

Tågtrafik

Parallellt med E20 och Sävveån går Västra Stambanan på dubbelspår centralt genom dalgången mellan Alingsås och Vårgårda. Under ett normalt vardagsdygn trafikeras sträckan mellan Alingsås och Vårgårda år 2007 av 80 persontåg och 51 godståg. Trafiken med persontåg är fördelad med 42 tåg i regional/intercity trafik, 32 tåg i snabbtågstrafik och sex tåg i natttågstrafik. Regional-/Intercitytågen stannar i Alingsås och Vårgårda.

Det största säkerhetsproblemet med järnvägar är korsningar i plan, där ungefär hälften av alla järnvägsolyckor i landet sker. Inom utredningsområdet finns det flera plankorsningar med Västra Stambanan.

2.4 Byggnadstekniska förutsättningar

Topografi

Terrängen i området mellan Alingsås och Vårgårda är ett delvis höglänt, skogbeväxt och kuperat landskap som genombröts av Sävveåns dalgång dit jordbruksmarken är koncentrerad. Högsta kustlinjen utgör gränsen mellan högre belägna skogsområden och lägre belägen åkermark. Marknivån i dalgången kring Sävveån ligger mellan cirka +70 och +90 meter över havet. Nivåerna i bergspartierna ligger i regel mellan +90 och +120 meter över havet, men uppstickande klackar till nära +150 meter förekommer.

Lokalklimat

Väg E20 är orienterad i nordöstlig riktning från Alingsås mot Vårgårda. Flera typer av lokalklimat förekommer längs vägens sträckning. Det som till stor del avgör lokalklimatet är topografin och närheten till vatten. Lokalklimatet får i första hand inverkan på trafiksäkerhet och vägunderhåll, som påverkar snöröjning och halkbekämpning. Faktorer som är viktiga att beakta inom utredningsområdet är bland annat skugglägen, dimkänsliga områden, vindutsatta områden,

kallluftssjöar/kallluftsflöden och höjdlägesklimat.

Kallluftssjöar/kallluftsflöden uppstår främst vid avgränsade dalgångar med öppna ytor.

Höjdområden innebär en lägre temperatur än på låglänta delar, speciellt vid mulet, blåsigt väder. Temperaturen avtar normalt med 0,5–1° C per 100 meter. Den lägre temperaturen kan innebära att nederbörden kommer i form av snö i stället för regn och innebär risk för halka. Inom utredningsområdet återfinns den mer höglänta terrängen i skogsområdena öster om nuvarande E20.

Skuggområden leder till att stora yttemperaturvariationer uppstår, främst under höst och vår. Störst problem medför skuggområden under förmiddagen då nattens lägre temperatur kan dröja kvar i skuggläget. När solen står i öst kan skuggförhållanden uppstå under morgontimmarna vid skogspartierna öster om nuvarande E20, vid Tokebacka och vid Bäleberget.

Närhet till vatten/fuktiga miljöer kan innebära risk för dimbildning. Det viktigaste vattendraget inom utredningsområdet är Sävveån som med sin dalgång skapar förutsättningar för dimbildning.

Vindexponering kan orsaka besvär i anslutning till krönlägen och bropassager till följd av kraftiga vindar.

Geoteknik

Grundförhållanden

Höjdpartierna i området, består av morän och berg med lokal förekomst av organisk jord i form av torv i sänkor, se jordartskartan figur 2.8:4 samt karta i bilaga 6. Torvdjupet uppgår till cirka 0,5–2 meter och vilar på lager av sand eller lera vars mäktighet är cirka 2–3 meter.

Berggrunden har varierande kvalitet. Gnejs är den dominerande bergarten och bedöms innehålla normala halter av glimmer. Det förekommer också inslag av mer basiska bergarter som amfibolit. Bergmaterialet är lämpligast att användas till en vägs förstärkningslager.

Jordarterna i dalgången utgörs vanligen av finsediment

Figur 2.4:1 Befintlig E20 vid Tubbetorp.



Figur 2.4:2 Västra Stambanan.



bestående av lera. Leran är mycket fast och knappast skred- eller sättningkänslig vid bankar som understiger cirka 5 meter. Vid Hol finns ett större område med mäktiga lager av isälvsmaterial, det så kallade Holdeltat. Leran i området kring Bälinge–Torp vilar på ett friktionsjordlager som troligtvis är en utlöpare från den stora isälvsavlagringen. Siltig lera förekommer och även silt- eller sandskikt i leran. Det största lerdjupet, 33 meter, är uppmätt i utredningsområdets södra del vid Olstorspbäcken i Bälinge Nygård. Lermäktigheten sjunker successivt åt norr och i området kring Gongstorp består jordprofilen av några meter siltig lera varav större delen har en utbildad torrskorpa. Leran vilar på några meter friktionsmaterial. Norr därom ökar lerdjupet åter och vid korsningen mellan E20 och Sävån är lerdjupet cirka 16 meter. I lerans övre del har en torrskorpa utbildats och över leran förekommer vanligtvis ett tunt sandlager.

Sävån meandrar fram i landskapet och har eroderat ner genom jordlagren. Dess slänter kan lokalt på grund av terrängens branta geometri vara skredkänsliga. Stabiliteten kring Sävån måste beaktas vid projekteringen och erosionskydd kan eventuellt komma att krävas på vissa partier.

Vattentrycket i de mäktiga lerlagren vid Sävån motsvarar en fri vattenyta cirka 1 meter under markytan. Artesiskt grundvatten förekommer såväl i det undre friktionsjordlagret

som i de större sandskikten. Grundvattensituationen måste beaktas då man väljer hur vägarna ska korsa järnvägen, på bro över eller i port under järnvägen. En port under järnvägen kan komma att kräva pumpstation. En lokal grundvattensänkning vid järnvägen kan orsaka sättningar under järnvägsbanken och om jorden är permeabel (vattengenomsäpplig) så kan porten behöva byggas som en vattentät konstruktion, ett så kallat tråg.

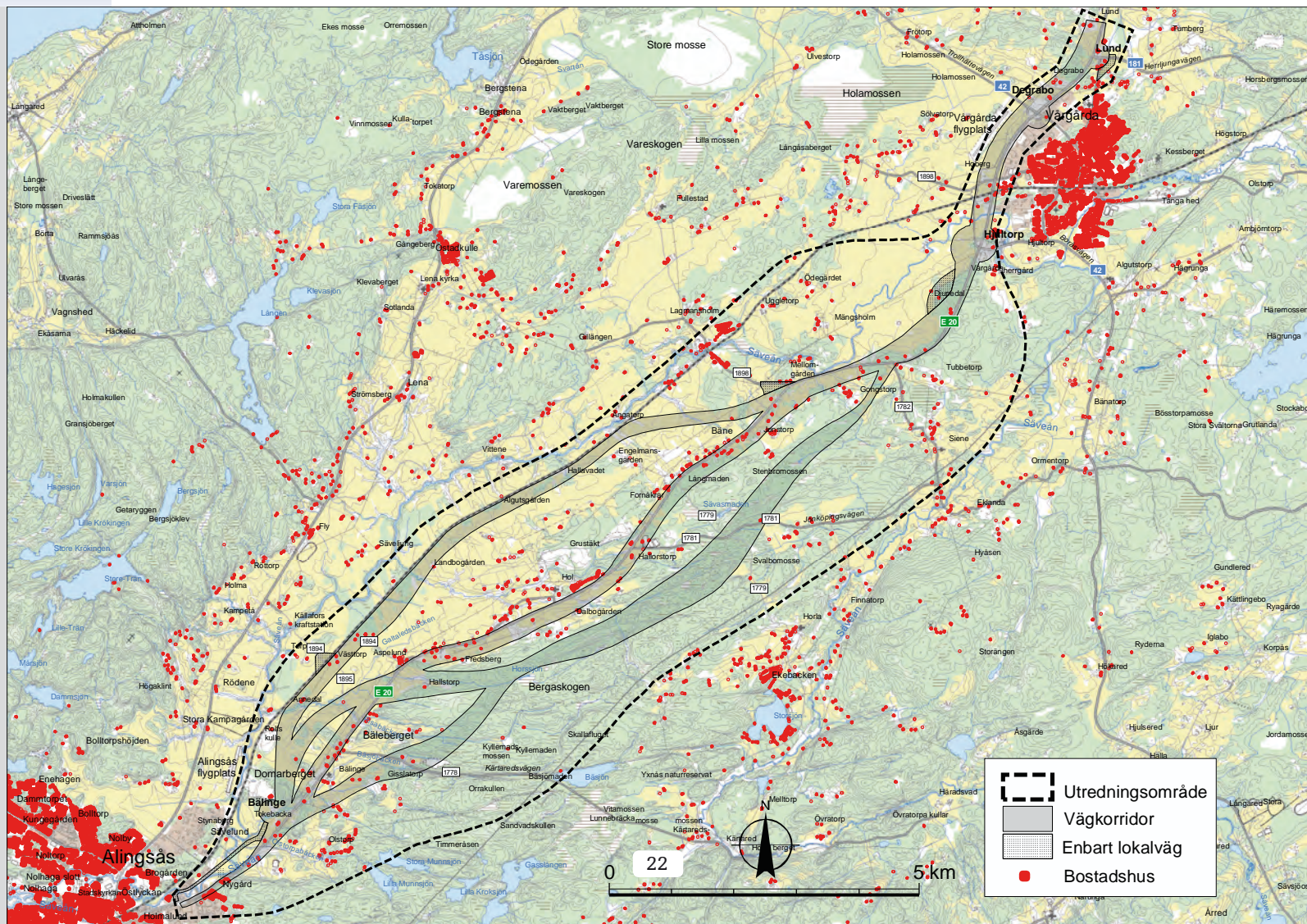
2.5 Samhällsstruktur och markanvändning

Pågående markanvändning

Utredningsområdet präglas till övervägande del av jordbruk och skogsområden. Jordbruket är till största del centrerat kring Sävåns dalgång och varierar från storskaligt i norr till mosaikartat i söder. En mindre del av utredningsområdet ligger inom Alingsås tätort och karakteriseras av verksamhetsområden. Områdena vid randen av Vårgårda tätort, sydöst om nuvarande E20, präglas av verksamhetsområden med stora industribyggnader.

Utanför tätorterna återfinns en del större verksamheter. Väster om Bälinge ligger en avfallsanläggning och vid Hol

Figur 2.5:1 Bebyggelsestrukturen i området.



pågått täktverksamhet. Ytterligare en täkt finns vid Holmen, 1,5 kilometer öster om Bälinge. Vid anslutningen av väg 42 från Borås ligger Lantmännen Doggy, en av Vårgårda kommuns större arbetsplatser. Utöver de här större verksamheterna finns en samling av mindre verksamheter kring Hol, med till exempel godisförsäljning och försäljning av motorcyklar och husvagnar.

Kommunal översiktsplan

Översiktsplanerna redovisas i bilaga 7.

Översiktsplanen för Vårgårda kommun antogs av kommunfullmäktige den 21 juni 2006 och syftar till att på 10 års sikt ange strategier för utveckling av tätorter och landsbygd. Planen redovisar bland annat hur marken är rekommenderad att användas i kommunen. De markområden som är belägna väster om nuvarande E20 utanför Vårgårdas tätort rekommenderas till stor del att användas till blivande verksamhetsområden.

Alingsås kommun har tagit fram ett förslag till en fördjupad översiktsplan för tätorten Alingsås. Planen visar kommunens ambition att etablera verksamhetsområden väster om E20 från Nygård fram till Bälinge. Planen antogs av kommunfullmäktige 2008-03-26. Se avsnitt 1.3.

Detaljplaner

I Vårgårda kommun finns en gällande detaljplan direkt väster om nuvarande E20 i höjd med flygfältet. Detaljplanen avser etablering av handel eller industri/kontor inom planområdet. Vid trafikplats Degrabo finns gällande detaljplaner för verksamhetsområden på den östra sidan av E20. Marken vid Hjultorp, öster om nuvarande E20 vid anslutningen av väg 42 från Borås, är också detaljplanelagt område.

På sträckan från Kristineholm till Nygård inom Alingsås tätort finns detaljplanelagda markområden både på den västra och östra sidan av E20.

Bebyggelsestruktur

Inom utredningsområdet finns bebyggelse dels i tätorterna Alingsås och Vårgårda, och dels i landskapet mellan tätorterna. Bebyggelsen utanför tätorterna är främst samlad kring nuvarande E20 men förekommer även spridd i jordbrukslandskapet. Bebyggelsen är dessutom koncentrerad i ett mindre antal byar. De tydligaste koncentrationerna av bebyggelse finns i Hol, Lagmansholm och Siene.

Befolkning och näringsliv

Alingsås kommun har 36 500 invånare, varav cirka 25 000 bor i tätorten. Inflyttningsnettot har de senaste tio åren varit positivt, och de senaste två åren har också födelsenettet varit positivt. Sammantaget innebär det att kommunens befolkning sedan 1996 har ökat med drygt 1 700 personer.

I Alingsås kommun finns cirka 14 000 arbetstillfällen,

som är fördelade med 60 procent inom näringslivet och 40 procent inom offentlig förvaltning och service. Av kommunens näringsgrenar svarar vård och omsorg för 24 procent av arbetstillfällena, handel och kommunikation för 19 procent och tillverkning och utvinning för 13 procent. De stora arbetsgivarna återfinns inom offentlig sektor med kommun, Landsting och Tvätteriet i Alingsås som kommunens stora arbetsgivare. Inom näringslivet är Luna, Tommy Byggare, ABB Kabeldon och Arla några av de större arbetsgivarna.

Vårgårda kommun har knappt 11 000 invånare, varav nära hälften bor i tätorten. Inflyttnings- och födelsenettet har varierat mellan positivt och negativt under de senaste fem åren. Under de senaste fem åren, 2002–2006, har kommunens befolkning ökat med drygt 200 personer.

I Vårgårda kommun arbetar drygt 29 procent av det totala antalet sysselsatta inom näringsgrenen tillverkning och utvinning, vård och omsorg sysselsätter 17 procent och 16 procent arbetar inom handel och kommunikationer. Större privata arbetsgivare är Autoliv AB, Gustavsberg Vårgårda AB, Autoflator AB och Lantmännen Doggy AB.

I båda kommunerna är flera större företag verksamma i närheten av utredningsområdet och har E20 som den viktigaste transportleden. Väg E20 utnyttjas också i hög grad för jord- och skogsbrukets transporter. Inom utredningsområdet är jordbruk och skogsbruk den till ytan sett största näringsgrenen och både spannmålsproduktion och djurhållning finns vid Sävås dalgång.

Pendling

Båda kommuner har ett negativt pendlingsnetto vilket innebär att fler pendlar ut än in till kommunen. Under år 2005 pendlade varje dag 3 500 personer in till Alingsås kommun medan 6 500 pendlade ut. I Vårgårda kommun var inpendlingen 1 500 personer och utpendlingen 1 900 personer under år 2003. Under samma år pendlade dagligen 700 personer från Alingsås till Vårgårda och 1 000 personer till Alingsås från Vårgårda.

Samhällsservice

Samhällsservicen för boende och verksamheter inom utredningsområdet finns till huvuddelen i tätorterna Alingsås och Vårgårda. I Hol finns en förskola och grundskola för elever i årskurserna 1–6. Utanför Vårgårda tätort finns en servicebutik vid Rasta Vårgårda. I Bälinge, Hol och Siene finns Svenska kyrkan.

2.6 Gemensamma utformningsprinciper

Trafikteknisk standard

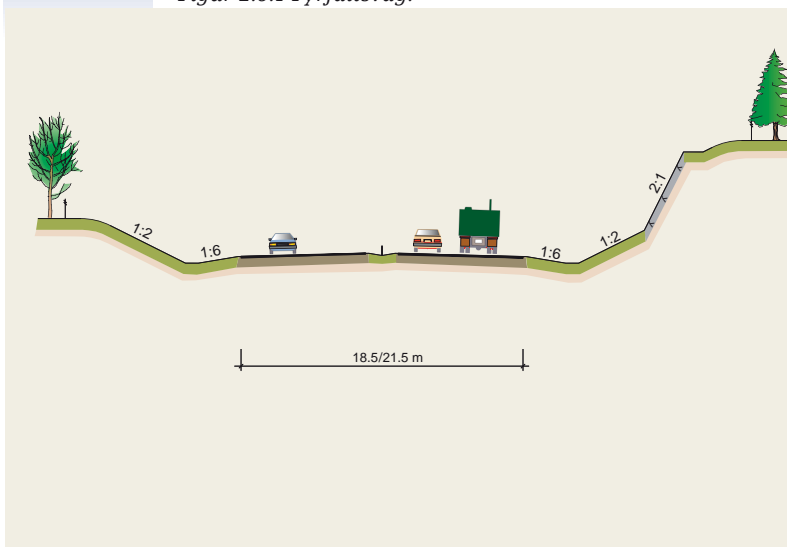
Utredningen studerar utbyggnad av fyrfältsväg, alternativt 2+1-väg, med referenshastigheten 110 km/h. Oavsett antal körfält förses vägen med planskilda korsningar och trafikplatser. En separat och genomgående lokalväg ska finnas för anslutning till bebyggelsen, för långsamgående trafik och för gång- och cykeltrafik.

Vägsektion

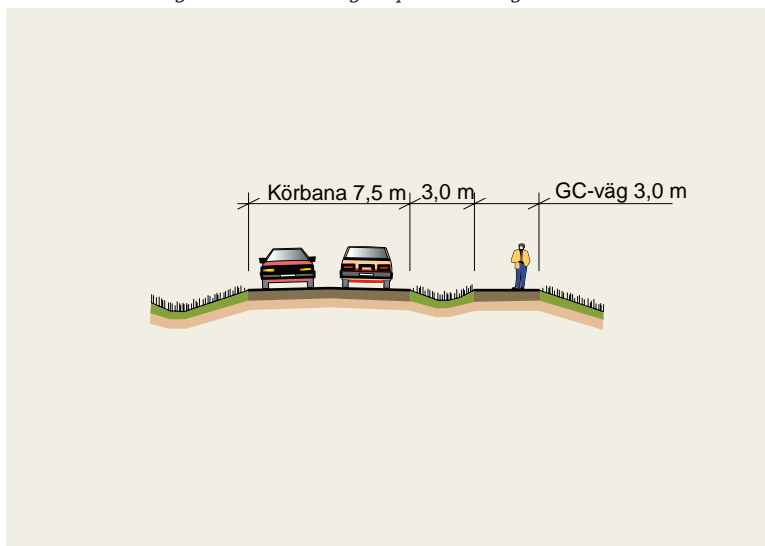
Med hänsyn till de trafikmängder som prognostiserats i avsnitt 2.3 Trafik och trafikanter, har för ny väg studerats utbyggnad till dels fyrfältsväg och dels 2+1-väg. Sektionerna för dessa framgår av figurerna 2.6:1 och 2.6:2. Sektionernas utformning är enligt "Vägar och gators utformning" (VGU), Vägverkets publikation 2004:80.

Det normala sidoområdet med bred säkerhetszon kan i vissa fall ersättas med räcken utmed vägens sidor. Detta kan till exempel vara aktuellt för att minska intrånget vid djupa bergskärningar, höga bankar eller i områden med mycket känslig miljö.

Figur 2.6:1 Fyrfältsväg.



Figur 2.6:3 Lokalväg i ny sträckning.



Trafikplatser och korsningar

Trafiklösningen för ny E20 innebär att det inte förekommer korsningar i plan. Anslutningar från enskilda vägar eller fastighetsanslutningar till E20 kommer inte att tillåtas, utan dessa kommer att anslutas till ett allmänt genomgående lokalvägnät som i sin tur ansluts till huvudvägen i planskilda trafikplatser via broar och ramper. Vid utformningen av trafikplatserna tas särskild hänsyn till storleken på de anslutande trafikströmmarna.

Trafikplatser föreslås vid Bälinge och vid Vårgårda tätort. Vid Vårgårda blir det aktuellt med tre trafikplatser. Sett ur trafikteknisk synvinkel bör trafikplatser lokaliseras på platser med god anknytning till det övriga vägnätet och i anslutning till bebyggelsekoncentrationer, dels för att minska behovet av nya lokalvägar och dels för att undvika omfattande trafik på lokalvägnätet. Genom en relativt tät placering av trafikplatser vid Vårgårda förs huvuddelen av trafiken ut på den säkrare huvudvägen.

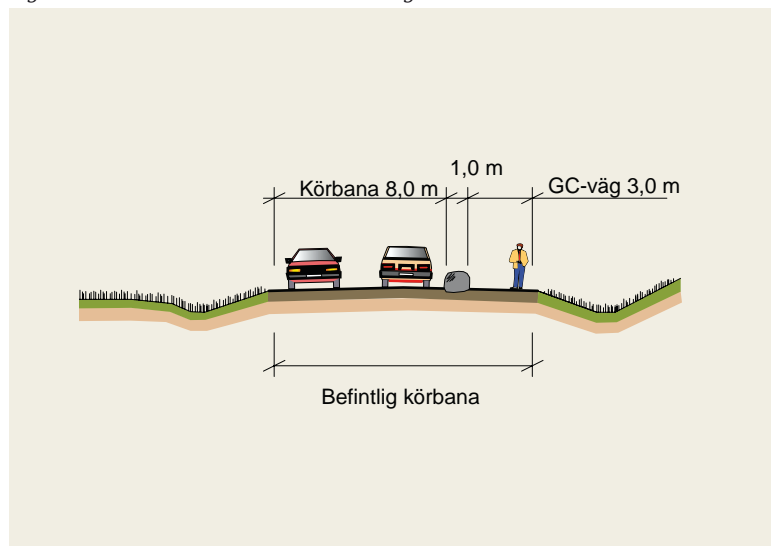
Utöver trafikplatserna krävs ett antal planskilda passager för lokala vägar, gång- och cykeltrafik, jord- och skogsbrukets transporter och för att upprätthålla och kanalisera viltstråk.

Principlösningen för utformningen av en trafikplats med

Figur 2.6:2 Väg med 2+1-körfält.



Figur 2.6:4 Nuvarande E20 blir lokalväg.



hög standard innebär hastighetsminskning utanför genomgående körfält, och kan utformas som kil- eller parallellavfart. Påfarten utförs med anpassningssträcka och accelerationsfält.

Hastighet

Väg E20 utformas för referenshastigheten 110 km/h. Lokalvägen utformas för referenshastigheten 70 km/h.

Väggeometri

En ny sträckning för E20 föreslås utbyggd med god standard avseende väggeometrin. Begreppet god standard innebär att för horisontalkurvor ska kurvradien överstiga 800 meter och vertikala konvexa kurvor (krön) ska vara minst 16000 meter. För konkava vertikalaradier (svackor) gäller för god standard minst 6500 meter. Vägens lutning i längsled bör enligt VGU vara högst 6 procent om god standard ska uppnås.

Lokalvägar

Vid utbyggnad av ny E20 krävs ett lokalt vägsystem som upplåts för långsamgående fordon, lokal trafik och oskyddade trafikanter.

De trafikmängder som prognostiserats för lokalvägen (se avsnitt 4.2 Trafik och trafikanter) kräver en 7,5 meter bred väg, under förutsättning att gång- och cykeltrafiken separeras från fordonstrafiken till en egen vägbana. Figur 2.6:3 och 2.6:4 redovisar de två principlösningarna för lokalvägens sektion. Om gång- och cykeltrafiken inte separeras krävs en bredare vägsektion, enligt avsnittet Gång- och cykeltrafik.

Denna väg kan utföras med helt andra krav på följsamhet och terränganpassning än huvudvägen. Övriga anslutande vägar som krävs för ett komplett lokalvägssystem utförs 3,5 och 5,5 meter breda.

Lokalvägnätet lokaliseras med tillräckligt avstånd till huvudvägen för att undvika risken för bländning av fordon på huvudvägen. Avståndet mellan väg och järnväg är normalt minst 25 meter.

Broar

Broar erfordras vid trafikplatser, och vid passage av allmänna vägar, ägovägar och koportar, gång- och cykelvägspassager, vid faunapassager samt där terrängen kräver en bro.

Rast- och informationsplatser samt service

Inom utredningsområdet finns idag några möjligheter till kortvarig fordonsuppställning vid rastplatsen vid Nygård, vid den före detta bensinmacken i Hallorstorp och vid Rasta i Vårgårda.

Det finns behov av en rastplats på sträckan och en lokalisering bör studeras vidare i arbetsplaneskedet. Behovet av en separat rastplats ökar då det kommer att bli förbjudet att

stanna eller svänga av huvudvägen på andra ställen än vid trafikplatserna. En pendelparkering för samåkning föreslås i anslutning till någon av trafikplatserna i Vårgårda.

Kollektivtrafik

Linjerna för den lokala kollektivtrafiken bör förläggas till lokalvägnätet. På huvudvägen planeras inga hållplatser för kollektivtrafik utan de lokaliseras längs lokalvägnätet. Huvudvägen kommer att användas av expressbussar som angör tätorterna vid stopp.

En pendelparkering för resor med kollektivtrafik föreslås i anslutning till Vårgårda.

Gång- och cykeltrafik

Det lokalvägnät som kommer att skapas efter utbyggnad av E20 erbjuder en säkrare miljö för oskyddade trafikanter än nuvarande väg. En separat gång- och cykelväg föreslås längs delar av lokalvägnätet och för delar där gång- och cykeltrafiken inte är separerad krävs en vägsektion på 8–10 meter.

Vissa nya gång- och cykelvägar kan bli aktuella i samband med busshållplatser längs lokalvägnätet. Detta kommer att studeras i samband med upprättande av arbetsplan.

Driftväändplatser

I samband med utbyggnad av E20 finns behov av driftväändplatser. Dessa placeras efter trafikplatser och utformningen kan ske efter två principer för vändning. Antingen sker vändning i mittremsa eller så sker vändning från höger sida och med öppning i mitträcke.

Belysning

För trafikplatserna föreslås utformning med belysning. Med undantag av den första sträckan inom Alingsås tätort föreslås däremot ingen belysning på sträckorna utanför trafikplatserna.

Viltstängsel

Viltstängsel kommer att sättas upp längs större delen av sträckan.

2.7 Riksintressen

Områden av riksintresse är sådana mark- och vattenområden som är så viktiga ur allmänt intresse för vårt lands utveckling att de ska skyddas mot ändrad användning som kan skada intresset. Riksintresset kan också utgöras av en funktion, som vägar, järnvägar och hamnar.

Nedan nämnda riksintressen och Natura 2000-områden beskrivs i avsnitt 2.9 och 2.10 samt i bilaga 3 och 4. I nedanstående text ges dock en samlad beskrivning av alla riksintressen och Natura 2000-områden. I figur 2.7:1 redovisas deras fullständiga utbredning (dock inte för Mjörn).

Riksintresse för kommunikation

Väg E20 utgör riksintresse för kommunikation och ingår i det nationella stamvägnätet, se vidare under avsnitt 2.2 Vägens funktion och standard. I Vårgårda ansluter väg 42 som är av riksintresse för kommunikation på grund av dess funktion som förbindelse mellan två regionala centrum: Borås och Trollhättan.

Parallellt med E20 och Sävån går Västra Stambanan centralt genom dalgången mellan Alingsås och Vårgårda. Järnvägen utgör riksintresse för kommunikation. Under ett normalt vardagsdygn trafikerades sträckan mellan Alingsås och Vårgårda år 2007 av 80 persontåg och 51 godståg.

Trafiken med persontåg är fördelad med 42 tåg i regional trafik, 32 tåg i snabbtågstrafik och sex tåg i nattågstrafik.

Riksintressen för kulturmiljövård

Hol [KP 37] (Hols sn)

Motivering: Osedvanligt rik fornlämningsmiljö av högt vetenskapligt intresse som på ett påtagligt sätt avspeglar platsens betydelse under järn- och bronsåldern.

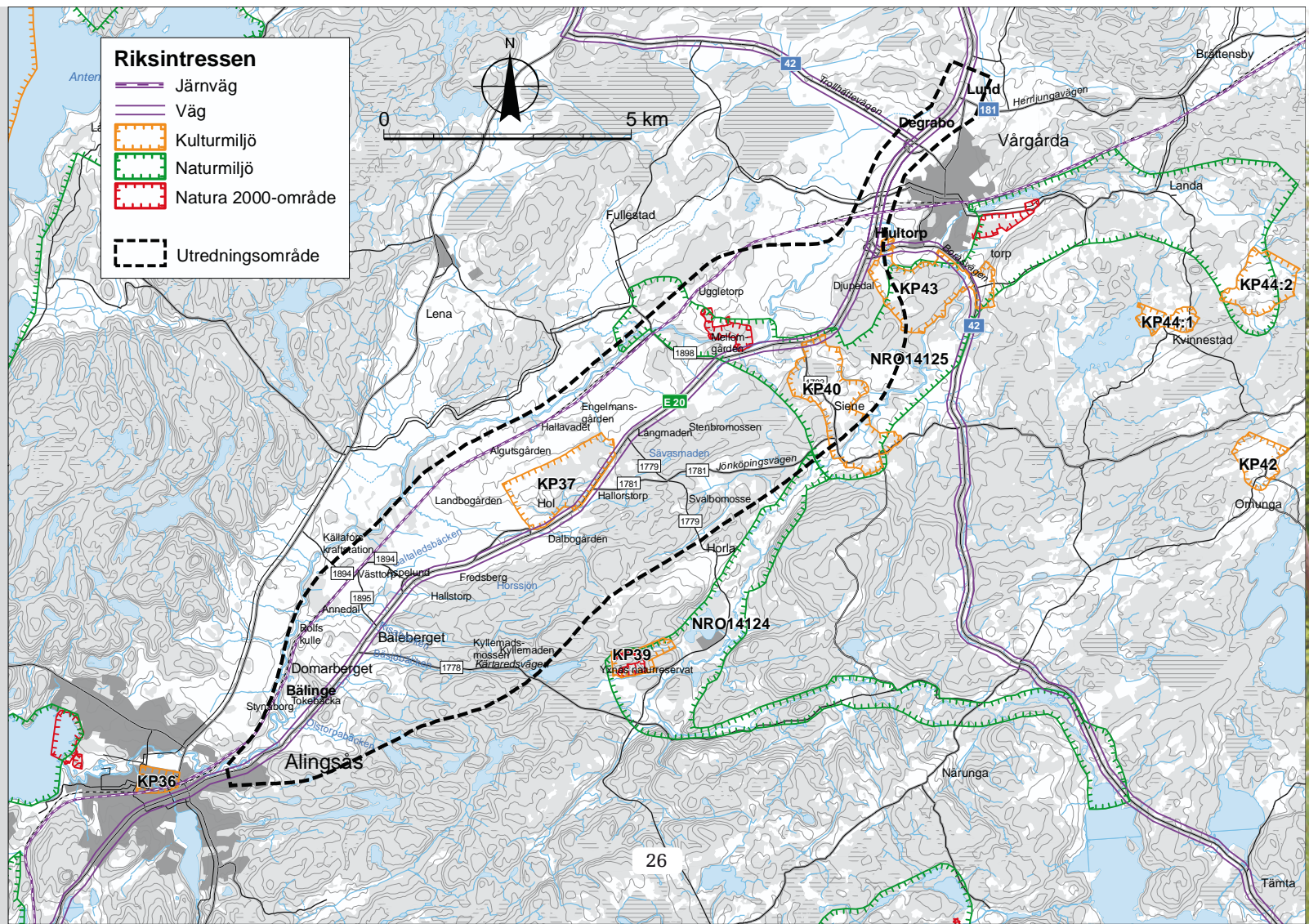
Uttryck för riksintresset: Gravfält från järn- och bronsåldern med högar, stenhögar, runda och flersidiga stensättningar, resta stenar, domarring, runsten, länets största sammanhängande område med fossila åkrar, sannolikt huvudsakligen från historisk tid, Hols medeltida kyrka.

Siene [KP40] (Siene sn)

Motivering: Odlingslandskap som genom sina rika och varierade fornlämningsmiljöer tydligt speglar landskapets och bebyggelsens förändringar ända från bronsåldern.

Uttryck för riksintresset: Ensamliggande stensättningar från brons- och järnåldern, gravfält från järnåldern intill historiska bebyggelselägen, hålvägar, fossil åkermark från olika tider, medeltida kyrka (ombyggd 1788) äldre vägsträckningar, Tubbetorps herrgårdsmiljö och gästgiveri.

Figur 2.7:1 Riksintressen.



Vårgårda–Algutstorp [KP 43] (Algutstorps sn)

Motivering: Fornlämningsmiljö vars rika innehåll speglar odlingslandskapets bebyggelse och agrarhistoriska förändringar ända från bronsåldern.

Uttryck för riksintresset: Flera gravfält med stensättningar, domarringar och resta stenar samt ensamliggande stensättningar och resta stenar huvudsakligen från brons- och äldre järnålder, flera älvkvarnsförekomster, omfattande områden med fossil åkermark av delvis olika karaktär och med talrika odlingsrösen, ringformig stenvall samt hålväg. Vårgårda herrgårdsmiljö, Algutstorps medeltida kyrka, kvarn.

Yxnås [KP 39] (Horla sn)

Motivering: Välbevarat odlingslandskap med småbruk och torp som ännu hävdas med äldre brukningsmetoder och som återspeglar 1800-talets småskaliga och varierade markanvändning.

Uttryck för riksintresset: Småskaliga åkrar med odlingsrösen och stenmurar, fägata, ängs- och hagmarker, välbevarade byggnader till stor del från 1800-talet, särskilt på Granlid och Bännåsen.

Riksintressen för naturvård

Siene-Landa (NRO 14125)

Riksintresset Siene-Landa sträcker sig från Lagmansholm i väster till Landa i öster och går som ett band över utredningsområdet i höjd med Mångsholm och Tubbetorp. Riksintresset utgörs till största delen av värdefulla ekskogar och hagmarker men utmed Säveån och Kyllingsån förekommer även en del åmader (sanka strandängar utmed vattendraget). I riksintresset ingår också Tånga hed strax öster om Vårgårda. Säveån uppströms Vårgårda tillförs förhållandevis lite föroreningar och är en av länets minst exploaterade åar.

Hagmarkslandskapet vid Mångsholm och Uggletorp bildar ett av länets största kontinuerligt formade hagmarksområden. Odlingskontinuiteten sträcker sig med säkerhet tillbaka till 1600-talet då området präglades av ek- och björkbevuxna ängs- och betesmarker under herresätet Lagmansholm. Idag karaktäriseras hagarna av ekar, varav många är vickroniga i ett öppet och betespräglat landskap. Säveån som slingrar sig genom området, bidrar till att göra landskapsbilden till en av länets mest tilltalande. Den lågt liggande strandängen väster om Mångsholm översvämmas troligen under vår och höst. Mångsholms naturvärden beskrivs närmare under rubriken Natura 2000-områden.

Figur 2.7:2 De grova lövträden närmast E20 och Tubbetorps allé till höger ingår i både riksintresset för naturvård och kulturmiljövård.



Den centrala delen av Siene socken, där bland annat Tubbetorp måste anses ingå, är ett kulturlandskap med mycket ekskog och hagmarker. Här finns en av länets största fornlämningskoncentrationer samt odlingshistoriskt värdefulla lämningar. Medelgrova ekar dominerar hagarna.

Riksvärdet utgörs av betesmarken med dess flora och fauna.

Förutsättningen för att riksintressets värden ska bestå är att åarnas vattenkvalitet och naturliga vattenföring bibehålls/förbättras samt fortsatt jordbruk med åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av landskapselement. Bland de faktorer som länsstyrelsen räknar upp som kan påverka riksintressets värden negativt är bland annat minskad eller upphörd jordbruks-/betesdrift, spridning av gifter eller gödselmedel och vägdragningar.

Säveån med Yxnås (NRO 14124)

Detta riksintresse ligger öster om utredningsområdet. Med en östlig väggkorridor kan denna miljö komma att påverkas av buller och i någon mån även av dagvatten, varför vi har valt att beskriva även detta riksintresse.

Som ovan nämnts tillförs Säveån uppströms Vårgårda förhållandevis lite föroreningar och är en av länets minst exploaterade åar. Ån har ett omväxlande lopp med många forsar och fall. I ån lever ett stationärt öringbestånd och en mycket mångformig bottenfauna. Safsa och ag växer längs ån och vid vattendraget häckar bland annat strömstare och forsärla. Utmed ån förekommer stora madområden, varav en del fortfarande är hävdade.

I riksintresset ingår även Yxnås med sin ålderdomliga kulturmiljö.

Isälvsavlagringarna vid Kärtared, Storsjön och Horla utgörs av ett isälvsdelta och ett kamelandskap med åsar och åsgropar som bildades vid avsmältningen av inlandsisen. Dessa två landformer utgör tillsammans med maderna riks värdena i området.

Figur 2.7:3 Hols medeltida kyrka.



För att områdets värden ska bestå måste Säveåns lopp och naturliga vattenföring säkras. Exempel på negativa ingrepp som kan äventyra riksintressets värden är vandringshinder, vattenföroreningar, och vägdragningar.

Anten-Mjörn (NRO 14138)

Sjön Mjörn ligger cirka 4 kilometer nedströms utredningsområdet och kan påverkas av en vägutbyggnad, varför den kortfattat beskrivs här.

Mjörn är en måttligt näringsrik sjö som har en mycket hög biologisk funktion och vissa biologiska raritetsvärden. Sjön är en av de viktigaste fågelsjöarna i före detta Älvsborgs län. Fiskfaunan är artrik med cirka 16 fiskarter, däribland den hotade Mjörnöringen. De två främsta hoten mot Mjörnöringen är att lekbäckarna är försumningspåverkade samt att öringen inte längre kommer upp till sina lekplatser på grund av olika typer av vandringshinder som människan har skapat. Detta gäller bland annat Säveån och dess biflöden.

Mjörn får ta emot mycket näringsämnen från bland annat Säveån och fungerar som en mycket betydelsefull när-saltsfälla, som binder fosfor och kväve. Sjön har genom åren visat tecken på övergödning med låga syrgashalter i bottenvattnet.

I direkt anslutning till Säveåns utlopp i Mjörn ligger Natura 2000-området Nolhagaviken.

Natura 2000-områden (tillika av riksintresse för naturvården)

Mångsholm (SE0530098)

Det 37 hektar stora området är ett Natura 2000-område enligt habitatdirektivet (pSCI-område). Det främsta syftet är att bevara ekhagen (habitat 9070, Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ) och dess arter. 85 procent av Natura 2000-området utgörs av denna naturtyp. Hela området är skyddat som naturvårdsområde.

Figur 2.7:4 Säveån vid Mångsholm.



Området består av en stor trädbärande betesmark som domineras av gamla ekar, se figur 2.9:2. Fältskiktet är bitvis artrikt. Marken har varit betesmark sedan början av 1800-talet och var innan dess, åtminstone sedan 1600-talet, ek- och björkbevuxen slåtteräng. Hävdkontinuiteten är därmed lång. Området betas av nötkreatur och hästar.

På de grova ekarna har det börjat växa en värdefull lavflora med spiklavsarter, sotlav och porlav. Den skyddsvärda naturliga ängsfloran utgörs bland annat av stagg, slåttergubbe, prästkrage, ängsvädd, knägräs och i ett parti med torrbacksflora i den sydöstra delen av området även brudbröd, backsippa, kattfot, låsbråken, getväppling och rödkämpar.

Arter som dokumenterats i området är bland annat hämpling (rödlistad, kategori NT), skogsduva (rödlistad, kategori NT), mindre hackspett (rödlistad, kategori NT), försärla, ormvråk, fiskgjuse och Natura 2000-arten bivräk (rödlistad, kategori EN). I avsnitt 2.9 förklaras de olika hotkategorierna.

För att gynnsam bevarandestatus ska upprätthållas, krävs att området betas årligen.

Luffföroreningar, främst avgaser från angränsande större vägar som E20, kan utarma den känsliga floran av lavar och svampar som är knuten till de gamla grova ekarna i området.

Liknande miljöer i Natura 2000-områdets omgivning är viktiga för arternas överlevnad på lång sikt. Det innebär att utebliven hävd och igenväxning kring grova hagmarksträd eller avverkning av sådana träd i närområdet även kan inverka på Natura 2000-områdets värden på längre sikt.

Yxnås (SE0530153)

Detta Natura 2000-område ligger strax öster om utredningsområdet. Med en östlig vägkorridor kan denna miljö till viss del komma att påverkas av buller, varför vi har valt att beskriva även detta objekt.

Natura 2000-området i Yxnås är 16 hektar stort och upprättat enligt habitatdirektivet. Syftet med Yxnås som Natura 2000-område är att bevara naturtypen "Slåtterängar i låglandet" (habitat 6510). Yxnås har varit naturreservat sedan 1960 och är ett av länets mest omtyckta och välbesökta naturreservat.

Floran i området är anmärkningsvärt rik, något som förutom topografin sannolikt sammanhänger med att berggrunden i området är gynnsammare än det normala i västsveriges urbergsområde. Många av florainslagen är ljusälskande och slåttergynnade.

Nolhagaviken (SE0530100)

Nolhagaviken ligger cirka 4 kilometer nedströms utredningsområdet, omedelbart norr om Sävveån utlopp i Mjöm, och kan påverkas av en vägutbyggnad genom föroreningspåverkan, varför det kortfattat beskrivs här.

Det 51 hektar stora området är ett Natura 2000-område enligt habitatdirektivet (pSCI-område). Syftet med Natura 2000-området är att bevara följande naturtyper långsiktigt: "Fuktängar med blåttåtel eller starr" (habitat 6410), "Lövsumpskog" (habitat 9080) och "Svämlövskog" (habitat 91E0).

Strandängarna har varit föremål för omfattande restaureringsåtgärder och därefter har betesdrift införts. Såväl strandängarna som svämlövskogen översvämmas regelbundet.

Nolhagaviken är en viktig rastlokal för flyttfåglar. Änder, svanar och kanadagäss kan ofta ses i stora flockar och i samband med lågvattenstånd frigörs sand- och gyttjebankar där flyttande vadare rastar. Även häckfågelfaunan är artrik.

Försämrad vattenkvalitet, till exempel vid en farligtgodsolycka på E20 som via Sävveån når Nolhagaviken, skulle kunna påverka Natura 2000-områdets naturvärden negativt.

Figur 2.7:5 Sävveån med omgivande madängar vid Kärtared (öster om utredningsområdet).



Figur 2.7:6 Fossil åkermark och förhistoriska gravar vid Vårgårda by och herrgård.



2.8 Landskap

Allmänt

I detta avsnitt beskrivs landskapets karaktärsdrag i ett helhetsperspektiv. Den visuella upplevelsen av landskapet har kompletterats med en bakgrundskunskap om hur landskapet bildats, hur det används idag och viktiga funktioner som kan ha betydelse för landskapskaraktären. Motivet till att beskriva landskapet i ett samlat resonemang är att det initialt i vägutredningen efterfrågades en samlad bild av utredningsområdet inför det kommande arbetet med möjliga vägkorridorer, se avsnitt 2.1. Sättet att se på landskapet stöds av Europarådets landskapskonvention som definierar landskap som "ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer."

Analysen av landskapets karaktärsdrag har, vad gäller syfte och metod, gjorts utifrån grundtankarna i en så kallad "riktad karaktärsanalys". Att analysen är riktad innebär att den är relaterad till den aktuella åtgärden och att det därmed är den planerade vägens storlek, karaktär och inverkan som styrts skala, detaljering och inriktning på beskrivningar och analys. Karaktären beskriver landskapets grunddrag, den struktur och det innehåll som kännetecknar ett landskapsavsnitt och som skiljer det från andra angränsande områden. Karaktärsanalysen är ett komplement till tematiska analyser och värderingar vars syfte är att identifiera vetenskapligt intressanta och/eller värdefulla områden kopplade till olika intresseområden som naturmiljö, kulturmiljö och så vidare.

Analysdelen, det vill säga om och hur en väglokalisering kan samspela med de aktuella landskapskaraktärerna, redovisas under avsnitt 2.16.

Områdets karaktärsdrag i ett regionalt perspektiv

Säveåns dalgång mellan Vårgårda och Alingsås utgör Varaslätts sista avtryck i sydväst. Skogsmarken i sydöst är den nordligaste delen av Småländska höglandet. Sett ur ett geologiskt perspektiv ligger området i övergången mel-

lan det Västgötska peneplanet (avjämningsyta i berggrunden) och den uppspruckna bergterrängen i sydvästra delen av regionen. Här möts även kulturgeografiska regioner med helt olika förutsättningar: den rika helåkersbygden på slätten och Sjuhäradsbygden där binäringarna utgjort ett väsentligt ekonomiskt tillskott i de små jordbruken.

Utredningsområdet följer Säveåns dalgångs sydöstra sida. Säveån som meandrar fram i dalgången har sin källa i sjön Säven öster om Alingsås. Till en början rinner den norrut för att i höjd med Vårgårda vända söderut igen. Längs ån ligger gamla kulturbygder. Siene och Horla har en småskalig mellanbygdskaraktär. Skogsklädda berg skiljer socknarna åt och på andra sidan bergen längs med Säveån ligger Bälinge och Hol där jordbruket traditionellt varit huvudnäringen. Skogen har historiskt varit byarnas utmarker.

Dalgången är här relativt bred och avgränsas distinkt i söder och i norr av skogarna mot Sjuhäradsbygden respektive Risveden. Dalgången blir allt trängre söder om Alingsås där landskapet öppnar sig där främst kring sjöarna. Västgötaslätts vidsträckta landskap tar vid först en bit norr om Vårgårda.

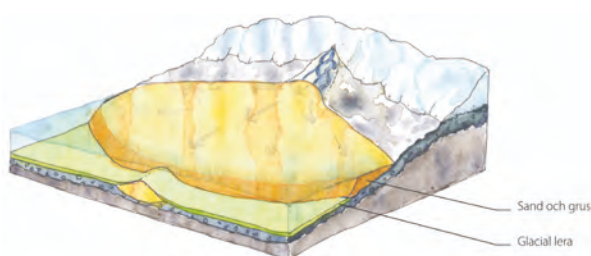
Landskapets geomorfologi (läran om landformerna och hur de förändras) har gett de grundläggande förutsättningarna till det landskap vi ser idag och hur det använts genom tiderna.

Inom området kan fyra olika geologiska huvudtyper urskiljas: den kuperade bergterrängen med tunt jordtäckte eller berg i dagen, den kuperade moränterrängen strax söder om Vårgårda, de stora sammanhängande områdena med isälvsmaterial samt de flacka odlingsbygderna på finsediment i Säveåns dalgång.

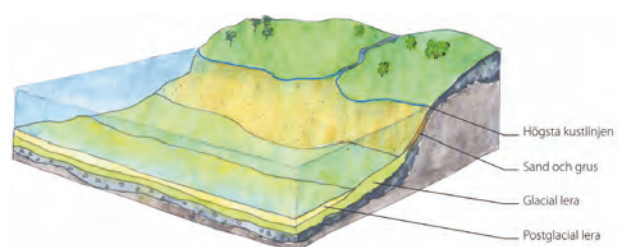
Under inlandsisen transporterades material i så kallade isälvar. Isälvs materialet avsattes när vattnet nådde havet. Det grövsta materialet avsattes närmast mynningen medan de mest finkorniga sedimenterade längre ut från isälvsmyningen. Ett isälvsdelta bildades, se figur 2.8:1.

Den nivå som havet nådde då det stod som högst brukar kallas högsta kustlinjen (HK). När inlandsisen började dra sig tillbaka och landhöjningen påbörjades sjönk havsnivån.

Figur 2.8:1 Isälvsmaterial transporteras ut under isen och bildar ett isälvsdelta.



Figur 2.8:2 Inlandsisen har dragit sig tillbaka och havsytans sänkning har påbörjats.



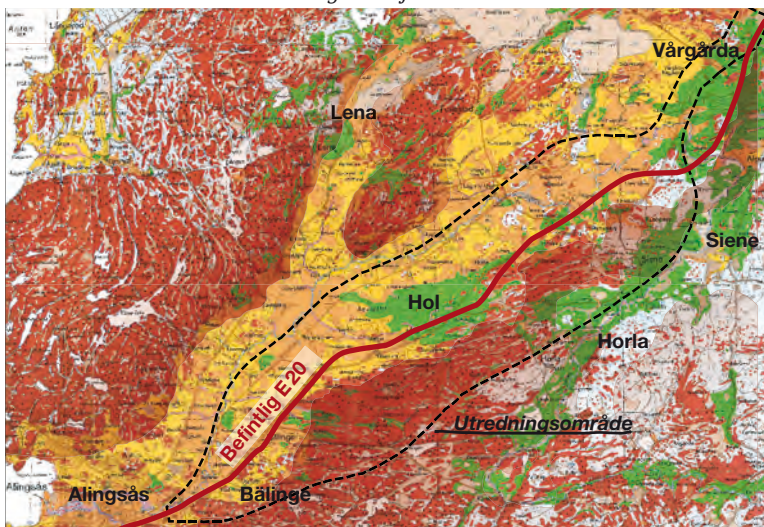
Sanden och gruset utsattes då för svallning. De fina partiklarna svallades ur och avsattes som svallsand men även som glaciallera, på de djupast belägna havsbottenarna. Det grövre sand- och grusmaterialet blev kvar, se figur 2.8:2. I gränsen mot HK finns stora områden med isälvsmaterial. De största sammanhängande isälvsavlagringarna finns i Vårgårda kommun, mellan Jonstorp och Siene i östra delen av utredningsområdet, samt vid Hol, som också kallas Holdeltat.

Högsta kustlinjen följer utredningsområdet på sydöstra sidan på nivån 110–118 meter över havet. Den ligger i övergången mellan moränlagren och finsedimenten och sammanfaller i stort sett med skogens gräns mot det öppna landskapet. Den kuperade bergterrängen är i huvudsak orienterad i sydvästlig-nordostlig riktning, det vill säga parallellt med isens rörelseriktning, se figur 2.8:5.

Dagens E20 följer Sävveåns dalgång. Dalgången är ett av de förhistoriska kommunikationsstråk som förbinder Skaraslätten och Falbygden med havet och som också leder till de äldsta spåren av mänsklig närvaro i Västergötland. Under medeltiden blev Skara en central plats och stråket bibehöll sin betydelse. Vissa delar av nuvarande väg ligger troligen kvar i den medeltida färdvägens läge. E20 har idag mer avlägsna målpunkter och stråket länkar samman ett stort antal orter. Kring E20 ligger idag ett stort antal gårdar. Vägen är den sammanlänkande ryggraden i trakten och med vägarna till gårdsenheterna bildas en fiskbensliknande struktur. Som på många andra ställen har vägen som livsnerv i bygden också blivit dess hot med ökande trafik i högre hastigheter. Vägen kan inte längre upprätthålla den lokala funktionen. Västra Stambanan följer likaså dalstråket och förstärker karaktären av kommunikationsstråk.

Sammantaget kan sägas att utredningsområdet ligger i ett mycket skiftande landskap. Det kännetecknas av mötet mellan den storskaliga jordbruksbygden och det höglänta skogslandskapet. I övergången mellan dessa landskapstyper ligger det småskaliga mosaiklandskapet. Utredningsområdets fyra huvudkaraktärer: relativt storskaligt jordbrukslandskap, mosaiklandskap, skogslandskap och tätortslandskap kan indelas i ytterligare undergrupper.

Figur 2.8:3 En generaliserad jordartskarta där rött och ljusblått är berg i dagen respektive morän, grönt är isälvsmaterial och gult är finmaterial.

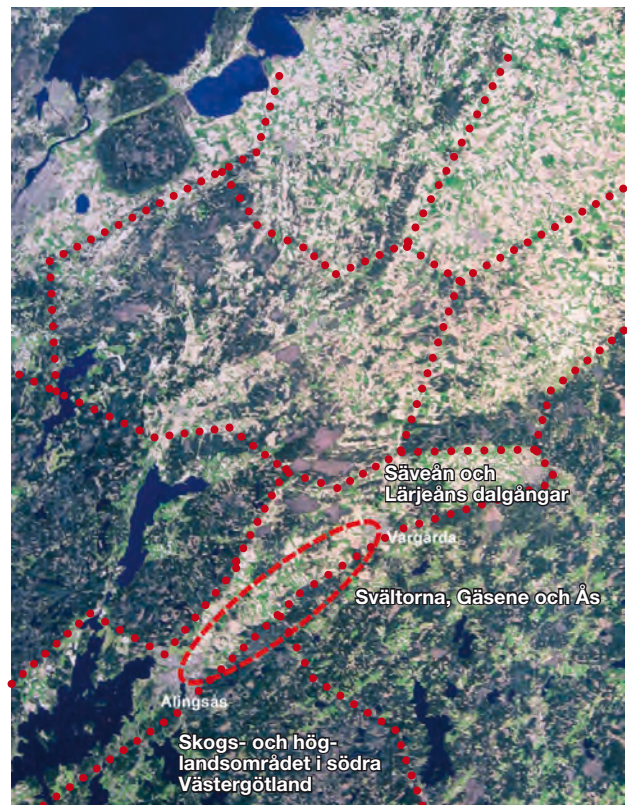


Landskapskaraktärer inom utredningsområdet:

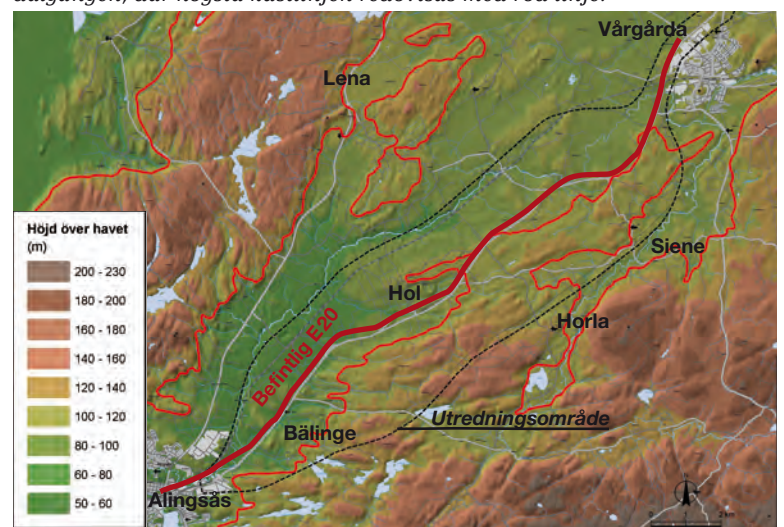
- Relativt storskaligt jordbrukslandskap
 - dalgång (I)
 - slätt (II)
- Mosaiklandskap
 - jordbrukspräglad (III)
 - jordbruks- och herrgårdspräglad (IV)
 - med mellanbygdskaraktär (V)
- Skogslandskap (VI)
- Tätortslandskap
 - genomfart (VII)
 - förbifart (VIII)

Varje landskapskaraktär beskrivs nedan.

Figur 2.8:4 En kulturgeografisk indelning av mellersta Västra Götaland (Mascher 2002) lagd på en satellitbild. Utredningsområdet berör tre olika områden.



Figur 2.8:5 En topografisk karta över utredningsområdet i dalgången, där högsta kustlinjen redovisas med röd linje.



Relativt storskaligt jordbrukslandskap Dalgång (I)

Säveåns dalgång är jordbrukspräglad. Se figur 2.8:7. Åns ravinsystem i sand och lerjordar ger tillsammans med isälvsavlagringarna ett kuperat landskap. Höjdskillnaderna mellan åraviner och höjdryggar inom området är stora. Terrängen faller inte entydigt ned mot Säveån. Sidoravinerna har eroderat tvärs eller diagonalt över dalgången. I sidoravinerna finns höga naturvärden kopplade till ravinskogar, rika vattenmiljöer och i några fall till betade ravinslutningar. Säveån, som besitter de högsta värdena är bitvis åtföljd av frodiga åldrande strandskogar, vilka bland annat gynnar ett rikt fågelliv.

Hols ås, som utgörs av stora isälvsavlagringar, höjer sig i en tunga ut i dalgången cirka 40 meter över Säveåns nivå. I krönlåget ligger gravhögar och anmärkningsvärt stora gravfält från brons- respektive järnålder. Hol intar en historisk särställning i området. Platsen har stort tidsdjup och spåren från äldre tider är för betraktaren lätta att uppfatta.

Gårdarna är många och ligger utskiftade i dalgångslandskapet. Jordbruket bedöms som livskraftigt med alltifrån stora robotgårdar till mindre hästgårdar. Djurhållning för kött- och mjölkproduktion utgör en viktig del i lantbruket. Markerna utnyttjas för spannmåls- och vallodling eller bete.

Många av gårdarna ligger längs E20, vilken har gått i ungefär samma läge åtminstone sedan medeltiden. Västra Stambanan är förlagd längre ner i dalgången närmare Säveån. Ån delar påtagligt dalgången visuellt och traditionellt. Mellan Torp i söder och Mängsholm följer sockengränsen ån. Inom utredningsområdet finns idag sex passager med varierande standard över ån. Vid alla dessa passager har vattenkraft utnyttjats till kvarnar eller sågverk.

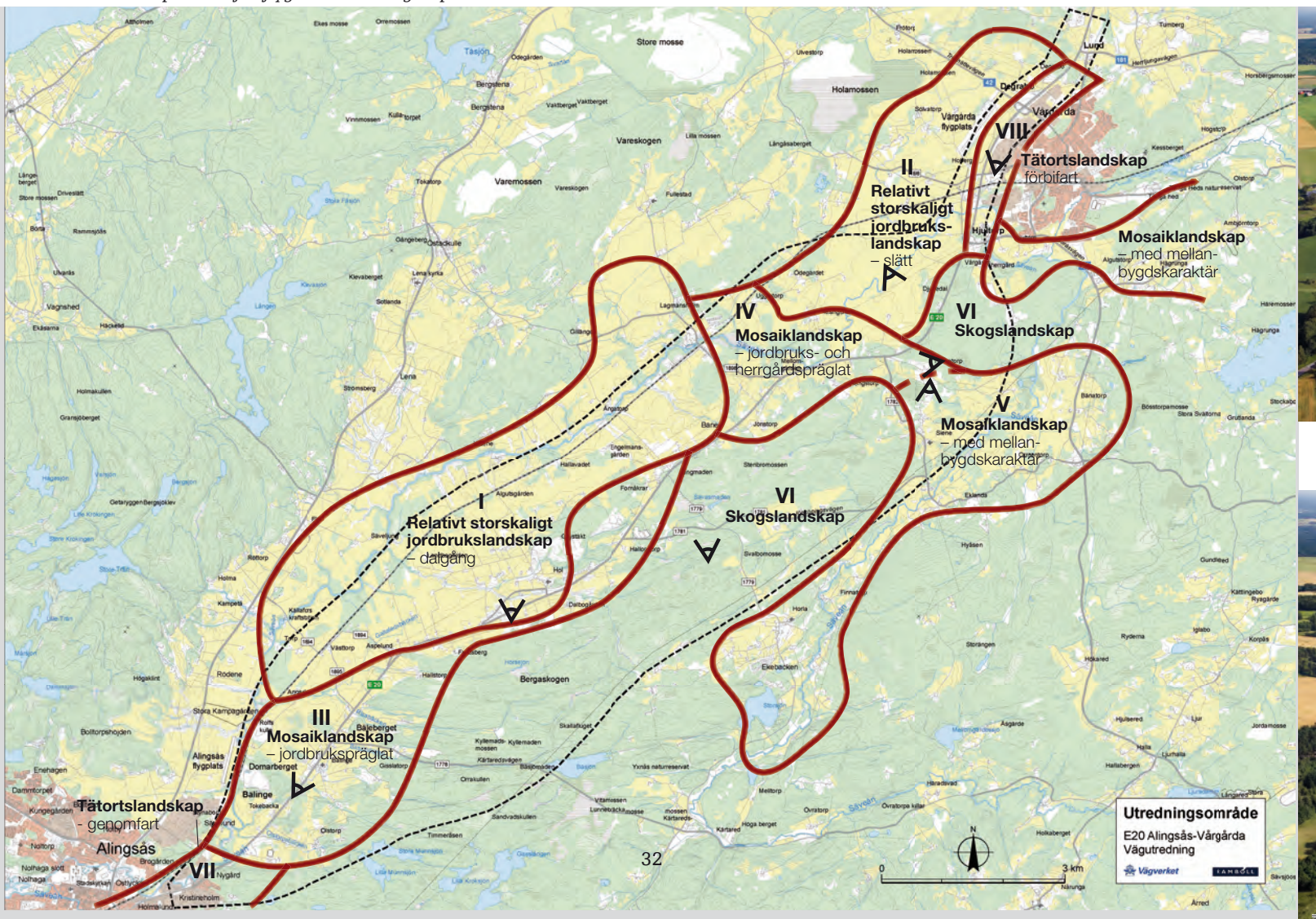
Slätt (II)

I nordöstra delen av utredningsområdet är jordbrukslandskapet flackare och har mer slättkaraktär. Se figur 2.8:9. Jordbruksenheterna är stora och tillhör de stora egendomarna och godsens i trakten. Säveån har inte eroderat ned i jordlagren som den gör nedströms. Fullåkerslandskapet med storskalig spannmålsodling är karaktäristisk för 1800-talets jordbruksrationalisering som också är kännetecknande för dagens jordbruksmetoder.

Mosaiklandskap

I mosaiklandskapen återfinns större delen av de lövskogsmiljöer, företrädesvis ekskogsmiljöer, som har de högsta natur- och landskapsvärdena i området.

Figur 2.8:6 Landskapskaraktärer inom utredningsområdet. Fotopunkter för flygbilder är inlagda på kartan.



Jordbrukspräglat mosaiklandskap (III)

Det småskaliga landskapet är format av berggrundens topografiska variationer. Den skogklädda sprickdalsberggrunden möter dalgången med en särpräglad flikig bergkontur med en öst-västlig riktning, se figur 2.8:8. De skogklädda bergtungorna har avläggare i det öppna landskapet i form av berg och bergknallar. Ibland faller berggrunden brant ned mot åkermarken i så kallade lodytor. Giparna mellan bergtungorna är oftast uppodlade. Nederoderade bäckraviner som för vattnet från skogsmarken ned mot Säveån bidrar till ett varierat landskap med rika naturmiljöer. Gårdsenheterna, som är utskiftade under 1800-talet, är till en del förlagda längs och ibland strax intill E20.

Jordbruksmarkens möte med skogslandskapet sker i en övergångszon där betade ängsmarker, åkerholmar och grova ekar tillsammans skapar höga natur- och landskapliga värden. Det varierade landskapet framförallt i närheten av Nygård används för hästverksamheter.

Jordbruks- och herrgårdspräglat (IV)

Mosaiklandskapet kring de stora gårdarna Lagmansholm, Mångsholm, Uggetorp och Tubbetorp har rika natur- och kulturmiljöer, där ekhagarna i Mångsholm och vid Tubbetorp

är särskilt utmärkande, se figur 2.8:10. Inslag av alléer och vackra mangårdsbyggnader i strategiska höjdlägen ger landskapet en viss herrgårdsprägel, men här finns också spår av tjänstefolkens och torparnas bostäder. Odlingsmarkerna till de stora gårdarna ligger däremot inom det relativt storskaliga jordbrukslandskapet. Se ovan.

Av mellanbygdskaraktär (V)

Längs Säveån uppströms Hjultorp, vid Siene och Horla, har kulturlandskapet en mellanbygdskaraktär. Den odlingsbara marken på lätta jordar är relativt begränsad och omgärdas av skog, se figur 2.8:11. Säveån har haft stor betydelse för trakten, både som kraftkälla och som näringsgivare till de kringliggande slättermaderna. I den småskaliga jordbruksbygden finns fornlämningsmiljöer som lätt kan urskiljas i landskapet. Förekomsten av beteshagar med ekbestånd gör området särdeles värdefullt. Mellanbygdskaraktären fortsätter österut mot Landa.

Skogslandskap (VI)

Den småkuperade sprickdalsberggrunden i skogslandskapet är delvis täckt av morän där inte berget går i dagen. Terrängen ligger cirka 100–150 meter över havet i huvudsak

Figur 2.8:7 Vy mot norr över dalgångens relativt öppna landskap (I) vid Hol.



Figur 2.8:8 Vy mot nordost över det jordbrukspräglade mosaiklandskapet (III) i Bälinge.



Figur 2.8:9 Utblick över slätten i det relativt öppna jordbrukslandskapet (II) sett mot Tubbetorp.



Figur 2.8:10 Mosaiklandskapet kring Tubbetorp och Mångsholm har en viss herrgårdsprägel (IV) med högt belägna mangårdsbyggnader, alléer och stora ekbestånd.



ovan högsta kustlinjen. I norra delen är terrängvariationerna mindre och jordlagren djupare och skogen mer grandominerad än den södra delen där tallinslaget är större, se figur 2.8:12. En kraftigare sprickdal utmed Kärtaredsvägen har renspolade glacialslipade hållar med ett för området ovanligt utseende.

Det förekommer på vissa håll i södra delen en utpräglad hållmarksterräng med renlav och långsamväxande tall. Skogen brann 1917, vilket troligen har bidragit till denna luckiga skogstyp, vilken idag är lokal för bland annat tjäder. Ett återkommande inslag i skogslandskapet är lodytor och blockbranter som ligger i sydväst-nordostlig riktning. Dessa är betydelsefulla för landskapsbilden och särskilt intressanta från naturvårdssynpunkt. På några ställen förekommer öppna våtmarker i sänkor och sprickdalar ibland med inslag av vattenspeglar. Kring dessa är skogen ofta mer naturskogsartad och har ofta inslag av löv. Dessa öppna platser har också betydelse för upplevelsen av skogen då de skapar öppna vyer.

Skogsmarken ses kulturhistoriskt som bygdens utmarker där skogsbete, virkesuttag, jakt och viss torpetablering förekom. Idag är skogen framförallt värdefull för jakt, skogsbruk och inte minst för friluftslivet.

Figur 2.8:11 Vy söderut mot Sienes mosaiklandskap (V).



Figur 2.8:12 Vy över skogslandskapet (VI) mot norr. Jönköpingsvägen syns mitt i bilden.



Tätortslandskap

Genomfart (VII)

Alingsås tätort växer även mot nordost, främst med verksamhetsområden. Fasaderna utmed dagens väg ligger relativt nära vägen vilket ger ett förtätat intryck som bidrar till tätortsupplevelsen. E20 som passerar genom Alingsås har närmare stadskärnan mer stadskaraktär när bostadsbebyggelsen tar vid. Se figur 2.8:13.

Förbifart (VIII)

Vårgårda passeras i utkanten av tätorten via en förbifart. De verksamheter som är förlagda utmed E20 är bland annat tillverkningsindustrier i stora enheter och byggnader. Landskapet upplevs som öppet och mötet med tätorten blir mer en marknadsföring av industrierna. Se figur 2.8:14.

Figur 2.8:13 Vy över infarten till Alingsås (VII) sedd från nordost.



Figur 2.8:14 Vy över förbifarten till Vårgårda (VIII) sedd mot nordväst.



2.9 Naturmiljö

Allmänt

I följande avsnitt ges en bild av de naturvärden som förekommer inom utredningsområdet. Med tanke på att utredningsområdet är cirka 22 kilometer långt och cirka 4 kilometer brett, har det varit nödvändigt att välja ut de delar som varit mest sannolika för en ny väg och koncentrerat fältinventeringarna till dessa områden. I ett första steg, och som en integrerad del av landskapsanalysen, har en översiktlig naturinventering genomförts i fält under 2007 för att identifiera vilka områden som kan ha förhöjda naturvärden. I huvudsak har denna översiktliga inventering ägt rum i de möjliga vägkorridorerna som presenteras på figur 3.2:1 (även i de bortvalda delarna). För att få en helhetsbild av landskapets naturvärden har emellertid även områden mellan korridorerna och till exempel utmed Sävån i viss grad besökts.

Inför de översiktliga naturinventeringarna har Ramböll hämtat kunskap om naturvärdena från länsstyrelsen, skogsstyrelsen, Jordbruksverket, Alingsås och Vårgårda kommuner, medlemmar i lokala naturskyddsföreningar, jaktvårds-kretsar samt från sportfiskare och andra privatpersoner med kunskap om de lokala förhållandena. I kapitlet Källor har de aktuella kontaktpersonerna redovisats.

Med utgångspunkt från den översiktliga inventeringen och övrig bakgrundskunskap har 79 områden genomgått en fördjupad naturinventering. Några av objekten togs dock med främst för att de ligger i en väldigt utsatt position där stora ingrepp kan förväntas. De fördjupade inventeringarna har genomförts av Naturcentrum AB. 74 av områdena bedömdes efter inventeringen ha förhöjda naturvärden, medan de övriga fem områdena inte bedömdes nå upp till de uppställda kvalitetskraven. Resultaten från de fördjupade naturinventeringarna redovisas i sin helhet i bilaga 3. Här beskrivs också närmare de metoder som använts och vilka personer som varit inblandade.

I följande avsnitt redovisas ett sammandrag av naturinventeringen men också områden med förhöjda naturvärden som inte varit föremål för någon fördjupad inventering. Till den sistnämnda kategorin hör Mångsholms Natura 2000-område, större delen av de värdefulla ekhagarna vid Tubbetorp samt Sävån som helhet. Samtliga av dessa naturvårdsobjekt har högsta naturvärde och utgör de mest bevarandevärda naturområdena i hela utredningsområdet, men har av resursskäl inte inventerats då den befintliga kunskapen om dessa har bedömts vara tillräcklig för ett vägutredningsskede. Påverkan på dessa miljöer har dessutom bedömts bli små.

Metoderna för naturvårdsarbetet beskrivs, förutom i den fördjupade naturinventeringen, i bilaga 1, Metod vid miljöbeskrivning.

Nuläge

I nedanstående text har ett antal områden beskrivits med nummer. Dessa områden återfinns på karta Naturmiljö (figur 2.9:9) samt tillhörande vidstående tabell. Här och var nämns rödlistade arter med olika hotklasser enligt följande:

Faktabeskrivning: Rödlistade arter

Kategorier: RE – Försvunnen (Regionally Extinct)
CR – Akut hotad (Critically Endangered)
EN – Starkt hotad (Endangered)
VU – Sårbar (Vulnerable)
NT – Missgynnad (Near Threatened)
DD – Kunskapsbrist (Data Deficient)

Kategorin DD innehåller arter som misstänks vara hotade eller missgynnade men där utdöenderisken inte gått att bedöma. Dessutom finns, utanför listan, kategorierna LC – Livskraftig (Least Concern) för arter som inte kan placeras i någon av ovanstående kategorier samt NE – Ej bedömd (Not Evaluated).

Våtmarker och småvatten i jordbrukslandskapet

Som framgår av avsnitt 2.8 Landskap utgör Sävåns dalgång ett mycket gammalt kulturlandskap, i synnerhet kring Hol. Detta har naturligtvis präglat naturen i området med många hävdberoende miljöer. Samtidigt bedrivs ett storskaligt jordbruk i dalgången, vilket genom årens lopp förändrat förutsättningarna för växter och djur i området. Bland de mest påtagliga förändringarna i jordbrukslandskapet är de mycket omfattande dikningsföretagen som mer eller mindre undanröjt förutsättningarna för våtmarksberoende arter i området. Idag finns endast en större våtmark kvar i form av en strandäng vid Mångsholm (karta Naturmiljö, figur 2.9:9, västra delen av område 86). Med största säkerhet har dessa vidsträckta våtmarksområden under mycket lång tid varit viktiga för försörjningen i området, först som jaktområden och därefter som slåtter- och betesmarker. På karta Naturmiljö, figur 2.9:9, är dikningsföretagen markerade med tunn blå avgränsningslinje. Vid huvuddelen av dessa platser går det idag inte att ana forna tiders våtmarker. På enstaka platser i jordbruksmarken, till exempel i område 77 vid Bäne, där man inte markavvattnat, förekommer små fragment av blöta marker som ibland domineras av tågväxter. För vissa våtmarksarter såsom till exempel tofsvipan, är dessa fragment viktiga häckningsmiljöer då arten i övrigt kan utnyttja omgivande åkermarker för födosök.

Till skillnad från i Sävåns dalgång mellan Vårgårda och Alingsås förekommer fortfarande en hel del hävdade och ohävdade mader i Sävåns dalgång mellan Vårgårda och Kärtared (öster om utredningsområdet, se figur 2.7:5). Denna dalgång är av riksintresse för naturvården och inrymmer även Natura 2000-området Yxnås, där bland annat madslåtter ingår i skötseln av området.

Här och var förekommer småvatten i jordbrukslandskapet. I Sävåns dalgång ligger de företrädesvis i de många bäckravinerna som genomkorsar brukningsmarkerna i form av avsnörda korvsjöar eller som små våtmarker i sänkor. Under vårens fältbesök noterades på flera platser groddrom i dessa miljöer (till exempel område 19 och 35, se även figur 2.9:6). En annan miljö som visade sig hysa betydande lek-miljöer för groddjur var de vattensamlingar som förekommer i den stora grustakten norr om Hols samhälle (område 75).

Ängs- och hagmarker

Djurhållningen i utredningsområdet är väl utvecklad med förhållandevis många nötkreatur. Samtidigt har det kring Sävåån och dess många biflöden utvecklats ett ravinsystem där de topografiska förhållandena gör det svårt att bruka marken som åkermark. På de historiska kartorna utpekades dessa raviner som ängsmarker. Det finns sannolikt en månghundraårig tradition av slåtter och betesdrift i dessa marker och man skulle därför kunna förvänta sig en rik förekomst av en naturlig ängs- och hagmarksflora i ravinsystemen. Av länsstyrelsens ängs- och hagmarksinventering från 1980-talet och Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering från 2002–2004 framgår också att det förekommer en del naturbetesmarker i dessa raviner men de flesta objekten och de största arealerna ligger i ravinerna väster om Sävåån. Vid Tokebacka och Hallstorp förekommer dock några objekt (område 3, 6 och 30, se även figur 2.9:1 och 3.7:6). Beteshävderna i samtliga av objekten är svaga, vilket hotar den naturliga ängsfloran. Här och var förekommer ytterligare rester av naturlig ängsflora i ravinsystemen men också i de småskaliga, mosaikartade brynmiljöerna mellan skogsmarken och Sävåns öppna dalgång. Så är fallet i områdena 8, 17, 36, 46, 47, 48, 51, 54, 58, 85 (gravfältet) men mest som små fragment eller som kvarstående rester i form av något mindre krävande arter. På flera håll, till exempel i område 36 och 58 är ängsfloran trivialiserad genom gödsling. På de flesta håll har floran annars övergått till högrötsäng på grund av utebliven hävd. En liknande trend går att se i övriga delar av landet, vilket gjort att den naturliga ängsfloran idag är en av de mest hotade vegetationstyperna i Sverige.

Figur 2.9:1 Del av Bäsjöbäckens/Trulsabäckens ravin vid Tokebacka (område 3).



36

Ett undantag i ovannämnda negativa trend är dock de välbetade ekhagarna i Mångsholm och Tubbetorp, se figur 2.9:2. Här förekommer en hel del naturlig ängsflora som i kombination med det stora inslaget av grov ek i hagarna utgör grunden för klass 1-objekten. Dessa båda områden tillsammans med Sävåån är utan tvekan de mest skyddsvärda naturvårdsobjekten inom utredningsområdet och har högsta naturvärdesklass. Se även under rubriken lövskogsmiljöer.

Lövskogsmiljöer

Lövskogsmiljöerna inom utredningsområdet är den naturtyp som sammantaget hyser de högsta naturvärdena i trakten. I synnerhet gäller det de ovannämnda ekhagarna i Mångsholm och Tubbetorp men också ravinskogarna kring Sävåån och ekskogsmiljöerna i Hol och Bälinge/Gisslatorp/Tokebackaområdet. Ekhagen i Mångsholm har fått klass 1 i länsstyrelsens lövskogsinventering och är skyddad som naturvårdsområde och dessutom utpekad som ett så kallat Natura 2000-område. Även vid Tubbetorp förekommer stora arealer med betade ekhagar som fått klass 1 i länsstyrelsens lövskogsinventering. I båda områdena förekommer flera arter av fladdermöss som är en prioriterad artgrupp enligt EU:s artdirektiv. De båda objekten ingår som viktiga delar i det bälte av värdefulla ekskogsmiljöer som sträcker sig från Lagmansholm i väster upp mot Vårgårda och därifrån österut mot Herrljunga i den så kallade mellanbygden. De ingår också i det område av riksintresse för naturvärden som har ungefär samma utbredning som ekskogsbältet, se figur 2.7:1.

Även i trakten kring Bälinge finns en förtätning av ekskogsmiljöer. Generellt sett hyser dessa ekskogar lägre naturvärden än i Mångsholm och Tubbetorp och de flesta av dem har fått klass 3 i länsstyrelsens lövskogsinventering. Några av dem har emellertid betydligt högre naturvärden. Det gäller framför allt den sekundära ädellövnaturskogen vid Gisslatorp som av skogsstyrelsen även pekats ut som en nyckelbiotop. Skogen, som bland annat hyser några rödlistade arter, ingår i område 10 och som fick klass 2 efter Naturcentrums inventering 2007. Vidare har ekskogen öster

Figur 2.9:2 Mångsholms betade ekhagar (område 86).



om Tokebacka (område 5) och ekskogen söder om Risa (område 20) fått klass 2.

Norr om skolan i Hol växer en ekskog med grova spärrgreniga ekar (område 44) men också en grov alskog (område 45) med gott om död ved, som båda fått klass 2 i Naturcentrums inventering. Även söder om E20 i Hol förekommer ekskogsmiljöer i det kuperade odlingslandskap som av Naturcentrum fått klass 2 (område 36).

Längs Säveån växer flerstädes en mycket intressant lövskog med många grova träd och mycket död ved. Denna ravinskog förekommer även i delar av biflödenas raviner, även om den flerstädes inte är lika gammal där. Område 1a, 1b, 1c, 3, 19, 34, 35 och 48 är exempel på sådana lövskogsmiljöer som fått klass 2 eller 3 i 2007 års inventering.

Barrskogsmiljöer med inslag av våtmarker

Den östra delen av utredningsområdet utgörs av en barrskogsdominerad höjdrygg med små våtmarker i sänkor och sprickdalarna. I den södra delen, upp till Hol, är jordlagren ofta tunna och hållmarker vanligt förekommande. År 1917 brann denna skog från Hjortmarkaområdet i söder upp till Jönköpingsvägen i norr. Västerut nådde branden ända ner till skogsbrynet i Hol. Generellt sett ökar den biologiska mångfalden i skogar efter brand och vissa arter som kräver ett öppnare hedlandskap, till exempel klockgentianan, får ett ökat livsutrymme.

I de höglänta delarna dominerar hållmarkstallskogen med björksumpskogar i en del av surdrågen. Särskilt i området kring Kylemaden är andelen kalhyggen liten och skogen som växte upp efter branden för 90 år sedan är luckig och hyser flera spelplatser för tjäder (bland annat område 23, se även figur 2.9:3). Även längre norrut och söderut finns dock noteringar om tjäder. Från Kylemaden och norrut till Horsjön ligger flera gamla torpplatser med ökat inslag av löv, ofta relativt grov asp (område 24 och 25).

Kring Horssjön (område 27) men också öster om Gisslatorp (område 11) förekommer en mer naturskogsartad barrblandskog med flerskiktning och viss luckighet som ger ökade naturvärden.

Längre norrut och i västslutningen ner mot Säveåns dal-

gång ökar inslaget av gran och på många håll dominerar granen helt. Här bedrivs ett mer aktivt skogsbruk med många stora och små hyggen. Mellan hyggerna och granplanterarna växer avverkningsmogen granskog. På många håll är denna produktionsskog relativt ensartad utan någon större andel död ved, lövträd eller flerskiktning, vilket drar ner naturvärdena. Trots detta har den skogsklädda höjdryggen en relativt stor biologisk funktion genom att vara ett så stort och sammanhängande relativt opåverkat område. En större kraftledning går i utredningsområdets östra kant, höjdryggen genomkorsas av Kärtaredsvägen och Jönköpingsvägen och vid Kärtaredsvägen ligger en bergtäkt, men i övrigt är området fritt från exploateringar och antalet hus är mycket litet.

Förutom inslaget av naturskogsartad skog finns några faktorer som gör att naturvärdena lokalt är betydligt högre än i omgivande skog. Karaktäristiskt för höjdområdet är de många stråken av mindre bergsstup (lodytor) och blockbranter, se figur 2.7:8. Här är inslaget av asp stort och på träd och berg växer en rikare moss- och lavflora. På ett par platser noterades även enstaka exemplar av blåsippan, som indikerar inslag av mer basiska bergarter. Även i avverkade områden har man många gånger lämnat skogen kvar i blockbranterna som generell naturvårdshänsyn. Därför utgör dessa blockbranter och stup värdekärnor i det övriga skogslandskapet, varifrån arter kan överleva och så småningom åter sprida sig in i den nya uppväxande skogen. Exempel på lodytor och blockbranter finns i område 26, 37–40, 42–43 och 67, men av orienteringskartor över området framgår att det finns ytterligare blockbranter och lodytor i området, se figur 2.16:2.

Våtmarker och bäckmiljöer är också sådana områden som generellt sett har högre naturvärden. Ofta är skogen invid dessa miljöer mer naturskogsartade med bland annat mer död ved. Här och var ökar även inslaget av löv. Några av de större öppna våtmarkerna med tydligt förhöjda naturvärden är våtmarken vid Horssjön (område 27, klass 2) där bland annat grönbenan häckar och klockgentianan växer samt Sävasmaden (område 88) där minst två par tranor häckar. Även mindre surdråg (stråk av blöta marker) och småvatten i skogslandskapet är intressanta, inte minst för groddjur. Område 49 är ett exempel på det.

Figur 2.9:3 Tjädermarker norr om Kylemaden (område 23).



Figur 2.9:4 Våtmarker vid Horssjön (område 27).



Sjöar och vattendrag

Några större sjöar finns inte inom utredningsområdet men ovannämnda Horssjön och Sävasmeden är exempel på små tjärnar i skogslandskapet. I övrigt tangeras Bäsjön och Stora och Lilla Munnsjön av utredningsområdets östra avgränsning men ligger långt från de studerade vägkorridorerna och dessutom uppströms, vilket gör att de inte bedöms påverkas av vägprojektet annat än genom visst bakgrundsbuller. Bäsjön har kalkats sedan 1988, vilket gör att Bäsjöbäcken inte bör ha några större försurningsproblem.

Däremot ligger sjön Mjörn längre ner i Sävåns vatten-system och skulle kunna påverkas av utsläpp vid till exempel en farligtgodsolycka. Avståndet mellan utredningsområdets södra gräns och Mjörn uppgår till cirka 4 kilometer men den verkliga vattendragslängden är betydligt längre, eftersom Sävån meandrar kraftigt nedströms utredningsområdet. Strax norr om Sävåns mynning i Mjörn ligger Nohlagaviken som är ett så kallat Natura 2000-område, se avsnitt 2.7. Mjörn är av riksintresse för naturvärden och ett klass 1-objekt. Sjön hyser 16 fiskarter, däribland den hotade Mjörnöringen som går upp i bland annat Sävån för att leka.

Samtliga delar av utredningsområdet avrinner till Sävån. I mynningen till Mjörn har vattendraget en medelvattenföring på cirka 10 m³ per sekund (Göta älvs vattenvårdsförbund 1980–2002). Sävån har sitt största vattenflöde i december till mars medan minimum ligger på sensommaren. Vid Hjultorp ligger månadsmedelflödet i augusti på 2,9 m³ per sekund medan flödet under januari till mars i genomsnitt ligger på 7,45 m³ per sekund.

Sävån är inom utredningsområdet ett relativt näringsrikt, mestadels lugnflytande vattendrag med mycket höga naturvärden (klass 1, se figur 2.9:5). Strandskogarna utefter ån är bitvis frodiga och tätvuxna med grova lövträd och gott om död ved. Kungsfiskare (rödlistad, hotkategori VU) förekommer regelbundet vid ån. På några platser, bland annat vid Källafors, Ängatorp, Lagmansholm och Vårgårda förekommer forssträckor med förekomst av bland annat forsärla och strömsrare. Vid Stynaborg har törnskatan (rödlistad, hotkategori NT) noterats. Mjörnöringen går upp i Sävån för att leka men det är dåligt känt var lek- och uppväxtområ-

Figur 2.9:5 Sävån i höjd med Bälinge.



dena finns och hur högt upp i Sävån och dess biflöden som Mjörnöringen kan komma. Redan vid Källafors finns ett svårforcerat vandringshinder i form av en kraftverksdamm som eventuellt utgör definitivt vandringshinder. Uppströms dessa vandringshinder förekommer dock stationär öring. Enligt fiskevårdsintresserade lokala källor förekommer öring i Olstorpabäcken, Bäsjöbäcken/Trulsabäcken, Risabäcken, Galtaledsbäcken och bäcken som rinner upp i Hol (område 35 och 74). Under 2007 års inventeringar noterades öring i Bäsjöbäcken i höjd med bergtåkten (område 21, se även figur 2.9:7) samt i Risabäcken strax uppströms sammanflödet med Galtaledsbäcken. Det är emellertid oklart om det är frågan om Mjörnöring eller stationär öring i de ovannämnda bäckarna. I Sävån och eventuellt också i några av biflödena vandrar också ålen upp (rödlistad, hotkategori CR). I Trulsabäcken i höjd med Tokebacka samt i bäcken i Hol (område 45) noterades forsärla under 2007 års inventeringar. För Sävån gäller 100 meters strandskydd inom både Alingsås och Vårgårda kommuner (Fördjupad ÖP 2007, utställningshandling samt Vårgårda ÖP 2006). Även för Sävasmeden gäller 100 meters strandskydd.

Faunarörelser

Området är rikt på älg och rådjur men en hel del dov- och kronhjort förekommer också, efter rymningar och frisläppningar från hjorthägn i bland annat Rödene. På vissa platser har rådjursstammen minskat på grund av predation från lodjur som etablerat sig i trakten. På många håll, särskilt i dalgångens brynzoner och i mosaiklandskapet kring Gisslatorp och Bälinge, är dock rådjurspopulationen stark. Räv, grävling, hare och bäver förekommer också i området.

Vildsvinen har ökat i utredningsområdet under senare år, efter bland annat frisläppning från hägn i bland annat Ribbingsberg samt genom invandring från Koberg.

Av Vägverkets statistik över viltolyckor under perioden 1993–1997 framgår att 162 olyckor med rådjur och 31 olyckor med älgar inträffade på den cirka 2,2 mil långa sträckan av E20 mellan Alingsås (Kristineholm) och Vårgårda (Lund), se figur 2.9:10. Viltolycksstatistiken bekräftar den starka rådjurspopulationen kring Bälinge men mycket vilt passe-

Figur 2.9:6 Lekvatten för groddjur i anslutning till Risabäcken vid Annedal (område 19).



rar även över vägen i Nygård, Hol och Bäne, vid Tubbetorp samt i direkt anslutning till Vårgårda tätort. Anmärkningsvärt är att det fortfarande sker en hel del viltolyckor med både älg och rådjur inblandade i trakten kring Tubbetorp, trots att viltstängsel sattes upp på sträckan mellan Mångsholm och Hjultorp redan under slutet av 1970-talet, se figur 2.7:2. Djuren passerar dels över stängslet men utnyttjar även de luckor i stängslet som anslutande vägar till E20 orsakar.

Som ovan nämnts utgör idag E20 en kraftig barriär för faunan i området bara genom den intensiva trafiken. Olyckligt nog förstärks denna barriär av viltstängslet inom just riksintresset för naturvård och det bälte av mycket skyddsvärda ekskogs/ekhagsmiljöer som beskrivits ovan.

I övrigt är skogsområdet i den östra delen av utredningsområdet rikt på djur och sannolikt förflyttar sig bland annat älg och rådjur både dygnsmässigt och årstidsmässigt mellan skogsområdet och Säveåns båda dalgångar. Kalhyggen

och ung tallskog utgör uppehållsplatser för älg under bland annat vinterhalvåret. Flera ungtagbestånd hade vid fältbesöket stora skador orsakade av älgbete.

Av storskaliga faunarörelser bör nämnas de omfattande vandringarna till och från samt mellan de stora våtmarksområdena som ligger väster om Vårgårda mot Sollebrunn. Dessa rörelser orsakar bland annat många viltolyckor norr om föreliggande vägetapp, vid Södra Härene men också på väg 42.

Man kan också anta att det finns mer storskaliga vandringmönster mellan Risveden i väster och Småländska höglandet i sydöst. Olycksstatistiken på E20 vid Bålinge samt på väg 1890 mellan Alingsås och Lena, tyder på att djuren rör sig över Säveåns dalgång strax norr om Alingsås. Sjön Mjörn och Alingsås tätort gör att djuren leds i denna riktning.

Figur 2.9:7 Bäsjöbäcken i höjd med Holmens bergtäkt (område 21).



Figur 2.9:8 En av många stup och blockbranter i Skogskorridoren (område 40).



Naturinventering

- 1** Säveån som helhet. Klass 1. (1) Näringsrik å med lövskogsbevuxen ravin.
- 1A** Säveån vid Kristineholm. Klass 2. (1) Å och ravin med trivial- och ädellövskog.
- 1B** Säveån vid Nygård. Å och ravin med ung klubbaskog. Klass 3. (1)
- 1C** Säveån vid Sävelund. Klass 2. (1) Å med ädellövrisk betesmark samt klubbaskog.
- 2** Olstorsbäcken. Klass 3. (1) Bäck med bland annat öring.
- 3** Bäsjöbäcken med ravin. Klass 2. (1) Delvis betad ravin. Bäck med bland annat öring.
- 4** Ädellövskog. Klass 3. (1)
- 5** Berg med ädellövskog. Klass 2. (1)
- 6** Tokebacka. Klass 3. (1) Betesmark
- 7** Bäckravin. Klass 3. (1) Triviallövsog och bäck med reproduktionslokal för öring.
- 8** Smörberget. Klass 3. (1) Ädellövskog.
- 9** Lodyta, ädellövskog. Klass 3. (1)
- 10** Gisslatorp. Klass 2. (1) Odlingsskapslandskap, ädellövskog. Nyckelbiotop.
- 11** Naturskogsartad tallskog. Klass 3. (1)
- 12** Djupadal. Klass 3 (1). Bäck, barrskog.
- 13** Toresgården. Klass 3. (1) Gård/tomt-miljö.
- 14** Brant. Klass 3. (1) Brant med blandskog, damm.
- 15** Åkerholmar. Klass 3. (1)
- 16** Ekkulle. Klass 3. (1) Ädellövskog.
- 17** Hällmarkskulle. Klass 3. (1) Tallskog, ädellövskog, delvis betad.
- 18** Nordgatan. Klass 3. (1) Gård/tomt-miljö.
- 19** Risabäcken. Klass 2. (1) Bäck med bland annat öring, leklokal för grodor, triviallövsog. Delvis betad ravin.
- 20** Bäleberget/Risa. Klass 2. (1) Ädellövskog, betesmark. Bäck med bland annat öring.
- 21** Bäsjöbäcken. Klass 2. (1) Bäck, triviallövsog.
- 22** Syd Kylemaden. Klass 3. (1) Tallskog.
- 23** Kylemaden. Klass 3. (1) Tallskog med tjäder.
- 24** Ettermaden. Klass 3. (1) Gård/tomt-miljö, triviallövsog, bäck.
- 25** Gröneslätt. Klass 3. (1) Triviallövsog, torpruin.
- 26** Lodyta. Klass 3. (1)
- 27** Bergaskogen. Klass 2. (1) Våtmark, naturskogsartad barrblandskog.
- 28** Björksumpskog. Klass 3. (1) Bäck, våtmark.
- 29** Bäckravin. Klass 3. (1) Ädellövskog, bäck.
- 30** Hallstorp. Klass 2. (1) Betesmark.
- 31** Åkerholmar. Klass 3. (1)
- 32** Stora damm. Klass 3. (1) Våtmark.
- 33** Västtorp. Klass 3. (1) Ädellövskog, allé.
- 34** Bäckravin. Klass 3. (1) Bäck, delvis betad ravin, triviallövsog.
- 35** Bäckravin. Klass 2. (1) Bäck med bland annat öring, leklokal för grodor. Triviallövsog.
- 36** Dalbogården. Klass 2. (1) Betad odlingslandskap.
- 37** Mellantorp. Klass 3. (1) Lodyta.
- 38** Trång ravin. Klass 2. (1) Lodyta.
- 39** Lodyta. Klass 3. (1)
- 40** Lodyta. Klass 3. (1)
- 41** Våtmark. Klass 3. (1)
- 42** Lodyta med blockbrant. Klass 2. (1) Granskog.
- 43** Nordvänd lodyta. Klass 3. (1) Granskog.
- 44** Hol. Klass 2. (1) Ädellövskog.
- 45** Väst Hol. Klass 2. (1) Triviallövsog, bäck.
- 46** Hage. Klass 3. (1) Betesmark.
- 47** Hallavadet. Klass 3. (1) Bäck, betad skog.
- 48** Engelsmansgården. Klass 3. (1) Betesmark, triviallövsog, bäck.
- 49** Surdråg. Klass 2. (1) Triviallövsog. Leklokal för grodor.
- 50** Öppen myr. Klass 3. (1) Våtmark, tallskog.
- 51** Jonstorp. Klass 3. (1) Betesmark, odlingsrösen, stenmurar.
- 52** Åkerholme. Klass 3. (1) Ädellövskog.
- 53** Nolgården. Klass 3. (1) Ädellövskog.
- 54** Fridhem. Klass 3. (1) Betad skog, betesmark.
- 55** Triviallövsog. Klass 3. (1)
- 56** Ädellövskog. Klass 3. (1)
- 57** Nordgården, Gongstorp. Klass 3. (1) Betesmark, grova lövträd.
- 58** Gongstorp. Klass 3. (1) Betesmark, odlingsrösen, bäck leklokal för grodor.
- 59** Mellomgården. Klass 3. (1) Betesmark.
- 60** Säveån. Klass 3. (1) Å, triviallövsog.
- 61A** Tubbetorp. Klass 1. (1) Betad ekhage.
- 61B** Tubbetorp. Klass 3. (1) Ädellövskog.
- 61C** Tubbetorp. Klass 3. (1) Triviallövsog.
- 62** Säveån. Klass 3. (1) Å.
- 63** Tomtagården. Klass 3. (1) Gård/tomt-miljö.
- 64** Degrabo. Klass 3. (1) Ädellövskog.
- 65A** Åkerholme. Klass 3. (1) Ekskog.
- 65B** Trädbevuxen beteshage. Klass 3. (1)
- 66** Åkerholme. Klass 3. (1) Ädellövskog.
- 67** Lodyta. Klass 3. (1)
- 68** Småvatten. Klass 3. (1) Möjlig leklokal för grodor.
- 69** Våtmark. Klass 3. (1) Öppen myr, kärr, björksumpskog. Häckningsplats för trana.
- 70** Middagsliden. Klass 3. (1) Sumpskog.
- 71** Stenbromossen. Klass 3. (1) Våtmark, möjlig leklokal för grodor.
- 72** Kringeläng. Klass 3. (1) Gård/tomt-miljö.
- 73** Bäckdråg. Klass 3. (1) Bäck med klubbaskog.
- 74** Forsande bäcksträcka, möjlig leklokal för öring. (2)
- 75** Grustäkt med småvatten. Leklokal för groddjur. (2)
- 76** Alsumpskog med naturvärde. (3)
- 77** Sank jordbruksmark med tidvisa vattensamlingar. (2)
- 78** Björksumpskog. Klass 3. (3)
- 79** Björksumpskog. Klass 3. (3)
- 80** Barrsumpskog. Klass 3. (3)
- 81** Barrsumpskog. Klass 0. (3)
- 82** Svalbososse. Sumpskog med löv- och barträd. (3)
- 83** Sumpskog med överårig tallskog. Klass 3. (3)
- 84** Sumpskog. (3)
- 85** Betad gravfält med ängs- och hagmarksflora. (4)
- 86** Mångsholm. Natura 2000-område samt naturvårdsområde. Ingår i riksintresse för naturvård. Klass 1. (5). Ekshagar och strandäng. Se avsnitt 2.7.
- 87** Tubbetorps betade ekshagar. Klass 1. (5)
- 88** Sävasmaden. Myr med öppet vatten. Häckningsplats för trana. (2)
- 89** Alsumpskog med naturvärde. (3)
- R90** Yxnås. Natura 2000-område samt naturreservat ingår i riksintresse för naturvård. Slätterängar och delvis nymera skogsbevuxet äldre odlingslandskap. Se avsnitt 2.7.
- R91** Siene-Landa. Riksintresse för naturvård. Tånga hed, ekshagar och hagmarker samt åmader utmed Säveån och Kyllingsån. Se avsnitt 2.7.
- R92** Säveån med Yxnås. Riksintresse för naturvård. Isälvsdelta samt åmader utmed Säveån. Se avsnitt 2.7.

Källor:

- (1)= Naturcentrums naturinventering 2008-01-09.
- (2)= Thomas Grönlunds fältbesök 2007.
- (3)= Skogsstyrelsens nyckelbiotopinventering.
- (4)= Jordbruksverkets äng- och hagmarksinventering 2002–2004.
- (5)= Lövskogar i Vårgårda kommun 1983.