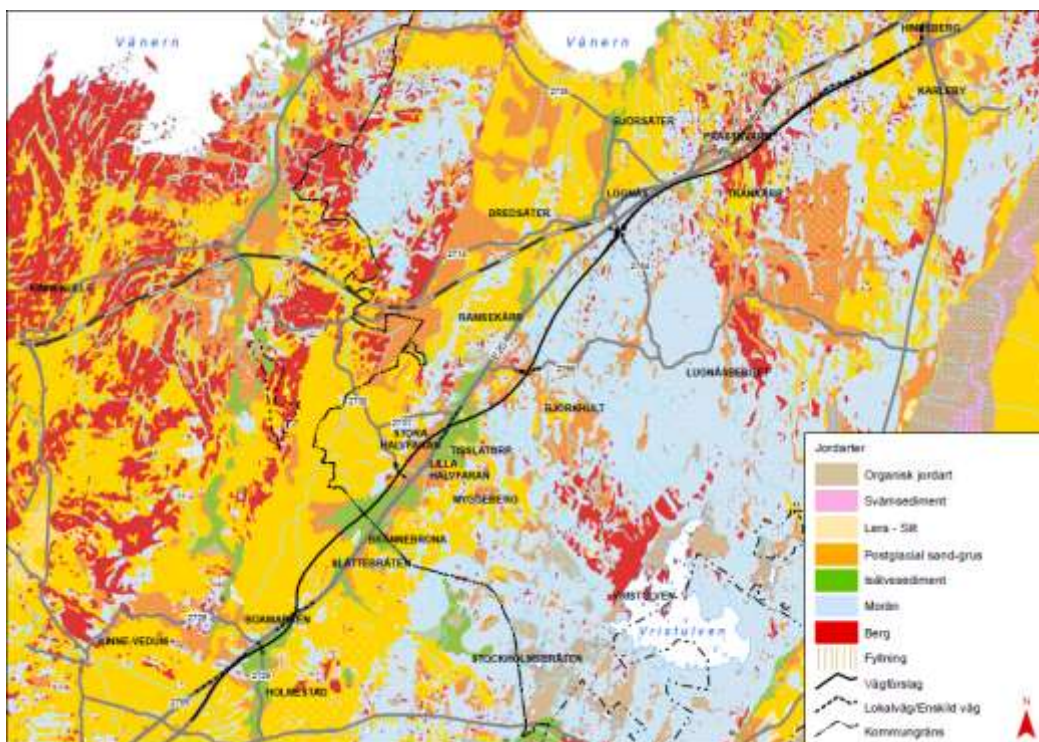
Inom aktuell etapp, längs befintlig sträckning av E20, har Trafikverket inte identifierat några artrika vägkanter eller hänsynsobjekt. Vid en återinventering av vägkanterna i driftområde Mariestad sommaren 2016 konstaterades bland annat att värdena hade försvunnit vid en artrik välgkant vid E20, söder om Hindsberg. Detta objekt har därför tagits bort av Trafikverket.

I naturvärdesinventeringen finns åtta befintliga välgkantsmiljöer med naturvärden längs befintlig E20. Fyra av välgkanterna ingår även som delar i utpekade naturvärdesobjekt. Det bedöms finnas goda förutsättningar att bevara några av dessa och dessutom skapa nya artrika miljöer.

### 2.3 Nya miljöer

Miljöer med blottad jord och sand är en brist längs den befintliga sträckningen av E20. Istället är det mest välgkanter med heltäckande vegetation och utan några högre biologiska värden. Men inom arbetet med ny välgsträckning har det gjorts en översiktlig studie av var det kan vara lämpligt att skapa nya, artrika miljöer. Det finns ofta goda möjligheter i områden med isälvsavlagringar, grus och sand. De artrika välgmiljöer som identifierats inom etappen ligger i den typen av miljöer, så som vid Boamarken och norr om Brännebrona där det finns äldre sand- och grustäkter.

Av kartan i figur 1 framgår översiktligt vilka jordarter som finns inom etappen. Områdets södra del domineras av lera-silt och isälvs sediment samt postglacialt sand-grus. I norra delen är det dominans av morän, men det finns också en del områden med berg, lera-silt och postglacialt sand-grus.



Figur 1. Jordarter inom etapp Götene-Mariestad.

## 2.4 Ängs- och betesmarker

Inom det inventerade utredningsområdet finns 15 ängs- och betesmarker som har naturvärden. Generellt sett kan denna typ av marker ha en hög biologisk mångfald med variation av kärlväxter, svampar och insekter. Dessa markers värden är inte kopplade till skötsel av vägmiljöer. Men i de fall där den nya sträckningen skär genom eller på annat sätt påverkar dem, påverkas även den ekologiska funktionen där. Fyra ängs- och betesmarker ingående i naturvärdesinventeringen bedöms påverkas av den nya sträckningen av E20.

## 2.5 Övriga strukturer

Diken, stenmurar, odlingsrösen och åkerholmar i jordbrukslandskapet utgör livsmiljöer för många arter. Diken och stenmurar fungerar också som ledlinjer i landskapet för exempelvis däggdjur, groddjur, reptiler och insekter. De fungerar även som spridningskorridorer för många växter.

Dessa miljöer är inte direkt knutna till vägmiljön, men vissa påverkas av den nya vägsträckningen. Den nya vägen skär genom ett flertal diken, påverkar även stenmurar, åkerholmar och ett odlingsröse. Se vidare PM Skyddsbestämmelser för etappen Götene-Mariestad.

# 3 Artrika vägmiljöer

## 3.1 Befintliga artrika vägmiljöer

Trafikverket strävar efter att vägnarnas sidoområden ska bidra med biologisk mångfald, vilket kan ske genom att de värden som finns tas till vara och att nya artrika miljöer skapas. Utefter befintlig E20 har fyra olika artrika vägkanter identifierats i samband med naturvärdesinventeringen för ny E20. Miljöernas numrering nedan motsvarar numrering i figur 2.

### 1. *Norr om Loftsgården*

Vägslänt längs östra sidan av vägen, med berg-, sand- och grusinslag. Potential för flora och insekter. Potential att bli artrik eller åtminstone ett hänsynsobjekt. Omgivningen består till stor del av blandlövsskog. Markområdet bedöms ha visst naturvärde, klass 4. Stora delar av denna miljö kommer att försvinna när ny E20, väg 2755 och faunabro kommer att byggas.

### 2. *Norr om Tisslatorp*

På västra sidan av vägen finns en öppen relativt plan mark med sand- och grusinslag, i anslutning till en vägport i viltstängslet. Potential för flora och insekter samt att kunna bli en artrik vägmiljö eller åtminstone ett hänsynsobjekt. Omgivningarna består till stor del av barrskog. Markområdet bedöms ha visst naturvärde, klass 4. Denna miljö kommer att försvinna när ny E20 kommer att korsa över befintlig E20.



### 3. Väster om Mariestads blommor

Två vägslänter med sand- och grusinslag på västra sidan av vägen, i anslutning till en mindre väg som leder till Sjöängen. Potential för flora och insekter samt att kunna bli en artrik vägmiljö eller åtminstone ett hänsynsobjekt. Omgivningarna består till stor del av blandlövsskog. Vägslänterna bedöms ha visst naturvärde, klass 4. Inslag av blomsterlupin finns. Denna miljö kan främst komma påverkas av anläggningsarbeten vid lokalväg 2755 och vid avsmalningen av befintlig E20. Anläggande av ny E20 kommer inte att påverka miljön.

### 4. Väster om Mariestads blommor (mitt emot infartsväg till Stenbacken)

Väster om vägen ligger en relativt lång vägslänt. Potential för flora och insekter. Potential att bli artrik eller åtminstone ett hänsynsobjekt. Omgivningen består till stor del av lövskog. Vägslänten bedöms ha visst naturvärde, klass 4. Denna miljö kommer eventuellt inte att påverkas när ny E20 kommer att byggas och ny sträckning på väg 2755 kommer att byggas intill. Det är dock viktigt att ta hänsyn och att marken inte används för upplag eller onödig körning.

## 3.2 Befintliga ängs- och betesmarker

### A. Betesmark vid Tildas Lycka

Betesmark i sydvänt läge och en bergshöjd intill E20. Objekt nr 1 i naturvärdesinventeringen. Beteshagen är glest trädbevuxen med tall, ek och björk som dominerande trädslag. Jorden bedöms ha varierande kalkinnehåll. Floran är rik med flera hävdgynnade arter, bland annat baktimjan (NT), darrgräs, svinrot, ängsvädd, bockrot, rödklint, åkervädd, gulmåra, stagg, teveronika, knägräs, ärenpris och prästkrage. Sexfläckig bastardsvärmare (NT) har noterats. En stor del av betesmarken ligger utanför inventeringsområdet och har därför inte inventerats inom projektet. Betesmarken bedöms ha ett högt naturvärde, klass 2.

Här kommer en relativt stor yta inom en trädklädd betesmark att tas i anspråk vid anläggande av faunabro och det blir även viss påverkan utmed gräns mot vägområde. Det innebär främst att viktiga ytor med hävdad mark tas i anspråk och påverkas eller försvinner.

### B. Betesmark vid Loftsgården

Flack hage som i nuläget betas av häst. Objekt nr 4 i naturvärdesinventeringen. Ett glest trädskikt består av gran, ask, oxel, asp och björk. Inom större delen av marken finns hävdgynnade växter, bland annat teveronika, ärenpris, käringtand, vårbrodd, svinrot och liten blåklocka. Betesmarken bedöms ha ett högt naturvärde, klass 2.

Betesmarken bör inte påverkas av vägutbyggnaden. Det krävs dock att hänsyn tas till området vid byggande av vägen och närliggande faunabro.

### C. Betesmark vid Stora Halvfaran

Området är en betad hagmark med ek och björk där vissa ekar är upp mot ca 150 år. Objekt nr 16 i naturvärdesinventeringen. Hävdgynnade växter som noterats är gökärt, svinrot, bockrot, ärenpris, sydvårbrodd, blodrot, stagg, teveronika och käringtand. Även gulsparv (VU) och stare (VU) har påträffats. Sannolikheten är stor att det finns enstaka

rödlistade marksvampar i betesmarken. Betesmarken bedöms ha ett högt naturvärde, klass 2.

Ett mindre område av betesmarkens norra del kommer att påverkas i samband med byggande av slänter vid lokalväg 2730. Det är dock viktigt att ta hänsyn och att den övriga betesmarken inte används för upplag eller onödig körning.

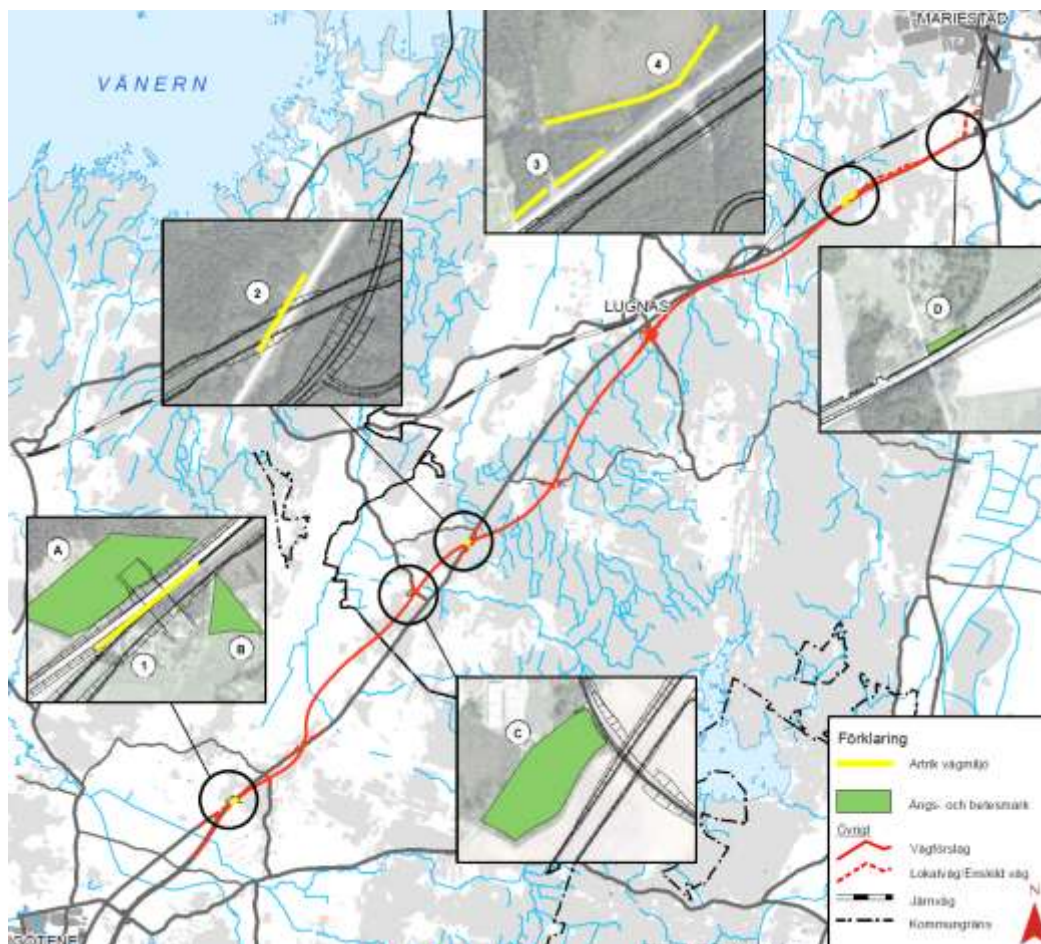
#### *D. Betesmark vid Hindsberg*

Området är naturbetesmark som idag betas av hästar. Objekt nr 99 i naturvärdesinventeringen. Det finns en hel del sten och block i marken. Betesmarken har inslag av enstaka ask (EN), asp, lönn, bok och hagtorn. Det finns flera hävdgynnade arter så som backsippa (fridlyst), baktimjan (NT), backglim, äkta johannesört, tjärblomster, jungfrulin, rödkämpar, gul fetknopp, harklöver och bergsyra. Den artrika floran är viktig för insekter och det finns potential för ängssvampar. Betesmarken bedöms ha ett högsta naturvärde, klass 1.

Lokalväg in mot Mariestad planeras intill betesmarken. Betesmarken bör dock inte påverkas av projektet. Det är dock viktigt att ta hänsyn och att marken inte används för upplag eller onödig körning.

### 3.3 Områden med bra förutsättningar

I första hand bör nya miljöer anläggas där det finns förutsättningar i form av isälvsavlagringar, grus och sand som är bra för insekter att göra boplatser i. Det går annars att skapa dessa miljöer i lägen som är lämpliga i övrigt. Platsen bör ligga skyddat i västligt-sydligt läge också närhet till blommande miljöer. På kartan i figur 3 visas tänkbara platser för artrika vägkanter.



Figur 2. Befintliga artrika vägmiljöer och ängs- och betesmarker.

## 4 Rekommendationer

### 4.1 Befintliga miljöer

Vägslänten väster om Mariestads blommor, mitt emot infartsväg till Stenbacken, bör bevaras och fortsatt skötas med återkommande hävd för att gynna biologisk mångfald.

Naturbetesmark är en viktig miljö för biologisk mångfald, men är idag sparsamt förekommande i landskapet. Därför är det viktigt att begränsa negativ påverkan i så stor utsträckning som möjligt vid naturbetesmarkerna belägna vid Tildas Lycka, Loftsgården, Stora Halvfaran och Hindsberg.

### 4.2 Tänkbara miljöer

Nya artrika vägmiljöer bör koncentreras till skyddade lägen i syd och väst. De kan förstärkas med sand för bin att bygga bo i. Det är bra om nya miljöer kan etableras i närheten av andra artrika miljöer så som betesmarker eller artrika kantzoner för att få ett ekologiskt samband. Det gynnar till stor del insektsfaunan. Nedan föreslås några alternativa platser där det kan vara lämpligt att skapa gynnsamma vägkanter. Vägmiljöerna som försvinner är ca 450 meter. Dessa bör ersättas med minst 1,5 gånger

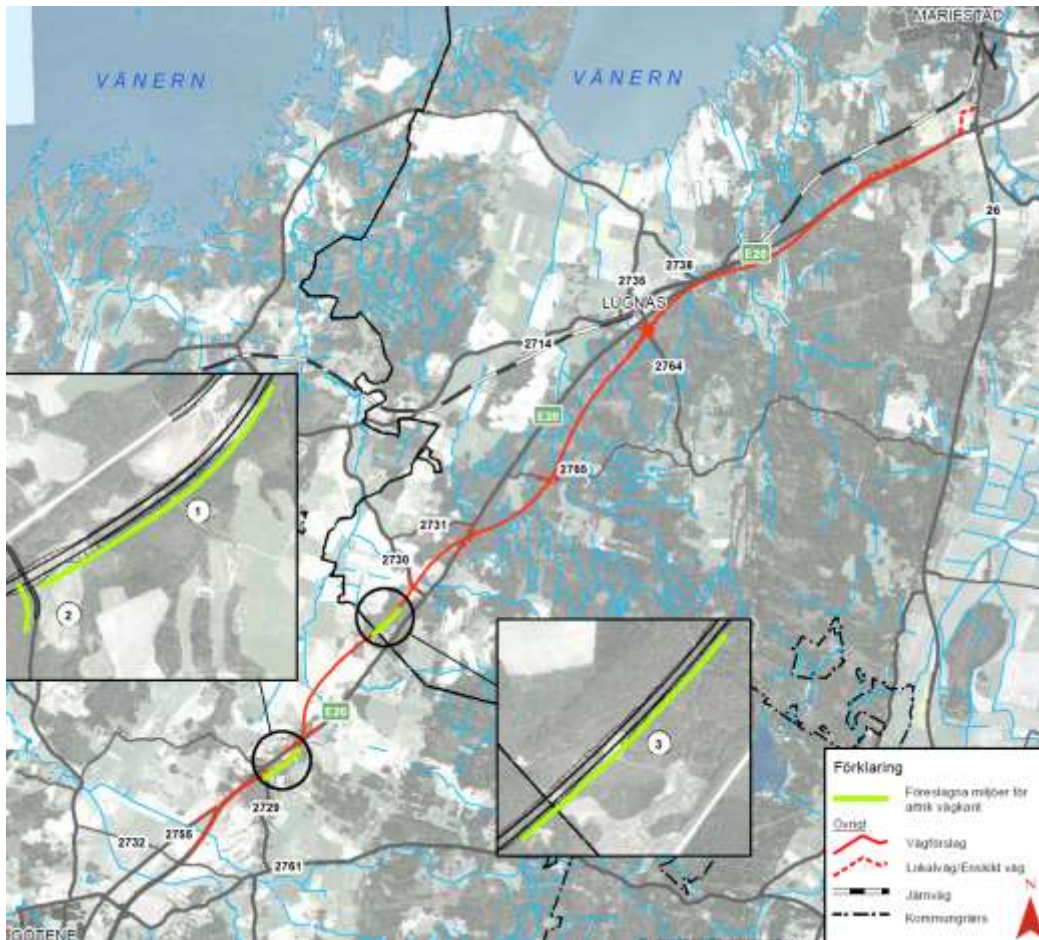
så mycket nya miljöer, dvs minst 675 meter släntmiljö som har förutsättningar för artrik flora och insektsfauna. Nedan föreslås alternativa placeringar för åtgärder. Dessa bör kombineras med förslagen i avsnitt 4.6 *Extra åtgärder*.

Ny E20 kommer att passera genom två äldre sand- och grustäcker belägna vid Boamarken och norr om Brännebrona. Båda områdena finns även med i naturvärdesinventeringen (objekt 6, 10, 11, 12, 13 och 76). Olika delar av områdena har bedömts ha höga (klass 2), påtagligt höga naturvärden (klass 3) och visst naturvärde (klass 4). Nya artrika vägkanter kan med fördel anläggas utmed den östra delen av ny E20 där vägen sträcker sig igenom de för detta sand- och grustäckerna. Slänterna kommer att vätta mot sydost. Det finns även goda möjligheter att skapa artrika vägkanter i vägslänterna på båda sidor om bron för lokalväg 2729 över E20. Vägslänterna kommer här att vätta åt sydväst.

Vid den före detta sand- och grustäkten norr om Brännebrona förekommer bland annat de rödlistade arterna dvärglin (NT), strandlumner (NT) och motaggsvamp (NT). Inom ett relativt litet område finns en mycket stor förekomst av dvärglin (10 000-tals ex.). Extra stor hänsyn bör tas till dessa rödlistade arter vid arbetet med ny väg E20 och vid skapandet av nya artrika vägkanter. I Artportalen finns fynd av insekterna grön sandjägare, brun sandjägare och bibagge registrerade.

Total möjlig sträcka för åtgärder är ca 850 meter vid Boamarken (plats 1), ca 150 meter anslutning till lokalväg 2729 och bron för denna (plats 2) och ca 550 meter norr om Brännebrona (plats 3), se figur 3. Totalt finns därmed ca 1550 meter med möjliga sträckor för att skapa nya artrika vägmiljöer. Matjord bör inte användas inom dessa miljöer. Istället bör sand och grus i närområdena användas.

Ovanstående förslag på nyskapande av artrika vägmiljöer ligger även områden med viktiga flödesstråk för arter i gräsdominerande marker. Exempel på sådana typarter är dagfjärilar och steklar (se Trafikverkets PM Övergripande planering av faunaåtgärder längs E20 i Västra Götalands län, 2014). Områdena är även utpekade som värdefulla livsmiljöer för gräsmarksarter.



Figur 3. Förslag på områden för att nyskapa artrika vägmiljöer.

### 4.3 Skötsel av vägslänter

Det biologiska värdet i de artrika vägslänterna är beroende av återkommande hävd i form av slåtter, men slåttern bör ske efter blomning (gärna september) alternativt inte utföras årligen. Om gräsvålen blir för kraftig kan det krävas en skrapning av ytan för att återfå hög andel blottad sand.

### 4.4 Betesmark

Kvarvarande betesmarker vid Tildas Lycka och betesmarkerna vid Loftsgården, Stora Halvfaran samt Hindsberg bör fortsätta hävdas årligen för att de biologiska värdena ska bestå. Att hävden fortsätter är dock inget Trafikverket råder över. Betesmarken bör inte utökas med åkermark eftersom det riskerar att leda till en negativ gödslingseffekt. Under byggskedet är det viktigt att betesmarkerna inte används för upplag, onödig körning med maskiner eller liknande, utan bevaras i så stor utsträckning som möjligt.

### 4.5 Invasiva arter

Det är viktigt att invasiva arter så som blomsterlupin hålls borta från de artrika miljöerna, gärna med en större buffertzona emellan. Jordmassor som kan innehålla frön eller växtdelar från invasiva arter ska hanteras på ett sätt så att risken för spridning minimeras.

#### 4.6 Insektshotell/faunadepåer

Viss etablering av sälg- och videarter bör medges i anslutning till sandiga slänter för att gynna pollinerande insekter. För att ytterligare stärka den biologiska mångfalden kan större "insektshotell" sättas upp i anslutning till artrika floramiljöer, exempelvis vid naturbetesmarker, för att gynna pollinerande insekter. Det går exempelvis att använda trädstammar som förankras stående och borrar mängder av hål i där insekter kan bygga bo. En sådan lösning blir inte så iögonfallande. Det är även positivt att i övrigt skapa stående och liggande död och döende ved i eller i anslutning till dessa miljöer och även i andra solbelysta miljöer eftersom det gynnar många insektsarter.

## 5 Källor

### *Litteratur*

Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2016. Växter och djur i Västra Götalands odlingslandskap, utvecklingen under de senaste 30 åren. Rapport 2016:45.

Calluna AB 2017. PM Faunakonnektivitet och faunapassager i naturlandskapet, Väg E20 Götene-Mariestad.

Trafikverket 2014. PM Övergripande planering av faunaåtgärder längs E20 i Västra Götalands län.

Trafikverket 2016. Temablad Skapa. Natur – Sandmiljöer.

Trafikverket 2017. Kunskapsunderlag – Vägkanter: Artrika vägkanter och hänsynsobjekt. Driftområde Mariestad. Rapport 2017:120.

Trafikverket 2017. Vägplan samrådshandling – Val av lokaliseringalternativ E20 Götene. 2017-09-15.

Trafikverket 2018. Metod för översiktlig inventering och identifiering av artrika vägkanter. Rapport 2012:149, version 2.0, publ. 2018-05-28.

Trafikverket 2018. Ekologisk kompensation – Utbyggnad av E20, Vårgårda – förbi Mariestad.

Naturcentrum AB 2019. Naturvärdesinventering E20 sträckan Götene-Mariestad. Naturcentrum nr 1735. 2019-09-30

### *Länkar*

<https://www.artportalen.se/> (2019-11-06)



Trafikverket, Box 110, 541 23 Skövde. Besöksadress: Trädgårdsgatan 15D.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)