

# MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

## E65 Malmö-Ystad, parallellväg Börringe-Lemmeströ

### Svedala kommun, Skåne län

Vägplan, 2020-10-29

Projektnummer: TRV 2019/113718



**Trafikverket**

Postadress: Box 366, 201 23 Malmö

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Miljökonsekvensbeskrivning E65 Malmö-Ystad, parallellväg Börringe-Lemmeströ

Författare: WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2020-10-29

Ärendenummer: TRV 2019/113718.

Kontaktperson: Fredrik Holmlund, Trafikverket

Kartmaterial: Länsvisa geodata ©Länsstyrelsen

Foton: WSP Sverige, om inget annat anges

# Innehåll

<b>1. SAMMANFATTNING</b> .....	<b>7</b>
<b>2. PROJEKTET E65, PARALLELLVÄG BÖRRINGE - LEMMESTRÖ</b> .....	<b>9</b>
2.1 Introduktion till projektet.....	9
2.2 Bakgrund och behov .....	9
2.3 Syfte och ändamål med projektet .....	10
2.4 Tidplan .....	10
<b>3. PLANLÄGGNINGSPROCESSEN</b> .....	<b>11</b>
3.1 Lagstiftning.....	11
3.2 Planläggning av E65, parallellväg Börringe - Lemmeströ.....	11
<b>4. TIDIGARE UTREDNINGAR OCH BESLUT</b> .....	<b>12</b>
4.1 Åtgärdsvalsstudie E65 Börringe-Skurup.....	12
4.2 E65 Svedala-Börringe, GC Börringe-Lemmeströ .....	14
4.3 Vägplan för E65 parallellväg Börringe – Lemmeströ .....	15
4.4 Samråd vid framtagande av vägplanen .....	15
4.5 Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan .....	15
4.6 Beslut om arkeologisk utredning.....	15
4.7 Angränsande projekt.....	16
<b>5. BEFINTLIG ANLÄGGNING</b> .....	<b>17</b>
<b>6. MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGENS AVGRÄNSNING SAMT GENOMFÖRANDE</b> .....	<b>20</b>
6.1 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte .....	20
6.2 Avgränsning .....	20
6.3 Bedömningsmetodik .....	22
<b>7. ALTERNATIVREDOVISNING</b> .....	<b>24</b>

7.1	Alternativa lokaliseringar .....	24
7.2	Alternativa utformningar .....	26
7.3	Slutligt val av alternativ för fortsatt arbete för vägplan .....	29
7.4	Vägförslaget .....	29
7.5	Nollalternativet .....	32
<b>8.</b>	<b>MILJÖASPEKTER.....</b>	<b>33</b>
8.1	Landskapsbild .....	33
8.2	Kulturmiljö .....	42
8.3	Naturmiljö .....	49
8.4	Ytvatten.....	62
8.5	Grundvatten.....	65
8.6	Rekreation och friluftsliv.....	73
8.7	Buller.....	75
8.8	Förorenad mark.....	77
8.9	Risk .....	79
<b>9.</b>	<b>KUMULATIVA EFFEKTER.....</b>	<b>82</b>
<b>10.</b>	<b>PÅVERKAN UNDER BYGGTIDEN .....</b>	<b>83</b>
<b>11.</b>	<b>ÖVERENSKOMMELSE MED LAGAR OCH MILJÖMÅL.....</b>	<b>84</b>
11.1	Beaktande av miljöbalkens allmänna hänsynsregler .....	84
11.2	Hushållningsbestämmelser .....	85
11.3	Riksintressen.....	86
11.4	Miljö kvalitetsnormer.....	87
11.5	Kulturmiljölagen.....	88
11.6	Plan- och bygglagen .....	88
11.7	De nationella miljömålen.....	89
11.8	De transportpolitiska målen.....	91



11.9	Projektmålen.....	91
12.	SAMLAD BEDÖMNING OCH MÅLUPPFYLLELSE.....	92
13.	FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE OCH UPPFÖLJNING.....	95
14.	SAKPRÖVNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN OCH KULTURMILJÖLAGEN .....	96
15.	MEDVERKANDE.....	97
16.	REFERENSER .....	99

## Läsanvisning

Denna specifika miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tillhör vägplanen för E65 Malmö-Ystad, parallellväg Börringe-Lemmeströ.

I denna MKB redovisas bland annat projektets bakgrund och projektmål (*kapitel 2 Projektet E65, parallellväg Börringe - Lemmeströ*), vilka utredningar som tidigare gjorts (*kapitel 4 Tidigare utredningar och beslut*) och vilka alternativa lokaliseringar och utformningar som studerats (*kapitel 7 Alternativredovisning*).

Det vägförslag som denna MKB bedömer konsekvenserna för presenteras i *kapitel 7.4 Vägförslaget*. I *kapitel 8 Miljöaspekter* redovisas vilka miljöområden som bedöms kunna påverkas, hur situationen är i nuläget, hur den bedöms vara om vägplanen inte genomförs (nollalternativet) samt hur den bedöms vara om vägplanen genomförs.

Projektets överenskommelse med lagar och miljömål finns beskrivet i *kapitel 11 Överenskommelse med lagar och miljömål*. I *kapitel 12 Samlad bedömning och måluppfyllelse* finns en kort sammanställning av projektets bedömda miljökonsekvenser samt överensstämmelse med riksintressen och miljömål.

# 1. Sammanfattning

Trafikverket har tagit fram en vägplan som föreslår att en ny väg ska anläggas parallellt med väg E65 längs dess norra sida mellan Börringe och Lemmeströ. Den grusväg som finns där i dag kommer då att rivas. I vägplanen föreslås även att en ny planskild korsning byggs i korsningen mellan väg E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen, där en ny väg föreslås att passera i en port under väg E65. In- och utfarterna till Börringe kyrkoväg (anslutningen i den östra delen av Börringe), Brunnarnavägen och Lemmeströ gårdsväg föreslås samtidigt att stängas. Det ska utredas om de dammar som tar emot dagvatten från E65 idag behöver byggas ut när de även ska ta hand om dagvattnet från den nya väganläggningen. Planerad byggstart för projektet är år 2023.

I korsningen mellan E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen är det i dag tillåtet att korsa väg E65, och det finns körfält för vänstersvängande fordon, men vid tider med mycket trafik kan dessa vägval ibland vara riskfyllda. Inför korsningen vävs också två körfält ihop till ett i vardera riktningen för att ge plats åt fickor för vänstersvängande fordon. Vid denna sammanvävning händer att fordon behöver göra hastiga inbromsningar, vilket leder till köbildning och även ökar risken för olyckor. Genom att göra en planskild korsning på denna plats, låta E65 ha två körfält i vardera riktningen och stänga in- och utfarter från mindre vägar förväntar man sig att uppnå ökad trafiksäkerhet både på E65 och anslutande vägar samt att få en jämnare hastighet på E65. Trafikverket kommer även föreslå att långsamtgående fordon, liksom gående och cyklister ska köra på den nya parallellvägen istället för på E65. Projektet bidrar till att skapa ett sammanhängande statligt gång- och cykelvägnät på lågtrafikerade gator mellan Svedala och Skurup, vilket kan leda till ökad cykling.

I arbetet med vägplanen har utretts hur den planskilda korsningen skulle utformas – om den korsande vägen skulle passera via en bro över väg E65 eller via en port under vägen. I broalternativet skulle det behövas höga ramper upp till bron, vilka skulle förhindra utblickarna och vara som en barriär mellan klockaregården och Lemmeströ kyrkoruin. Om en port byggs under väg E65 får man inte denna påverkan, men det medför att grundvatten behöver ledas bort från porten. Lite längre sydöst om korsningen finns Hunneröds mosse, ett område som har höga naturvärden och är skyddat som både naturreservat och Natura 2000-område. Många av växterna är känsliga för sänkta grundvattennivåer, därför gjordes beräkningar för att se hur stort område som skulle kunna påverkas av en sänkt grundvattennivå. Resultaten visade att sänkningen skulle ske i ett område närmast korsningen och inte påverka Hunneröds mosse. Trafikverket valde därför att utforma korsningen med en port under väg E65.

Projektet bedöms få små konsekvenser för landskapsbilden. Parallellvägen kommer, likt den grusväg som finns där idag, till stor del följa den omgivande terrängen. Ramperna ner till den nya porten kan kännas som ett modernt inslag, men de fina utblickarna kommer finnas kvar och landskapet kommer upplevas ungefär som idag.

De delar som har högst kulturvärden inom vägplanen är Lemmeströ kyrkoruins ställning i landskapet, siktlinjer mellan denna och före detta prästgård och klockarbostället samt landskapets böljande form. Det finns även fornlämningar i området, till exempel Lemmeströ medeltida bytomt. Eftersom den planskilda korsningen utformas som en port under väg E65 kommer det även fortsättningsvis vara möjligt att se och läsa av

kulturlandskapet. Konsekvensen för kulturmiljön bedöms därmed som liten till obetydlig. Just nu pågår en arkeologisk utredning som ska visa om det finns fler, tidigare okända, fornlämningar i området.

Det har gjorts en naturvärdesinventering och en groddjursinventering för att se vilka naturvärden som finns utmed berörda vägar. Det finns naturreservat och Natura 2000-områden lite längre bort (Prästaskogen, respektive Hunneröds mosse), men dessa bedöms inte påverkas av projektet. Inventeringarna visade bland annat att det finns större och mindre salamander i de utjämningsmagasin dit vägdagvattnet från väg E65 leds. Båda dessa arter är fridlysta. Det ska utredas om magasinerna behöver byggas ut. Om så är fallet, kan åtgärder behöva vidtas om det finns risk för att salamandern kan påverkas. De alléer som finns utmed Slätterödsvägen och Havgårdsvägen är skyddade av det generella biotopskyddet. Träden närmast den planskilda korsningen kommer att behöva fällas. Det föreslås därför att nya alléträd planteras som kompensation för dem som tas bort. Två diken är också skyddade av det generella biotopskyddet. Dessa kan behöva läggas i ny sträckning, anpassade till den nya anläggningen, men kommer även fortsättningsvis att finnas kvar. Naturvärdesinventeringen visade att det fanns två sträckor utmed grusvägen där vägsränorna hade lite större artrikedom och därför har ett visst värde för insekter. En möjlighet skulle kunna vara att återanvända grusmaterialet i slänterna för att bygga upp liknande slänter utmed den nya parallellvägen. Projektet bedöms sammantaget medföra obetydliga konsekvenser för naturmiljön.

De diken och utjämningsmagasin för vägdagvatten som finns runt vägarna idag behöver ta hand om lite mer vatten när asfalterade vägar byggs. Det tillkommande vattnet planeras att fördröjas innan det leds vidare till befintliga diken och utjämningsmagasin. Det ska undersökas om dessa behöver byggas ut. Văganläggningen bedöms medföra obetydliga konsekvenser för ytvatten.

Grundvattennivån kommer att sänkas då grundvatten leds bort från porten under väg E65. Inga brunnar eller naturvärden finns inom det område som kan påverkas. Projektet bedöms medföra obetydliga eller inga konsekvenser på grundvattenförekomster och vattentäkter.

Det finns inga viktiga områden för rekreation eller friluftsliv inom utredningsområdet, men grusvägen ingår i ett cykelstråk och ett vandringsstråk. En asfalterad parallellväg är lite behagligare att cykla på än en grusväg, och med en planskild korsning kan E65 korsas på ett trafiksäkrare sätt. Projektet bedöms därmed ha lite positiva konsekvenser.

Det finns några bostadshus invid Havgårdsvägen. En bullerberäkning ska göras för att se om ljudnivåerna kommer att förändras vid dessa hus med anledning av planerat projekt.

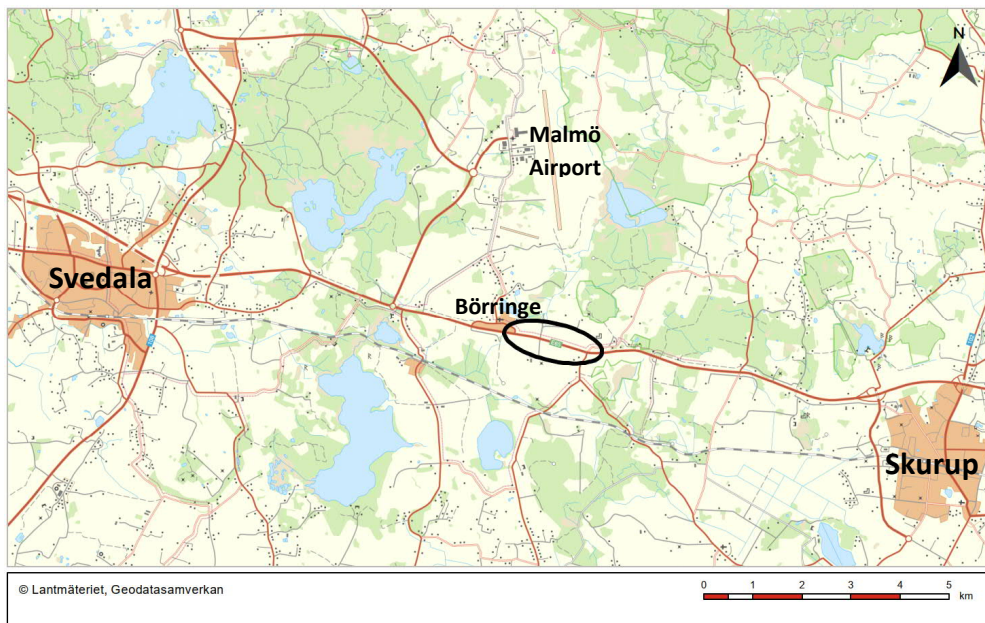
Projektet bedöms följa miljö kvalitetsnormerna för luft och vatten.

Projektet ligger inom riksintresse för kulturmiljö, naturvård, N2000, rörligt friluftsliv, väg och flygplats. Projektet bedöms vara förenligt med berörda riksintressen,

## 2. Projektet E65, parallellväg Börringe - Lemmeströ

### 2.1 Introduktion till projektet

Projektet E65, parallellväg delen Börringe-Lemmeströ, utreder möjligheten att anlägga en parallellväg till E65 för allmän trafik mellan Börringe (som också kallas Börringe kyrkby eller Nötesjö by) och Lemmeströ i Svedala kommun. Vägen, som kommer få vägnummer 792, planeras förläggas norr om E65. I korsningen mellan väg E65, Slätterödsvägen (väg 793) och Havgårdsvägen (väg 684) planeras samtidigt för en planskild korsning där korsande trafik får passera via en port under väg E65.



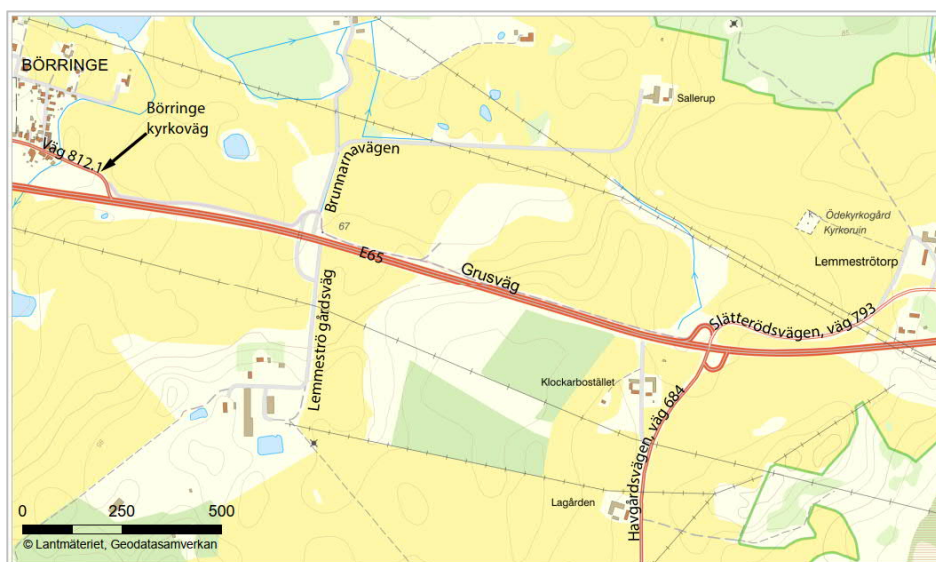
Figur 1. Översiktsskarta som visar den aktuella sträckan för föreliggande projekt (svart markering).

### 2.2 Bakgrund och behov

Väster om Börringe planerar Trafikverket i ett angränsande projekt (E65 Svedala-Börringe) för en ombyggnad av väg E65 för att öka trafiksäkerheten och framkomligheten. Den nuvarande korsningen mellan E65 och väg 813, det vill säga vägen som går mot Malmö airport, har kapacitetsproblem som kan orsaka köer på E65 som även sträcker sig österut mot Börringe. Vid dessa tillfällen förekommer viss smittrafik på en grusväg som går parallellt med E65 mellan Börringe och Lemmeströ. I det angränsande projektet planeras E65 att byggas i ny sträckning norr om befintlig väg E65.

Öster om Börringe, på den sträcka som detta projekt behandlar, finns också behov av trafiksäkerhets- och framkomlighetshöjande åtgärder. Vid korsningen mellan E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen går två körfält ihop till ett för att ge plats åt ett vänstersvängskörfält. Detta påverkar framkomligheten på vägen, men även trafiksäkerhet eftersom det kan resultera i häftiga inbromsningar inför sammanvävningen. I denna korsning förekommer korsande och vänstersvängande trafikflöden. Utmed sträckan finns även korsningar där mindre vägar ansluter till väg E65. Trafik från anslutande vägar tidvis kan ha svårt att hitta en lucka i trafiken så att de kan köra ut på väg E65.





Figur 2. Översikt över vägar inom aktuellt projekt

Långsamtgående fordon och oskyddade trafikanter är tillåtna att trafikera E65, men för gående och cyklister finns även möjlighet att istället välja grusvägen norr om E65 mellan Börringe och Lemmeströ. Grusvägen används för jordbrukstrafik, men är även skyltad som cykelled.

### 2.3 Syfte och ändamål med projektet

Det övergripande ändamålet med projektet är att få en acceptabel framkomlighet med god trafiksäkerhet för trafikanter på E65 och på korsande sekundära länsvägar. Den lokala framkomligheten och tillgängligheten skall även förbättras för trafikanter som skall köra på eller av E65. Åtgärderna bidrar till att skapa sammanhängande cykelmöjlighet mellan Svedala, Börringe och Skurup.

Projektmålen för projektet är:

- Ökad framkomlighet och trafiksäkerhet på E65 på sträckan Börringe-Lemmeströ
- Ökad trafiksäkerhet vid planskild korsning Lemmeströ. Skapa god framkomlighet för den genomgående trafiken på E65 då det blir två genomgående körfält i varje riktning och mitträcke genom korsningen.
- Förbättra den lokala tillgängligheten, genom att det blir lättare att korsa E65 och svänga vänster i korsningen och tillgängligheten blir bättre till Börringe från öster.
- Mer attraktiv och komfortabel cykling mellan Börringe-Lemmeströ.
- God anpassning till landskapet och hänsyn till värdefulla utblickar mot exempelvis Lemmeströ kyrkoruin
- Samordna entreprenaden med huvudprojektet E65 Svedala-Börringe

### 2.4 Tidplan

Vägen planeras att börja byggas år 2023.

## 3. Planläggningsprocessen

### 3.1 Lagstiftning

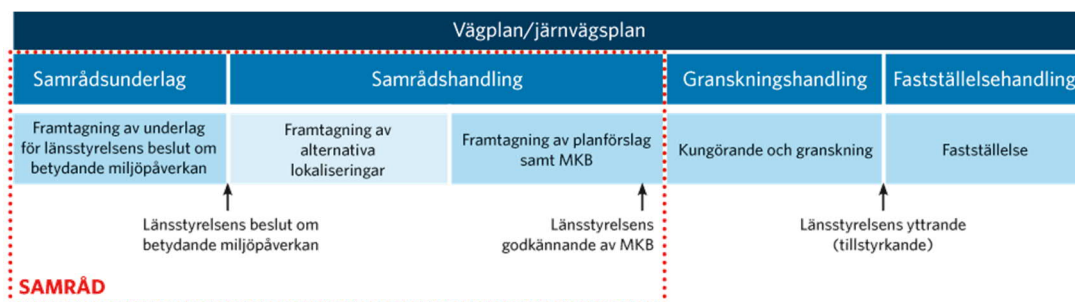
Planläggningsprocessen för vägplanen styrs av väglagen med tillhörande förordningar. När vägplanen har fastställts och vunnit laga kraft erhåller den som ska bygga vägen rätt att anlägga den i enlighet med planen. Ett viktigt syfte med processen är att planeringen ska ske med god anknytning till övrig samhällsplanering och till miljölagstiftningen.

Parallellt tillämpas miljöbalken, plan- och bygglagen, kulturmiljölagen och ytterligare ett flertal författningar. Bestämmelser om specifika miljökonsekvensbeskrivningar finns i 6 kap. miljöbalken samt i väglagen.

### 3.2 Planläggning av E65, parallellväg Börringe - Lemmeströ

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en *vägplan*.

I början av planläggningen tar vi fram ett underlag, ett samrådsunderlag, som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.



Figur 3. Planläggningsprocessen för projekt som kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Just nu tas vägplanens samrådshandling fram.

Om länsstyrelsen bedömer att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. Om projektet inte kan antas medföra någon betydande miljöpåverkan upprättas istället en miljöbeskrivning. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När vägplanen har vunnit laga kraft erhåller Trafikverket rätt att anlägga den i enlighet med planen. Ett viktigt syfte med processen är att planeringen ska ske med god anknytning till övrig samhällsplanering och till miljölagstiftningen.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. De synpunkter som framkommer under samrådet kommer att sammanställas i en *samrådsredogörelse*.

I detta projekt har det tidigare tagits fram ett samrådsunderlag för vägplanen som tillsammans med en samrådsredogörelse låg till grund för länsstyrelsens beslut om att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Beslutet får bland annat till följd att samråd därefter ska ske i en större samrådskrets och att en MKB ska upprättas. När länsstyrelsen godkänt MKB:n ska en granskningshandling av vägplanen tas fram, vilken efterföljs av vägplanens fastställelsehandling.

## 4. Tidigare utredningar och beslut

Följande utredningar har upprättats som berör aktuellt projekt:

### 4.1 Åtgärdsvalsstudie E65 Börringe-Skurup

En åtgärdsvalsstudie upprättades år 2017 i samarbete mellan Trafikverket, Region Skåne och de tre berörda kommunerna Svedala, Skurup och Trelleborg. Syftet med studien var att se vad som händer på sträckan Börringe - Skurup efter det att ny E65 byggts mellan Svedala och Börringe. Då begränsas kapaciteten på väg E65 av två korsningar som finns öster om Börringe, varav en av dem är korsningen mellan väg E65, 793 (Slätterödsvägen) och 684 (Havgårdsvägen). Det befarades att de problem med köbildning och låg framkomlighet som ska byggas bort mellan Svedala och Börringe skulle kunna flytta österut och bland annat beröra denna korsning.

Kapacitetsanalyser gjordes för korsningen för att studera hur kapaciteten är i dag och hur den kan väntas vara år 2043. Beräkningarna visade att det inträffar mer än dubbelt så många olyckor i korsningen än vad som teoretiskt sett kunde förväntas i den här typen av korsning. Studien visade också att en större korsning borde övervägas för att öka framkomligheten för trafiken på de anslutande vägarna och höja trafiksäkerheten. Som större korsningar avses bland annat en cirkulationsplats, trafiksignal eller planskild korsning.

I åtgärdsvalsstudien gjordes även en utredning av potentialen för ett gång- och cykelstråk mellan Börringe och Skurup. Det konstaterades att nuvarande cykelförbindelse, som går på grusvägar, har låg standard och därmed också ett mycket lågt antal cyklister. Om cykelvägen får en förhöjd standard skulle den kunna bli mer attraktiv, men med ett ökat antal cyklister befarade man att dessa skulle kunna komma i konflikt med ekodukten över väg E65 i Lemmeströtorp genom att störa den skygga kronhjorten. Av denna anledning utreddes alternativa sträckningar mellan Börringe och Skurup.

I åtgärdsvalsstudien fokuserades därför på åtgärder för att tillgodose god kapacitet och trafiksäkerhet i korsningen E65/Slätterödsvägen/Havgårdsvägen samt för att utveckla cykelvägnätet för arbetspendling.

Ett antal olika förslag till lösningar togs fram enligt fyrstegsprincipen, en princip som säger att man i första hand ska överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och val av transportsätt, i andra hand åtgärder som medför ett effektivare nyttjande av den befintliga infrastrukturen, i tredje hand begränsade ombyggnationer och i sista hand nyinvesteringar eller större ombyggnadsåtgärder. Följande kapacitetshöjande åtgärder prövades i åtgärdsvalsstudien:

Steg 1: Inga åtgärder föreslogs för att påverka behov av transporter eller val av transportsätt.

Steg 2: Ett effektivare nyttjande av befintlig infrastruktur föreslogs kunna ske genom

- Digitala kövarningssystem.
- Variabla hastigheter vid köbildning.
- Avstängning av grusvägen till Börringe kyrkby.

Steg 3: Utbyggnad till cirkulationsplats.

Steg 4: Två olika typer av nyinvesteringar utreddes:

- Utbyggnad av enkel planskild korsning, med enkla anslutningar till E65.
- Utbyggnad till planskild trafikplats.

För gång- och cykelvägen utreddes tre alternativa sträckningar:

- Upprustning av befintlig sträckning. Här fanns även en variant vid Lemmeströtorp där cykelvägen, istället för att gå nära ekodukten, går nära väg E65.
- En alternativ sträckning norr om väg E65.
- En alternativ sträckning söder om vägen som kan ansluta till grusvägen, antingen via Lemmeströ gårdsväg eller via Havgårdsvägen.



Figur 4. Illustration över studerade sträckningar av gång- och cykelväg mellan Börringe och Skurup (Trafikverket m.fl. 2017).

I korsningen mellan väg E65, Havgårdsvägen (684) och Slätterödsvägen (793) finns idag ett system som sänker hastigheten på väg E65 när bilar närmar sig korsningen från Havgårdsvägen eller Slätterödsvägen, det vill säga ett sådant som föreslogs i steg 2 i analysen ovan. I teorin skulle det kunna leda till att fordon från anslutande vägar får mer

tid på sig att köra ut på väg E65, men det har visat sig att bara vissa fordon sänker hastigheten medan andra inte gör det. I praktiken har det därmed inte blivit längre tidsluckor mellan fordon på väg E65, utan svårigheten med att ta sig ut på E65 har kvarstått.

Ett digitalt kövarningssystem kan vara effektivt på platser det ofta är köer. På aktuell sträcka så uppstår problemen sannolikt när fordon hastigt behöver bromsa in där två körfält sammanvävs till ett. Situationen uppkommer sålunda hastigt och är kortvarig, vilket ett kövarningssystem inte alltid hinner registrera. Åtgärden bedömdes därför inte ha avsedd effekt på denna plats.

En åtgärd som studerades var att permanent sänka hastigheten i denna korsning, men det bedömdes medföra en orimligt stor inskränkning på en väg med stor regional och nationell betydelse och bedömdes inte lösa problemen med låg kapacitet eller vänstersvägande fordon.

Ombyggnad till cirkulationsplats bedömdes inte vara rätt åtgärd, eftersom de kapacitetsproblem som finns här ligger i vävningen från två till ett körfält. Dessa avhjälpas inte av en cirkulationsplats. Möjligen skulle cirkulationsplatsen kunna förses med dubbla körfält, men cirkulationsplatsen skulle medföra en ännu större kapacitetssänkning för den genomgående trafiken än vad en hastighetssänkning skulle göra. Det är inte heller en lämplig åtgärd för cyklister som önskar korsa E65.

Åtgärdsvalsstudien föreslog slutligen ombyggnad till en planskild korsning, där det angavs att lämplig utformning får bestämmas i den fortsatta vägplaneprocessen.

Vid utvärderingen av gång- och cykelalternativen studerades bland annat möjligheten att passera trafikplatser och ekodukt, sträckornas längd, genhet, höjdskillnader och trygghet, liksom kostnad och samhällsnytta. Det bedöms vara få cyklister som cyklar mellan tätorterna idag och antalet cyklister som skulle kunna använda sträckan till arbetspendling bedömdes vara mycket låg. Beräkningar visade att samtliga alternativ hade låg nytta per investerad krona (nettonuvärdeskvot). Det konstaterades snarare bli en fråga om att skapa tillgång till ett gång- och cykelstråk med god standard än att nå en ökad cykelpendling. Vad gäller stråkets utformning så angavs att en cykelväg inte behöver vara asfalterad, men det innebär många fördelar och bedömdes öka potentialen med uppskattningsvis cirka 20 procent. Åtgärdsstudien rekommenderade slutligen att en gång- och cykelväg tillskapas som säkerställer en rimlig tillgänglighet för cyklister längs väg E65. Efter ytterligare analyser av eventuella negativa effekter för viltet vid ekodukten och samråd med berörda kommuner beslutade Trafikverket att gå vidare med alternativ söder.

## 4.2 E65 Svedala-Böringe, GC Böringe-Lemmeströ

Våren år 2018 startades ett delprojekt till E65 Svedala-Böringeprojektet, vars syfte var att skapa en gång- och cykelförbindelse mellan Böringe och Lemmeströ. Gång- och cykelvägen skulle utformas och beläggas så att nuvarande markägare även fortsättningsvis skulle kunna använda vägen för sina jordbrukstransporter. Under arbetets gång uppmärksammades att gång- och cykelvägen med små ytterligare medel skulle kunna utformas så att även övrig långsamtgående trafik skulle kunna trafikera denna. Genom att ta bort långsamtgående fordon från E65 skulle även trafiksäkerhet och framkomlighet kunna förbättras på denna väg.



Förslaget att stänga den östra anslutningen av Börringe kyrkoväg till E65 hade tidigare ingått i Svedala-Börringeprojektet, vilket medförde att Börringe endast skulle vara tillgänglig från den planskilda korsning som planeras väster om byn. Genom att tillåta allmän trafik på parallellvägen och bygga den planskilda korsning som föreslagits i åtgärdsvalsstudien mellan väg E65, Havgårdsvägen och Slätterödsvägen, så skulle tillgängligheten till Börringe därför kunna öka, samtidigt som den planskilda korsningen medför ökad trafiksäkerhet på E65. Eftersom projektets förutsättningar i stora delar förändrats, beslöts att en omstart skulle göras där projektets innehåll justerades till det som nu föreslås i detta samrådsunderlag.

### 4.3 Vägplan för E65 parallellväg Börringe – Lemmeströ

Arbetet med vägplanen påbörjades 2020. Projektet omfattar byggande av en parallellväg norr om E65 mellan Börringe och Lemmeströ samt en planskild korsning i korsningen E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen. Ett samrådsunderlag togs fram under våren 2020. Därefter har inventering och provtagning skett i området för att fördjupa kunskaperna om rådande förhållanden och värden runt vägen.

### 4.4 Samråd vid framtagande av vägplanen

Vägplanens samrådsunderlag fanns tillgänglig på Trafikverkets hemsida under samrådstiden 4–24 maj 2020. Separata möten hölls även med länsstyrelse, Svedala kommun och berörda markägare.

I detta skede diskuterades bland utformningen av den planskilda korsningen, där den korsande vägen antingen kunde gå över eller under väg E65. I yttrandena ställdes frågor rörande den parallella vägens lokalisering och utformning samt uttrycktes en oro över vad projektet kunde medföra för trafiksäkerheten och boendemiljön i Börringe.

### 4.5 Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen meddelade i ett beslut, daterat 2020-08-14, att projektet E65, Malmö-Ystad, parallellväg delen Börringe-Lemmeströ kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Länsstyrelsen fattar sitt beslut på vägplanens samrådsunderlag, där det redovisades två alternativa trafiklösningar i korsningen mellan väg E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen. Enligt underlaget kunde ny väg antingen gå på bro över väg E65 eller via ny port under vägen. Länsstyrelsen anger att det ena alternativet (bro) kan innebära påtaglig skada på riksintresse för kulturmiljövården och det andra alternativet (port) visar på en osäkerhet vad gäller påverkan på Natura 2000-område till följd av grundvattensänkningar. Länsstyrelsen bedömer därmed att projektet riskerar att medföra en betydande miljöpåverkan oavsett vilket utformningsalternativ som väljs.

### 4.6 Beslut om arkeologisk utredning

Länsstyrelsen har fattat beslut om att en arkeologisk utredning ska utföras längs med väg E65 mellan Börringe och Lemmeströ i Svedala kommun. I motivet till beslutet anges att länsstyrelsen bedömer att det inom området sannolikt finns fornlämningar som idag inte är kända. Utredningen ska därför fastställa om fornlämningar finns och ge länsstyrelsen beslutsunderlag inför fortsatta åtgärder.

## 4.7 Angränsande projekt

### *E65 Svedala-Böringe, Utbyggnad till motorväg och 2+2-väg*

Trafikverket håller på att ta fram en vägplan för byggande av en motorväg samt 2+2-väg (vilket innebär två körfält i vardera riktningen) på en sträcka mellan Svedala och Böringe. Syftet är att skapa god framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet längs den aktuella sträckan.



Figur 5. Illustration över planerad ombyggnad av väg E65 i ny sträckning mellan Svedala och Böringe (underlag från Vägplan E65 Svedala-Böringe, Trafikverket 2019).

Mellan Fjällfotavägen (väg 814) och Böringe kommer E65 förläggas i en ny sträckning, norr om befintlig väg, se Figur 5. Den nuvarande cirkulationsplatsen mellan E65 och väg 813 (vägen mot Malmö Airport) ersätts med en planskild korsning utmed den nya vägsträckningen. Den befintliga väg E65 avses anpassas till sin nya funktion som lokalväg. En gång- och cykelväg planeras utmed den södra sidan av befintlig väg E65. I projektets östra del, det vill säga strax väster om Böringe, föreslås en planskild korsning anordnas in mot Böringe. I projektet ingår även ombyggnad av markvägar samt en faunapassage för klövvilt och andra större djur.

Planerad byggstart för projektet är år 2023.

### *Väg E65 delen Skurup-Svedala, ekodukt vid Lemmeströtorp*

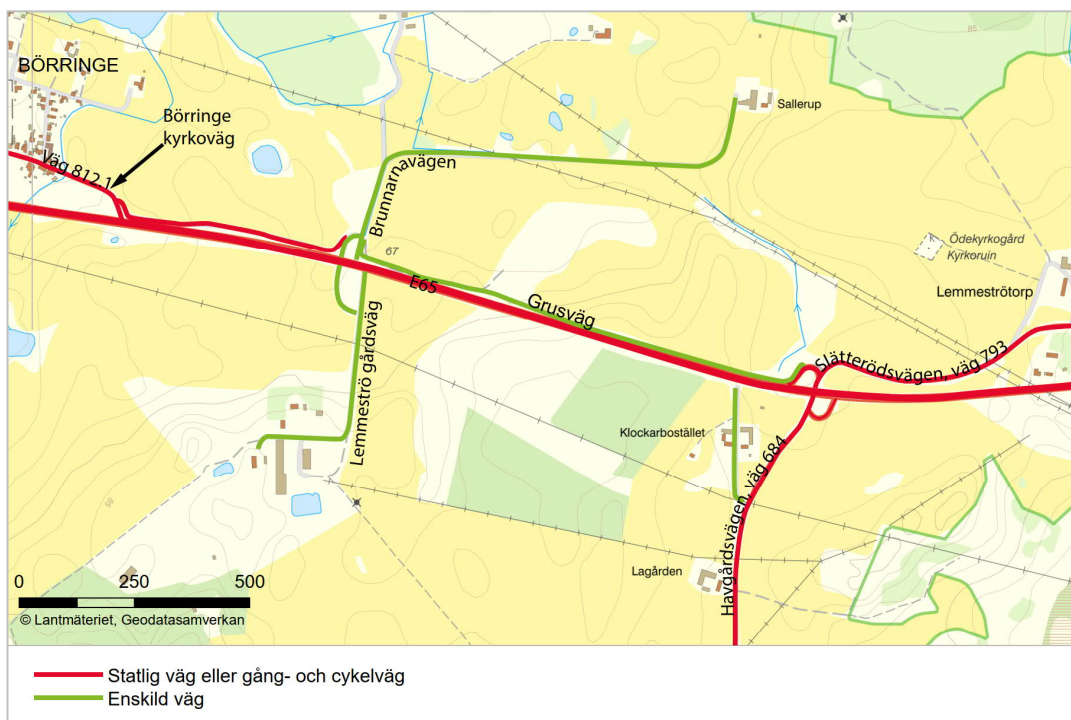
Trafikverket har tidigare tagit fram en viltstyrningsplan för väg E65 mellan Böringe och Skurup för att utreda möjliga åtgärder för att minska trafikolyckor med hjortdjur. I Lemmeströtorp öppnades våren år 2019 en ekodukt över väg E65. Syftet var att bland annat minska barriäreffekten för faunan i ett område öster om Lemmeströtorp, i synnerhet för kronhjort, att minska antalet viltolyckor samt att skapa en bättre grönstruktur i området.



Figur 6. Ekodukt över väg E65 i Lemmeströtorp (Trafikverket 2016).

## 5. Befintlig anläggning

Inom utredningsområdet finns de statliga vägarna E65, 812,1 (Böringe kyrkoväg), väg 793 (Slätterödsvägen) och 684 (Havgårdsvägen). Den ca 1,5 kilometer långa grusväg som går parallellt med motorvägen har statlig väghållning (som gång- och cykelväg) mellan Böringe kyrkoväg och Brunnarnavägen, och är en enskild väg mellan Brunnarnavägen och Slätterödsvägen. Brunnarnavägen och Lemmeströ gårdsväg är enskilda vägar.



Figur 7. Ett urval av statliga och enskilda vägar runt planerat projekt.

Väg E65 är en mötteseparerad väg (15,75 meter bred) som är hastighetsreglerad till 100 km/h förutom i korsningen mellan Slätterödsvägen och Havgårdsvägen, där det finns skyltar med variabel hastighet som sänker hastigheten när det kommer trafik på anslutande vägar. I korsningen mellan E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen finns vändslingor på båda sidor av vägen.



Figur 8. E65, som på denna sträcka är utformad med 2+2 körfält, bilden är tagen mot öster



Slätterödsvägen (väg 793) och Havgårdsvägen (väg 684) är ca 6 meter breda, asfalterade vägar som är hastighetsreglerade till 70 km/h. Längs både Slätterödsvägen och Havgårdsvägen finns alléer.



*Figur 9. Slätterödsvägen, bilden är tagen mot öster*



*Figur 10. Havgårdsvägen, bilden är tagen mot norr*

Mellan Börringe och Lemmeströ finns en grusväg som går parallellt med väg E65 längs dess norra sida. Grusvägen är ca 3 meter bred och följer till stor del den omgivande terrängens topografi. Vägen används för jordbrukstransporter, men är även en del av ett skyltat cykelstråk mellan Svedala och Skurup och en del av vandringsleden Kulturstigen.



*Figur 11. Grusvägen, bilden är tagen mot väster.*

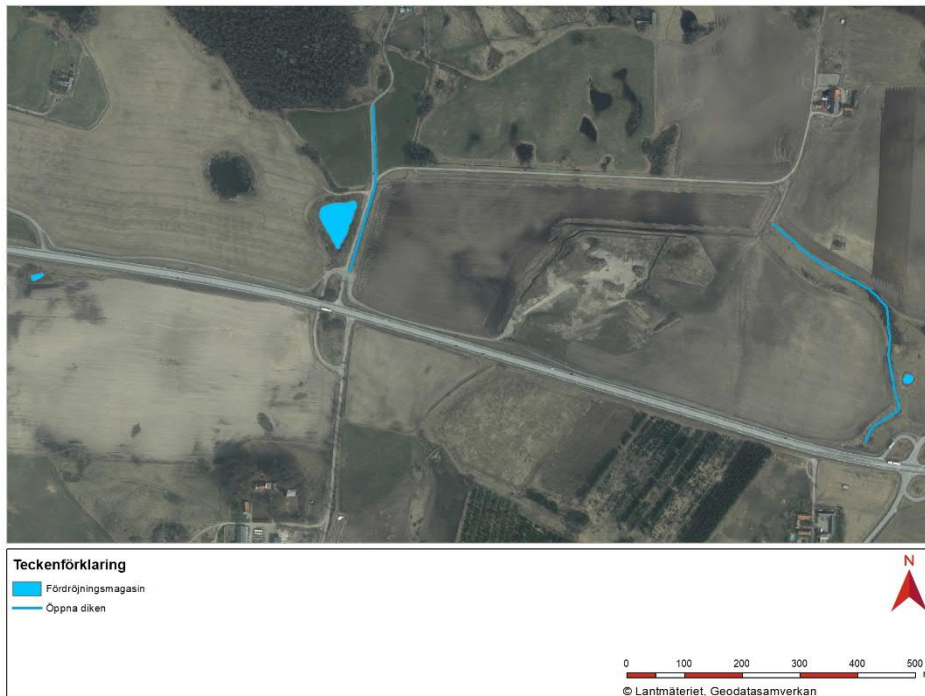
Brunnarnavägen och Lemmeströ gårdsväg är två enskilda grusvägar, ca 3–4 meter breda, som endast är belagda med asfalt på en delsträcka närmast väg E65. Bashastighet råder på de enskilda vägarna, det vill säga 70 km/h.

Längs båda sidor av väg E65 finns viltstängsel och anslutande vägar har färister för att hindra vilt från att komma ut på vägen. En faunapassage i form av en port under E65 finns utmed Brunnarnavägen.



Figur 12. Faunapassage under E65 vid Brunnarnavägen

Väg E65 avvattnas till tre utjämningsmagasin, varav två ligger norr om vägen (vid Slätterödsvägen och Brunnarnavägen) och ett söder om vägen (i projektets västra del).



Figur 13. Utjämningsmagasin och diken.



## 6. Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning samt genomförande

### 6.1 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte

Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. Miljöbedömningen ska identifiera, beskriva och bedöma effekter som uppstår med avseende på bland annat människors hälsa och på olika aspekter av den omgivande miljön. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av projektets miljöeffekter. Genom samrådsprocessen görs vägplanen med dess bedömda miljökonsekvenser allmänt tillgängliga.

### 6.2 Avgränsning

#### 6.2.1 Geografisk avgränsning

Vägplanens miljöeffekter begränsas geografiskt till ett influensområde, vilket är den yta inom vilken störningar kan väntas uppstå när projektet byggs och är i drift. Influensområdets storlek är olika för olika miljöaspekter och kan för vissa begränsas till det område där det fysiska intrånget sker medan det för andra, exempelvis buller eller ändrade grundvattennivåer, kan medföra påverkan på en större yta som sträcker sig utanför vägplaneområdet.

#### 6.2.2 Tematisk avgränsning

I 6 kap 2 § miljöbalken anges vilka miljöaspekter som ska beaktas i en miljöbedömning. Genom avgränsningen identifieras vilka av dessa miljöaspekter som kan komma att påverkas betydligt inom ramen för miljöbedömningen och därför behöver ges extra vikt under processen och i miljökonsekvensbeskrivningen. Även aspekter som inte påverkas betydligt eller som inte alls berörs av den planerade verksamheten eller åtgärden identifieras. I Tabell 1 redovisas hur miljöaspekterna behandlas i denna MKB samt motivering till avgränsning.

Tabell 1. Avgränsning av miljöaspekter

Miljöaspekt	Behandlas i MKB	Motivering
<b>Befolkning</b>	Kap 8.6 Rekreation och friluftsliv	Projektet ligger inom riksintresse för rörligt friluftsliv.
<b>Människors hälsa</b>	Kap 8.7 Buller Kap 8.9 Risk	Bostadshus ligger nära den planerade planskilda korsningen. E65 är en rekommenderad väg för transport av farligt gods.
<b>Djur- och växtarter som är skyddade enligt 8 kap och biologisk mångfald i övrigt</b>	Kap 8.3 Naturmiljö	Projektet ligger inom ett riksintresse för naturmiljö och det finns alléer, diken och skyddade arter inom projektet samt naturreservat och Natura 2000-områden i projektets närhet.

<b>Mark</b>	Kap 11.2 Hushållningsbestämmelser  Kap 7.4 Vägförslaget	Markanvändningen ändras när ny väganläggning planeras
<b>Jord</b>	Kap 8.8 Förorenad mark	I närheten av projektet finns område där förorenade massor tidigare återfunnits och utbyggnad kommer ske invid en högtrafikerad väg
<b>Vatten</b>	Kap 8.4 Ytvatten  Kap 8.5 Grundvatten	Det finns diken i området och byggande av en port medför bortledning av grundvatten
<b>Luft</b>	Luft behandlas inte annat än under kap 11.4 Miljökvalitetsnormer	Miljökvalitetsnormerna överskrids inte inom kommunen och projektet bedöms inte påverka halterna.
<b>Klimat</b>	Kap 7.4 Vägförslaget  Kap 9 Kumulativa effekter	Masstransporter, byggarbeten och byggmaterial ger upphov till koldioxidutsläpp  Klimatförändringar kan ge kumulativa effekter på yt- och grundvatten
<b>Landskap</b>	Kap 8.1 Landskapsbild	Påverkan på landskapsbilden är en viktig aspekt vid bland annat val av utformning för planskild korsning
<b>Bebyggelse</b>	Kap 8.1 Landskapsbild  Kap 8.2 Kulturmiljö	Den bebyggelse som finns i Lemmeströ har kulturella värden och är en del av landskapsbilden.
<b>Kulturmiljö</b>	Kap 8.2 Kulturmiljö	Planen ligger i en kulturellt intressant miljö med såväl synliga som under jord dolda lämningar
<b>Hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt samt annan hushållning med material, råvaror och energi eller andra delar av miljön</b>	Kap 11.2 Hushållningsbestämmelser	Jordbruksmark kommer att tas i anspråk och massor kommer att behöva schaktas för en port under väg E65

### **6.2.3 Tidsmässig avgränsning**

I denna miljökonsekvensbeskrivning kommer förhållandena beskrivas för tre tidshorisonter: för nuläget, byggskedet och driftskedet.

Beskrivning av nuläget utgår huvudsakligen från förhållandena på plats i dag och är resultatet av de inventeringar och utredningar som gjorts i området med anledning av denna vägplan. Byggskedet representerar den tid under vilken anläggningen byggs. Driftskedet representeras av ett prognosår som för denna plan är satt till år 2045. Översiktsplanen för området visar att det inte planeras för någon förändring av marken runt vägarna, så markanvändningen förutsätts vara som den är i dag, men trafiken bedöms ha ökat på vägarna år 2045 till följd av den generella trafikökningen i samhället.

### **6.3 Bedömningsmetodik**

Med bedömningsmetodik menas det tillvägagångssätt man använt sig av för att bedöma projektets påverkan på människan och på miljön.

I detta projekt har för varje ämnesområde (aspekt) identifierats vilka bedömningsgrunder som bedömningen utgår ifrån. Dessa beskrivs mer ingående under respektive kapitel men de kan exempelvis utgå ifrån gällande lagar eller vara en standard för hur exempelvis naturvärden eller förorenade massor klassas.

Utifrån en vald metod har därefter förhållandena för nuläget beskrivits, liksom bedömda effekter och konsekvenser för två olika scenarier för år 2045 som kallas nollalternativet och utbyggnadsalternativet. Nollalternativet representerar ett scenario där detta projekt inte byggs och utbyggnadsalternativet representerar byggande av parallellväg och planskild korsning så som denna vägplan föreslår.

#### **6.3.1 Orsakssammanband**

I dagligt tal görs inte alltid en åtskillnad i betydelsen mellan begreppen påverkan, effekt och konsekvens. Effekt och konsekvens används till exempel ofta som synonymer. I miljökonsekvensbeskrivningar använder man däremot begreppen med skilda betydelser för att göra beskrivningarna så entydiga som möjligt. För att underlätta förståelsen av innehållet i de kommande kapitlen om effekter och konsekvenser ges här korta förklaringar till hur begreppen används i miljökonsekvensbeskrivningen.

##### *Påverkan*

Påverkan är den fysiska förändring som projektet orsakar, till exempel att vägen tar markareal i anspråk eller att bilarna alstrar oönskat ljud.

##### *Effekt*

Effekten är den förändring av miljökvaliteter som uppstår till följd av projektets påverkan, till exempel högre omgivningsbuller eller förändrad landskapsbild.

##### *Konsekvens*

Konsekvens är effektens, eller flera effekters, betydelse för olika intressen, såsom människors hälsa och välbefinnande, landskapets kulturhistoriska värden eller den biologiska mångfalden.

Konsekvensernas grad av betydelse (hur allvarlig en konsekvens är) kan i vissa fall bedömas med hjälp av olika hjälpmedel och metoder. I många fall redovisas dock konsekvenserna endast i beskrivande termer. Om skyddsåtgärder eller försiktighetsmått angetts under en aspekt i denna MKB så vägs dessa åtgärder in i konsekvensbedömningen.

#### *Skyddsåtgärder och försiktighetsmått*

Med skyddsåtgärder avses skadeförebyggande eller skadebegränsande åtgärder för att undvika eller minimera störningar från anläggningen och trafiken under anläggningens driftskede. I det fortsatta arbetet ska utredas om det finns behov av skyddsåtgärder som ska fastställas i vägplanen. Utöver dessa kan även andra åtgärder komma att bli aktuella, åtgärder som inte kan regleras i vägplanen utan kommer att beaktas längre fram i projektet. Dessa åtgärder kan exempelvis vara förslag på försiktighetsmått för byggskedet.

### 6.3.2 Bedömningsmatris

Vid bedömning av ett projekts konsekvenser görs en avvägning mellan vilket värde eller känslighet som ett område har och vilken påverkan eller effekt som projektet bedöms ha på den aktuella miljöaspekten. Förhållandena illustreras Figur 14.

	Effekt (beroende på omfattning och varaktighet)		
Intressets värde / känslighet	Liten effekt	Måttlig effekt	Stor effekt
Högt värde	Måttlig konsekvens	Måttlig-stor konsekvens	Stor konsekvens
Måttligt värde	Liten-måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens	Måttlig-stor konsekvens
Lågt värde	Liten konsekvens	Liten-måttlig konsekvens	Måttlig konsekvens

Figur 14. Matris som visar vilka konsekvenser som uppkommer beroende på intressets värde eller känslighet samt den effekt som projektet medför.

De negativa effekterna delas in i grupperna liten, måttlig och stor negativa påverkan, medan positiva effekter inte har någon gradering. Det kan även bedömas att ett värde inte påverkas av projektet.

För varje teknikområde har definierats vad som bedöms vara en stor, måttlig eller liten konsekvens, respektive obefintlig eller positiv konsekvens.

### 6.3.3 Osäkerheter

Miljöbedömningar är alltid förknippade med osäkerheter. Det finns dels genuina osäkerheter i alla antaganden om framtiden och dels finns osäkerheter eftersom de underlag och källor som använts för miljöbedömningen kan vara behäftade med olika brister. En viktig del i miljöbedömningsprocessen är därför samrådet som utgör en extern granskning från myndigheter, organisationer och allmänhet.

## 7. Alternativredovisning

### 7.1 Alternativa lokaliseringar

Parallellvägen kan lokaliseras antingen längs den norra eller södra sidan av väg E65. Parallellvägen ska gå mellan två statliga vägar, så om den förläggs utmed den norra sidan sträcker den sig mellan Börringe kyrkoväg i väster till Slätterödsvägen i öster. På den södra sidan planeras det genom projektet E65 Svedala-Börringe för en ny statlig väg som kommer att ansluta till en planskild korsning i den västra delen av Börringe. I denna studie har antagits att en parallellväg längs den södra sidan av E65 sträcker sig från denna nya väg i väster till Havgårdsvägen i öster.

En jämförelse har gjorts mellan de båda alternativen, där det som skiljer dem åt är omfattningen av intrång i jordbruksmark, biotopskyddade vattendrag, vatten med fridlysta groddjur, fornlämningar, dikningsföretag och trafik genom Börringe, se Tabell 2.

Tabell 2. Alternativskiljande aspekter för parallellväg norr eller söder om väg E65

	Alternativ Norr	Alternativ Söder
Intrång i jordbruksmark	Cirka 1,6 km ny väg i jordbruksmark	Cirka 2,6 km ny väg i jordbruksmark
Biotopskyddade diken	Två åkerdiken kan behöva justeras i sin sträckning	Ett vattendrag korsas
Dikningsföretag	Berör båtadsområde till dikningsföretag	Nej
Fridlysta groddjur	Dammar berörs eventuellt i byggskede	Dammar hamnar nära parallellvägen
Fornlämning	Berör inga kända lämningar	Berör känd fornlämning vid Havgårdsvägen.
Boendemiljö	Långsamtgående trafik går genom Börringe.	Endast lokaltrafik inom byn.

Det norra alternativet kommer ta jordbruksmark i anspråk och beröra två biotopskyddade diken, varav ett ligger inom båtadsområdet till ett dikningsföretag. Dikena kan behöva anpassas i sin sträckning men kommer därefter åter ha funktionen som åkerdiken. Dikningsföretaget bedöms inte påverkas. Det finns salamandrar i två utjämningsmagasin som ligger norr om grusvägen. Magasin och diken kan tillfälligt påverkas under byggskedet. Inga kända fornlämningar berörs. Boende i Börringe erbjuds en möjlighet att nå byn även via den planskilda korsningen i Lemmeströ. Trafiken genom byn ökar något eftersom långsamtgående fordon kommer att hänvisas till denna väg.

Det södra alternativet är cirka en kilometer längre än det norra och kommer att ta jordbruksmark i anspråk. Ett biotopskyddat vattendrag behöver korsas. I den östra delen



finns ett utjämningsmagasin där salamander har återfunnits. Längre västerut finns ytterligare en damm. Denna har inte inventerats, men eftersom salamander har påträffats i dammar med liknande förhållanden kan det inte uteslutas att de finns även här. Men en ny parallellväg söder om E65 skulle den västra dammen hamna nära parallellvägen och den östra mellan E65 och parallellvägen. Det finns risk att de groddjur som finns i det östra magasinet därmed skulle bli avskurna utan möjlighet till kontakt till andra områden, vilket är negativt för arten. För att minska påverkan skulle passager behöva anordnas så att de säkert kan passera parallellvägen eller så skulle magasinet kunna flyttas söder om parallellvägen. En flytt av magasinet skulle ta mer jordbruksmark i anspråk och fortfarande medföra att magasinet ligger nära vägen. Det södra alternativet berör inget dikningsföretag, men kommer att gå över en känd fornlämning. Långsamtgående trafik hänvisas till att köra längs en väg där det finns få bostadshus. Boende i Börringe kan nyttja parallellvägen, men kommer sannolikt tycka att det är snabbare att köra in vid den västra infarten till Börringe kyrkoväg istället. Inom Börringe förekommer därmed endast lokaltrafik.

Båda alternativen kommer att ligga inom riksintresseområden för naturvård, det rörliga friluftslivet och kulturmiljövården. Parallellvägen föreslås vara en del i ett statligt gång- och cykelvägnät och bedöms därmed vara positivt för riksintresset för det rörliga friluftslivet. Lemmeströ medeltida bytomt påverkas mer i det södra alternativet, i övrigt är påverkan på riksintresset för kulturmiljön likvärdiga. Alternativen bedöms inte påverka riksintresset för naturvården. Inga miljö kvalitetsnormer för vatten eller luft bedöms överskridas med anledning av parallellvägen.

Parallellvägen har föreslagits att förläggas utmed den norra sidan av väg E65. Den blir då kortare, vilket leder till mindre intrång i jordbruksmark och mindre materialåtgång för att bygga den, risken för negativ påverkan på salamandern är mindre i driftskedet och den kända fornlämningen kan undvikas. Nackdelen med att förlägga parallellvägen norr om väg E65 är att fler långsamtgående fordon kommer att köra igenom Börringe. År 2019 gjordes en trafikmätning som visade att ca 160 fordon/dygn (årsmedelstrafik) trafikerar Börringe kyrkoväg på delen öster om Börringe kyrka. Den tillkommande trafiken med långsamtgående transporter bedöms i detta alternativ öka med cirka 30–40 transporter per dygn under skördetid. Vägen har låga trafikflöden idag och kan rent kapacitetsmässigt klara av en ökad trafikering, men den tillkommande trafiken kan upplevas som störande för de boende.

Alternativa sträckningar för en gång- och cykelväg har tidigare utretts, vilket redovisades i en Åtgärdsvalsstudie, se *kapitel 4.1*. Åtgärdsstudien rekommenderade att det skulle skapas en gång- och cykelväg som säkerställer en rimlig tillgänglighet för cyklister längs väg E65. Efter ytterligare analyser av eventuella negativa effekter för viltet vid ekodukten och samråd med berörda kommuner beslutade Trafikverket att gå vidare med alternativ söder, vilket innebär att gång- och cykelvägen går norr om väg E65 mellan Börringe och Lemmeströ för att i Lemmeströ korsa E65 och fortsätta söderut längs det lågtrafikerade vägnätet mot Skurup.

Vid utformning av den planskilda korsningen har önskemålet varit att inte flytta den för långt österut, eftersom den då skulle komma närmare Natura 2000-området Hunneröds

mosse, men inte heller västerut där det finns bebyggelse, fornlämning och skulle kunna komma i siktlinjen mellan kyrkoruin och klockarbostad. Att förlägga en planskild korsning i befintlig korsning skulle kunna leda till svårigheter att hantera trafiken under byggskedet. Den planskilda korsningen beslutades därför att förläggas nära befintlig korsning mellan E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen, men flyttad något österut eftersom det underlättar under byggskedet (befintliga korsningar kan användas under detta skede), det gör inte intrång i känd utbredning av fornlämningen väster om Havgårdsvägen och det kan ske utan att det påverkar vattenförhållandena i Hunneröds mosse.

## 7.2 Alternativa utformningar

### 7.2.1 Parallellväg, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen

Vid utformning av vägar där bashastighet ska råda (70km/h) kan plangeometrin se ut på många olika sätt. Till en början togs det fram förslag som prioriterade en körhastighet på 60–70 km/h. Det resulterade i en utformning som tog mer plats, exempelvis vid korsningen med Brunnarnavägen och vid den planskilda korsningen.



Figur 15. Ett utformningsexempel som visar markåtgång vid korsningen med Brunnarnavägen om kurvradierna uppfyller minsta krav för bashastigheten (60–70 km/h).



Figur 16. Utformningsexempel som visar markåtgång vid korsningen mellan E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen om trafikrelationen mellan Havgårdsvägen och Slätterödsvägen prioriterats och där lite högre hastighet kan hållas på denna väg.

En utformning som medger lite högre hastighet medför även att vägen får större radier och därmed kommer längre bort från befintliga vägar. Det resulterar i att större ytor jordbruksmark hamnar mellan två vägar.

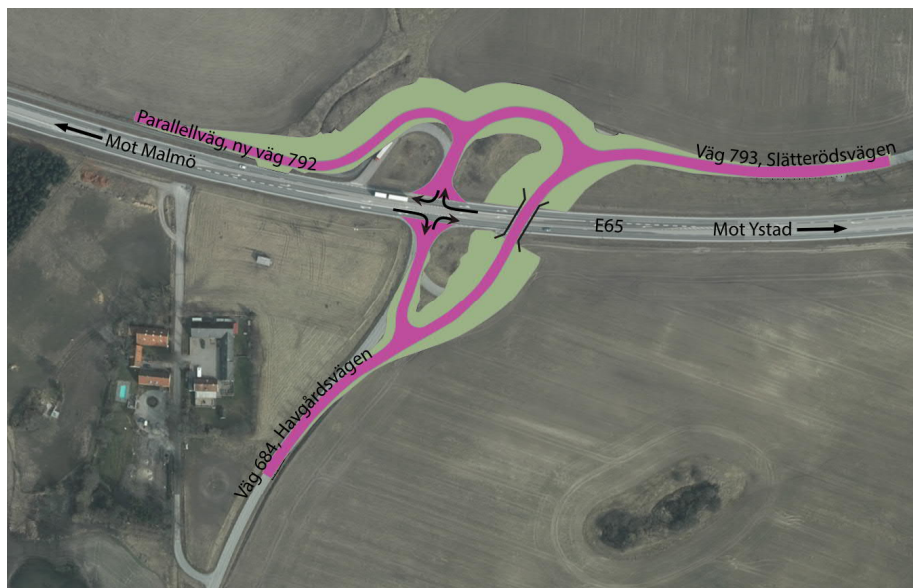
Föraren ska alltid anpassa hastigheten efter rådande förhållanden, vilket innebär att körhastigheten ibland kan vara lägre än 70 km/h även om bashastighet råder på sträckan. För att minska intrång i omgivande jordbruksmark föreslogs att vägen utformas med lite mindre svängradier på vissa platser än vad som illustrerats i exemplen ovan. Trafikflödena på dessa vägar är relativt små och berörda platser ligger nära korsningspunkter, varför det ansågs vara acceptabelt.

### 7.2.2 Planskild korsning

I ett tidigt skede, när Åtgärdsvalsanalysen (ÅVS) gjordes, togs det fram ett antal olika utformningsförslag för korsningen mellan väg E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen, se *kapitel 4.1 Åtgärdsvalsstudie E65 Börringe-Skurup*. Analysen visade att det skulle krävas någon form av planskild korsning, men bestämde inte närmare hur denna skulle vara utformad.

I arbetet med vägplanen har två alternativa utformningar studerats för den planskilda korsningen. I det ena alternativet passerar ny väg på en bro över väg E65 och i det andra alternativet i en port under vägen. De befintliga korsningspunkterna med E65 byggs i båda alternativen om så att endast högersvängar är tillåtna till och från europavägen.

I alternativ Bro föreslås att en ny väg går på bro över väg E65 och knyter ihop väg 684 och 793, se Figur 17.



Figur 17. Utformningsexempel med bro över väg E65

I alternativ Port föreslås att en ny väg går i en port under väg E65. Den prioriterade trafikströmmen i förslaget är mellan väg 684 (Havgårdsvägen) och Svedala/Malmö, eftersom den är störst.



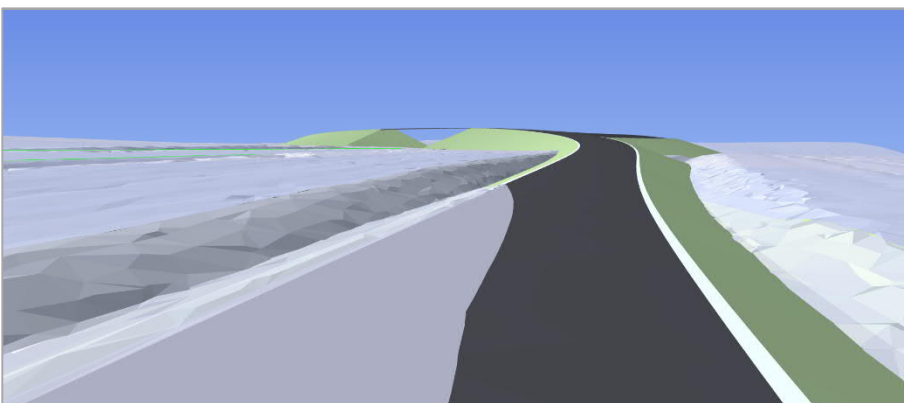
Figur 18. Utformningsexempel med port under väg E65

För att utvärdera alternativen har det stämts av mot ett antal aspekter, där de mest alternativskiljande var landskapsbild, kulturmiljö, naturmiljö och vattenmiljö.

Byggande av en bro med tillhörande ramper hade blivit ett nytt dominant element i landskapet och gett stor påverkan på kulturmiljön och läsbarheten av riksintresset för kulturmiljön, se foto i Figur 19 med illustration från samma punkt i Figur 20.



Figur 19. Befintlig vy från väg 793 (Slätterödsvägen) norr om E65.



Figur 20. En enkel modell av bro över väg E65 med anslutande vägar. Denna vy är tagen från väg 793 (Slätterödsvägen) norr om E65. Slätterödsvägen är grå/svart, väglänter mörkt eller ljust gröna.

Korsningens norra vägsida är idag belägen något högre än sin omgivning, vilket medför att det finns bättre förutsättningar för att anpassa portalternativet till befintlig terräng än broalternativet. En port ger en begränsad påverkan på landskapsbilden eftersom ramperna går ner till porten och påverkar därmed inte några utblickar. Det är fortfarande det böljande landskapet som dominerar och kyrkoruinens synlighet i detta rubbas inte.

Byggande av en port leder till att grundvatten behöver ledas bort, där avsänkningens utbredning till en början var okänd. Det fanns därför anledning att undersöka om avsänkningen skulle kunna sträcka sig till den hydrologiskt känsliga miljö som finns i Natura 2000-området Hunneröds mosse. Efter genomförda undersökningar och beräkningar kunde konstateras att avsänkingsområdet skulle bli begränsat och inte bedömdes påverka naturmiljövärdena inom de skyddade områdena, se *kapitel 8.5 Grundvatten*. Beslut fattades därefter om att en port under E65 sammantaget är det bästa utformningsalternativet.

### 7.3 Slutligt val av alternativ för fortsatt arbete för vägplan

Parallellvägen föreslås lokaliseras längs den norra sidan av väg E65 mellan Börringe kyrkoväg och Slätterödsvägen.

Den planskilda korsningen föreslås placeras förskjuten lite öster om befintlig korsning mellan E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen.

För parallellvägen, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen har en utformning valts där bashastighet gäller men där lägre hastighet får hållas i korsningspunkterna. En utformning med lägre hastighet medger mindre svängradier som därmed tar mindre yta jordbruksmark i anspråk.

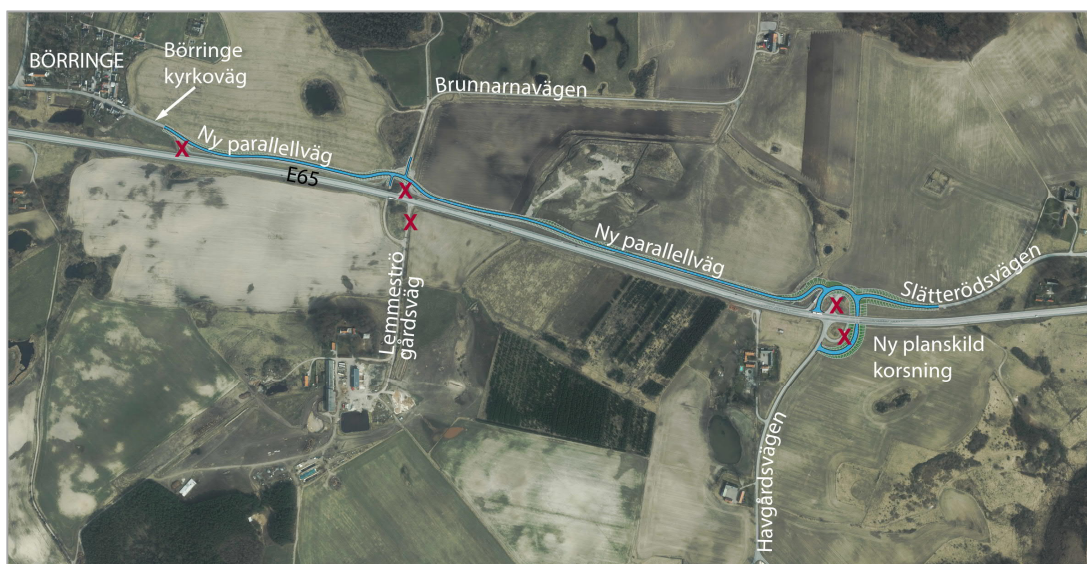
För den planskilda korsningen har en utformning valts som innebär att en ny väg passerar i en port under väg E65. Påverkan på landskapsbilden och kulturmiljön är liten. Det medför att grundvatten får avledas, men detta bedöms inte påverka värdena i det närbelägna Natura 2000-området.

### 7.4 Vägförslaget

#### *Vägutformning*

Vägplanen upprättas för anläggande av en parallellväg (till väg E65) mellan Börringe och Lemmeströ samt en planskild korsning i Lemmeströ. Ett antal in- och utfarter till E65 stängs.

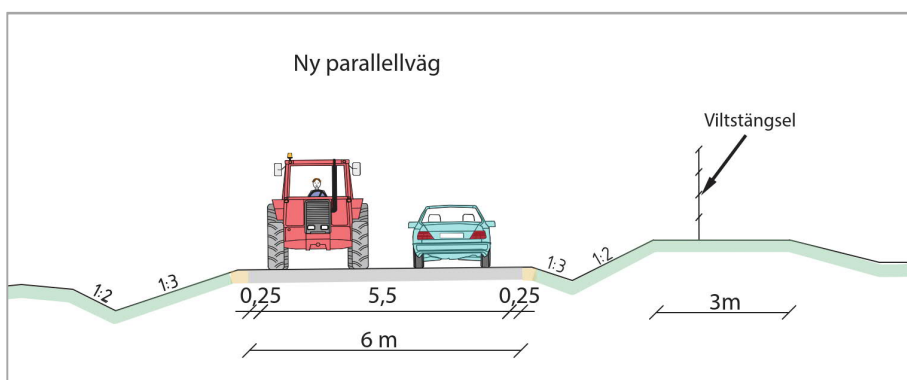




Figur 21. Illustration som visar projektet.

### Parallellväg, väg 792

Mellan Böringe (Böringe kyrkoväg, väg 812.1) och Lemmeströ (Slätterödsvägen, väg 793) planeras för en ny, asfalterad parallellväg. Parallellvägen, som kommer få vägnummer 792, föreslås utformas med en total körfältsbredd på 5,5 meter, där den asfalterade ytan är 6 meter bred. Ett viltstängsel föreslås placeras mellan parallellvägen och väg E65. Vägen kommer huvudsakligen att följa omgivande terrängs topografi. Bashastighet, det vill säga 70 km/h, kommer att råda på vägen, men den utformas så att lägre hastighet behöver hållas invid korsningarna.

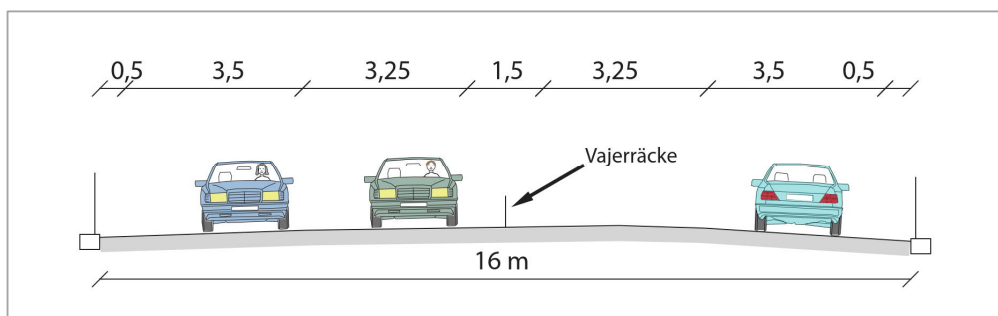


Figur 22. Illustration som visar en sektion av parallellvägen

### E65 och planskild korsning

Det föreslås en ny planskild korsning i korsningen mellan väg E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen, där en ny väg föreslås gå i en port under väg E65. Väg E65 föreslås utformas med två körfält i vardera riktningen genom den planskilda korsningen. Den varierande hastighet som finns i korsningen kommer tas bort och det kommer råda 100 km/h längs väg E65. Trafikverket avser att ansöka om förbud mot trafik med långsamtgående fordon, samt gång- och cykeltrafik utmed E65 på denna sträcka.

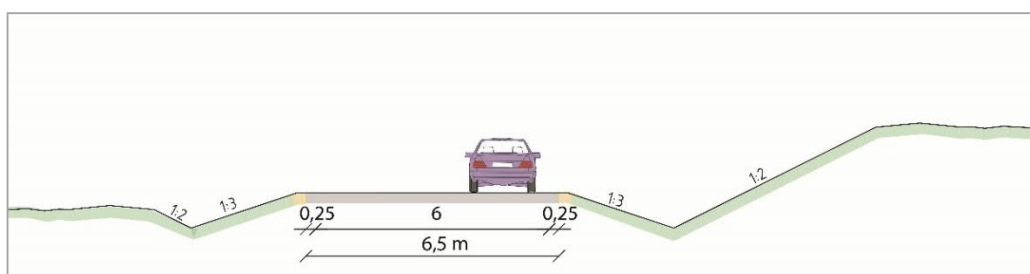




Figur 23. Illustration som visar en sektion med två körfält i vardera riktningen på E65 genom den planskilda korsningen. I dag finns ett körfält i vardera riktningen samt vänstersvängskörfält.

#### Slätterödsvägen (väg 793) och Havgårdsvägen (väg 684)

Slätterödsvägen och Havgårdsvägen kommer båda att ansluta till den nya, planskilda korsningen. I de delar vägarna byggs om föreslås de utformas med samma körfältsbredd som de har i dag, det vill säga cirka 6 meter, med en asfalterad bredd på 6,5 meter.



Figur 24. Illustration som visar en sektion för de delar av Slätterödsvägen och Havgårdsvägen som byggs om.

#### *Gång och cykel*

Gång- och cykeltrafik kommer vara tillåten i blandtrafik utmed den nya parallellvägen, Slätterödsvägen, Havgårdsvägen och den nya väg som passerar planskilt i en port under väg E65.

#### *Stängning av in- och utfarter*

Det kommer endast vara möjligt att köra in eller ut på E65 via den planskilda korsning som planeras vid Slätterödsvägen/Havgårdsvägen. Anslutningarna med Börringe kyrkoväg (i samhällets östra del), Brunnarnavägen och Lemmeströ gårdsväg kommer därmed att stängas.

#### *Dagvattenhantering*

Huvudprincipen för vald dagvattenlösning är att låta väg E65 behålla sitt avvattningsystem så som det är i dag och skapa ett nytt avvattningsystem för den nya väganläggningen.

Den övergripande idén är att vägdagvatten från den nya anläggningen ska fördröjas och därefter ledas till de tre befintliga utjämningsmagasin som finns där idag, det vill säga magasinet söder om E65 vid korsningen med Börringe kyrkoväg, magasinet längs Brunnarnavägen samt magasinet norr om vändöglan vid Slätterödsvägen. I det fortsatta arbetet ska undersökas om diken och utjämningsmagasin behöver byggas om med anledning av projektet.

### *Skyddsåtgärder*

I det fortsatta arbetet kommer utredas om skyddsåtgärder ska föreslås för vägplanen.

### *Markanvändning*

Den mark som tas i anspråk för vägplanen redovisas i vägplanens illustrationskarta. Marken består huvudsakligen av jordbruksmark samt statliga och enskilda vägar.

### *Ändrad väghållning*

Grusvägen mellan Brunnarnavägen och Slätterödsvägen är en enskild väg, medan sträckan mellan Börringe kyrkoväg och Brunnarnavägen är en statlig gång- och cykelväg. Genom vägplanen kommer grusvägen byggas om till en parallellväg mellan Börringe kyrkoväg och Slätterödsvägen med statlig väghållning för allmän trafik.

### *Dikningsföretag*

Ombyggnad sker inom båtadsområdet till dikningsföretagen

- Sänkning av Björkesåkrasjön mm, 1891
- Sänkning av Björkeskrasjön och vattenavledning i samma sjös av- och tillopp, 1891

### *Planerade rivningsarbeten*

Befintlig grusväg kommer att rivas. Vid byggande av en planskild korsning kommer delar av E65, vändöglorna i korsningen med Slätterödsvägen och Havgårdsvägen samt delar av Slätterödsvägen och Havgårdsvägen att rivas. Utrustningen för skyltar med varierad hastighet kommer att tas bort. Befintligt viltstängsel kommer att behöva flyttas eller ersättas med nytt. Ledningar som ligger i konflikt med anläggningen kommer att behöva flyttas.

### *Klimatpåverkan*

För projektet kommer en klimatkalkyl att tas fram, vilken visar projektets bedömda klimatpåverkan. Två faktorer som generellt medför klimatpåverkan är masshantering och betongkonstruktioner. Byggande av vägar medför generellt att massor behöver schaktas, där vissa kan återanvändas inom projektet och andra behöver transporteras bort. Samtidigt behöver andra typer av massor tillföras projektet när vägarna byggs upp. Byggande av en port, som innehåller betong och armering, kommer också leda till en negativ klimatpåverkan. I det fortsatta arbetet ska undersökas vilken klimatpåverkan projektet som helhet har och vilka möjligheter det finns att minska denna.

## 7.5 Nollalternativet

För att kunna bedöma ett projekts miljöpåverkan krävs ett jämförelsealternativ som beskriver hur området utvecklas om föreslaget projekt inte genomförs. Detta jämförelsealternativ, som kallas nollalternativ, ska beskriva situationen under prognosåret, vilket för detta projekt är satt till år 2045.

I nollalternativet har inte parallellvägen eller den planskilda vägen byggts, utan de trafiksäkerhets- och framkomlighetsproblem som finns mellan Börringe- Lemmeströ finns kvar och kan med en generellt ökande trafik förväntas öka. Eftersom det i kommunens översiktsplan inte finns några planer på ny bebyggelse i närområdet så bedöms markanvändningen i övrigt vara som den beskrivs i nulägesbeskrivningen.

## 8. Miljöaspekter

### 8.1 Landskapsbild

#### Bedömningsgrunder

Den påverkan och de konsekvenser som projektet har på landskapsbilden bedöms utifrån en beskrivning av landskapsbilden och dess känslighet för påverkan. I arbetet har även en enkel 3D-modell av planerad anläggning använts för att se hur den påverkar exempelvis utblickar.

#### Metodik och osäkerheter i bedömningen

Landskapsbilden har beskrivits utifrån förhållandena på plats, där det har fokuserats på områdets karaktär, rumslighet, grönstruktur och upplevelsen av platsen. Att analysera landskapets strukturer och olika landskapselement kan göras på ett förhållandevis objektivt sätt, medan upplevelsen och värderingen av landskapet även är subjektiv.

I en vägplan fattas vissa beslut rörande projektets gestaltning, men i det fortsatta arbetet kommer utformningen utvecklas och preciseras ytterligare, vilket medför att det endast är vissa delar som kan bedömas här. Det återstår även ett arbete inom ramen för denna vägplan att arbeta vidare med gestaltungsfrågorna.

#### Bedömningsskala

Vid bedömning av konsekvenserna för landskapsbilden har följande konsekvensskala använts.

Grad av konsekvens	Förklaring
<b>Stor negativ konsekvens</b>	Området förändras i stor omfattning. Projektet står i stor kontrast till områdets karaktär. Strukturer, utblickar, rumslighet och upplevelse av platsen förändras kraftigt eller förstörs.
<b>Måttlig negativ konsekvens</b>	Området förändras i måttlig omfattning. Projektet står i viss kontrast till områdets karaktär. Strukturer, utblickar, rumslighet och upplevelse av platsen försvagas.
<b>Liten negativ konsekvens</b>	Området förändras i liten omfattning. Strukturer, utblickar, rumslighet och upplevelse av platsen påverkas i liten grad
<b>Ingen eller obefintlig konsekvens</b>	Områdets landskapsbild bibehålls. Strukturer, utblickar, rumslighet och upplevelse av platsen bibehålls.
<b>Positiv konsekvens</b>	Områdets landskapsbild förstärks. Strukturer, utblickar, rumslighet och upplevelse av platsen stärks.

## Nuläget

### *Landskapets karaktär och rumslighet*

Väg E65 går genom ett öppet, böljande jordbrukslandskap som är en del av det sydvästsåskånska backlandskapet. Skogsbryn, dungar, gårdar, trädridåer, alléer och höjder bryter siktlinjer och skapar rumslighet i landskapet.

Flera olika vattendrag finns i landskapet, både naturliga vattendrag samt dammar som visar var smältande isblock låg under den senaste istiden. I området finns även anlagda dagvattendammar och diken.

Kyrkan i Börringe och en medeltida kyrkoruin vid Lemmeströ utgör landmärken i landskapet. Samlad bebyggelse finns i Börringe by och i Lemmeströ och enstaka gårdar ligger utspridda i landskapet. Landskapet har brukats under lång tid och de kulturhistoriska värdena både i landskapet och i bebyggelsen är en integrerad del i den landskapsbild som kan upplevas idag. Landskapet är varierande och omväxlande mellan små intima respektive stora och vidsträckta rum som bedöms innehålla höga landskapsbildsvärden.

### *Befintlig väg E65 med intilliggande anläggningar*

Omgivande terrängs varierande topografi medför att väg E65 ibland går på bank och ibland ligger i skärning i förhållande till det omgivande jordbrukslandskapet. Befintlig grusväg längs E65:s norra sida har en mer varierad profil och följer omgivande mark i högre grad. Längs vissa sträckor ligger grusvägen därmed på en lägre nivå, ibland i samma nivå och längs vissa sträckor på en betydligt högre marknivå än väg E65. Ett viltstängsel finns mellan väg E65 och befintlig jordbruksmark. Var stängslet står påverkar rumsupplevelsen av parallellvägen, om den ingår i vägrummet kring E65, eller om den är en del av det omgivande jordbrukslandskapet.

Vid Brunnarevägen/Lemmeströ gårdsväg som ligger ungefär mitt på sträckan, finns en port under väg E65 i form av en betongtunnel.

Vid Lemmeströ finns en fyrvägs korsning där 684 (Havgårdsvägen) och väg 793 (Slätterödsvägen) möter an på södra respektive norra sidan av väg E65. Här finns också vändslingor på båda sidor av väg E65. Korsningen ligger i en sänka i landskapet som här är mer flackt och öppet än övriga partier inom området.

### *Grönstruktur i närområdet*

Det finns flera skogsområden inom närområdet till väg E65. På norra sidan av vägen, vid Brunnarna, ligger ett skogsområde (utan namn), i närheten av Lemmeströ by ligger både Prästaskogen och Österskogen. På den södra sidan av vägen ligger Lemmeströ skogsområde i väster, en större granplantering väster om Havgårdsvägen och i nordöst ligger det värdefulla skogs- och våtmarksområdet Hunneröds mosse.

I landskapet finns även mer spridd vegetation i ägo gränser och i extensivt skötta markområden.

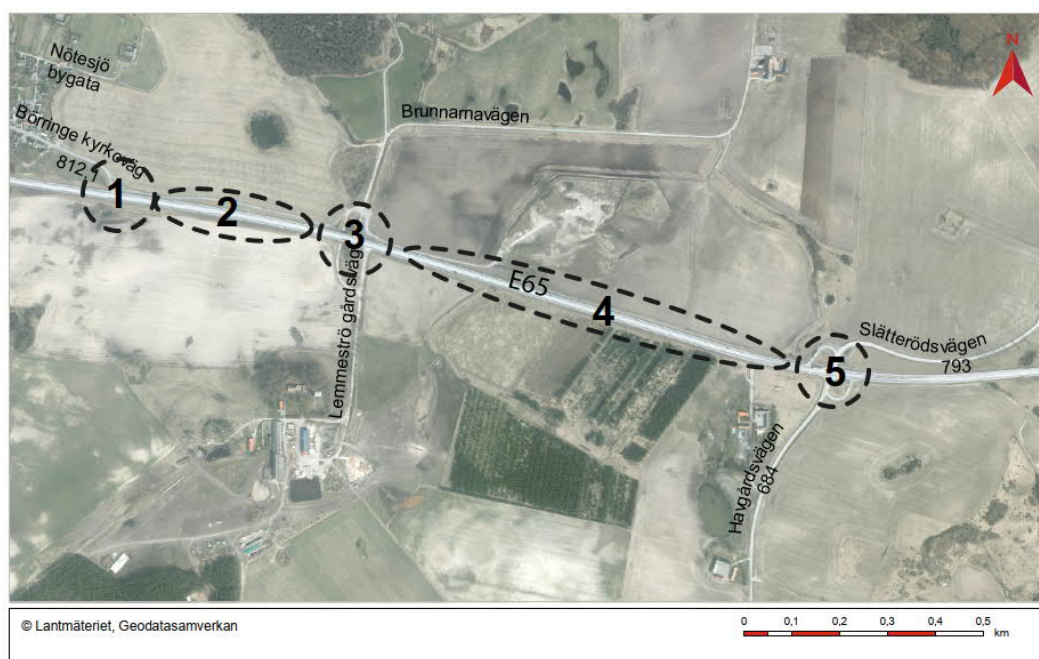
En trädrad med hästkastanjer finns längs med Havgårdsvägen. De flesta av dessa träd har stamskador efter påkörningsskador från skötsel fordon. Det finns även en rad med mindre träd längs med Slätterödsvägen som leder till byn Lemmeströ.

Det finns flera naturliga sjöar, dammar och vattendrag i landskapet. Härutöver finns anlagda diken och dagvattendammar. Ofta finns vegetation kring dessa vatten.

De större vegetationsområdena, kärn- eller värdeområdena i landskapet saknar länkar och spridningskorridorer i landskapet. De ligger som isolerade öar i jordbrukslandskapet. Väg E65 fungerar som en kraftig barriär i landskapet för såväl djur, växter som människor.

#### Fotodokumentation

Nedan följer en fotodokumentation av väg E65 med tillhörande anläggningar. I Figur 25 finns en orienteringskarta med nummer för att koppla bilderna till de olika delområdena längs vägen.



Figur 25. De streckade ovalerna i bilden redovisar delområden längs vägen.



Figur 26. Grusvägen (till höger i bild) ansluter till Böringe kyrkoväg. (Område 1)





Figur 27. En färist finns vid korsningen mellan Böringe kyrkaväg och E65. (Område 1)



Figur 28. Grusvägen ligger tätt intill väg 65 med ett viltstängsel emellan. I den västra delen av projektet ligger grusvägen nedsänkt i förhållande till E65 för att närmare höjdryggen inom område 2 istället ligga på en högre nivå i förhållande till väg E65. (Område 2)



Figur 29. Grusvägen sedd från krönet mot Böringe. När grusvägen är i nivå med jordbruksmarken går denna ända in till körbanan. Bilden är tagen mot väst (Område 2)





Figur 30. Öster om krönet ligger grusvägen på en bank i förhållande till E65. Viltstängslet ligger mellan grusvägen och väg E65. Bilden är tagen mot öster (Område 2)



Figur 31. Grusvägen leder i en sväng ner mot porten under E65 som förbinder Brunnarnavägen på den norra sidan med Lemmeströ gårdsväg på den södra sidan av E65. (Område 3)



Figur 32. Porten under E65 vid Brunnarevägen/Lemmeströ gårdsväg. (Område 3)





Figur 33. På-/avfart vid Brunnarevågen till E65 med färäst. (Område 3)



Figur 34. Fyrvågs korsning med vändslingsor vid Lemmeströ som ligger i en lätt sänka i ett stort, öppet landskapsrum. Bilden är tagen mot väst (Område 5)



Figur 35. Korsningen vid Lemmeströ, sett från den södra sidan av E65 vid Havgårdsvågen (Område 5)



Figur 36. Trädrad med hästkastanjer längs med Havgårdsvägen. (Område 5)

### **Effekter och konsekvenser av nollalternativet**

Förhållandena på plats bedöms vara som i nulägesbeskrivningen. De berörda vägarna ligger i ett öppet landskap där särskilt grusvägen följer omgivande marks topografi. Det finns alléer som både knyter an till kulturhistoriska världen och ger strukturer i landskapet. Även om E65 ligger mellan kyrkoruin och klockarbostad så finns en siktlinje mellan dessa. Det finns sträckor där grusvägen går relativt nära E65 utan någon form av skydd emellan, vilket skulle kunna uppfattas otryggt. Vid korsningen mellan E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen finns vändslingor både norr och söder om vägen, vilka kan vara svåra för trafikanten att förstå.

### **Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet**

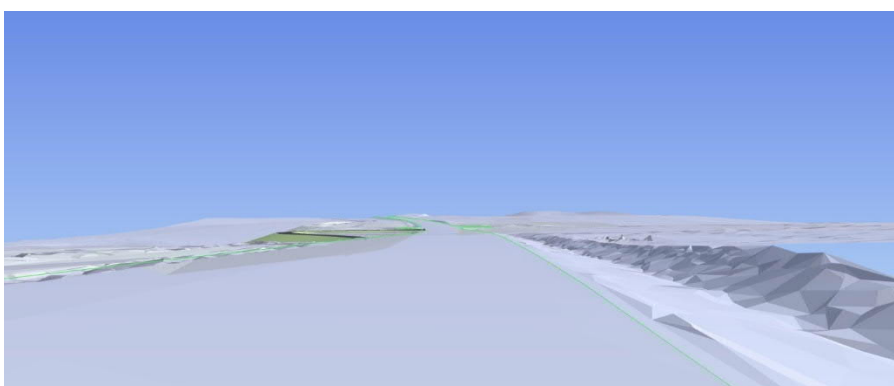
Parallellvägen planeras, likt befintlig grusväg, att i stor utsträckning följa omgivande marks topografi och påverkar därmed inte landskapsrummet i denna del. I de fall det behövs bländskydd mellan E65 och parallellvägen, för att förarna inte ska missledas av fordonsbelysning på den andra vägen, föreslås att denna görs genom mjuk modellering av marken mellan de båda vägarna, exempelvis i form av en lägre vall. En sådan passar bättre in i miljön än exempelvis bländskydd i form av skydd av plast eller plåt. Att placera viltstängslet mellan väg E65 och parallellväg samt att anlägga parallellvägen lite längre bort från väg E65 kan medföra ökad upplevd trygghet för trafikanterna på parallellvägen.

Ett öppet landskap är känsligt för åtgärder som bryter siktlinjer eller blir till en visuell barriär i landskapet. Korsningspunkten för den nya planskilda korsningen ligger i en svacka i landskapet. I arbetet med att bedöma påverkan på landskapsbilden har foton från nuvarande förhållanden jämförts med enkla bilder från en 3D-modell av planerad anläggning. Exempel på jämförande bilder ses i Figur 37 - Figur 40. Valet att korsa vägen med en port har den fördelen att siktlinjerna i landskapet, möjligheten att se landmärken och rumsligheten utmed vägen förblir oförändrad. Siktstråket mellan klockarbostad och kyrkoruin finns exempelvis kvar.





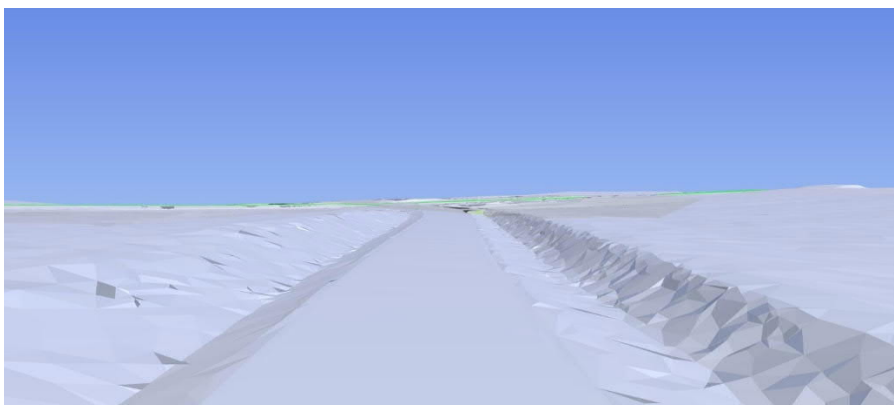
Figur 37. Befintlig vy över korsningen med Slätterödsvägen och Havgårdsvägen, västerifrån på E65.



Figur 38. Samma vy som i föregående bild. Nya slänter (grön färg) kan skönjas, i övrigt påverkas inte siktlinjer eller upplevelse av landskapet.



Figur 39. Befintlig vy från väg 684 (Havgårdsvägen), söder om E65.



Figur 40. Vy från väg 684 (Havgårdsvägen), söder om E65. Port och ramper påverkar inte landskapsbilden från denna punkt.

De nya vägkorsningarna och ramperna ner till en port kommer emellertid lokalt att bli en mer vägintensiv yta. De lite snävare kurvorna och småskaligheten i de korta sträckorna mellan korsningarna skiljer sig från de större och mer följsamma strukturer som finns i landskapet. Ombyggnaden kommer att påverka alléerna längs både Slätterödsvägen och Havgårdsvägen, men de föreslås att återplanteras runt de delar som byggs om. Alléerna utgör del av kulturlandskapet, samtidigt som de ger vägledning och är en tydlig struktur i det i övrigt öppna landskapet. Nya planteringar med träd samt buskar föreslås också inom vägens sidoytor och restytor för att förstärka förankringen i landskapet och samtidigt minska synligheten av trafikanläggningen.

De diken och dammar i form av utjämningsmagasin som finns runt vägarna är en viktig förutsättning för biologisk mångfald och utgör en viss variation i landskapet. Dessa kan komma att påverkas under byggskedet och eventuell behöva byggas om eller byggas ut, men de kommer även fortsättningsvis att finnas kvar.

E65 kommer att få två körfält i vardera körriktningen genom den planskilda korsningen och färre anslutande vägar. Från ett trafikantperspektiv kan det möjligen medföra att vägen upplevs som än mer dominant i landskapet, men den känslan är redan ganska stark med anledning av vägens lite rakare vägföring genom landskapet och dess inramning av viltstängsel. En port under vägen kan, tillsammans med dess ramper och vägslänter, uppfattas som ett främmande element i det i övrigt mjukt, böljande landskapet.

Användningen av de vändöglor som finns i korsningen mellan E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen kan i dagsläget vara svåra att förstå. En planskild korsning kan vara enklare att förstå från E65, men när man väl svängt av vägen så medför trafiklösningen fler korsningar för att exempelvis komma över till motsatt sida av E65. Det är därför viktigt med en tydlig vägvisning. En viktig trygghetsaspekt för gående och cyklister är hur ramper och port utformas, där ökad trygghet generellt uppnås genom lite längre siktlinjer och med en öppnare utformning av porten.

Sammanfattningsvis bedöms strukturer, utblickar och rumslighet bibehållas utmed den planerade parallellvägen, men medföra viss påverkan vid den planerade planskilda korsningen där det lokalt blir en mer vägintensiv, småskalig yta. Valet av en port under väg E65 innebär att siktlinjer i landskapet kan bibehållas och att befintliga strukturer i landskapet kommer att upplevas på ungefär samma sätt som idag. Projektet bedöms sammantaget medföra en liten negativ konsekvens för landskapsbilden.

### **Sammantagen bedömning**

Vägförslaget kommer underordna sig omgivande landskap och behålla de siktlinjer och den rumslighet som finns i landskapet idag. Alléer, vattendrag och utjämningsmagasin kan komma att beröras på något sätt, men de kommer finnas kvar i landskapet, anpassade efter den nya anläggningen. För trafikanten kan parallellvägen upplevas tryggare än den nuvarande grusvägen eftersom den ligger lite längre bort från E65 och kommer ha ett viltstängsel mellan de båda vägarna. Den planskilda korsningen kan upplevas som en lite mer koncentrerad trafikyta, men tryggare än den lösning som finns idag eftersom inga vänstersvängar behöver göras på en trafikerad väg. En viktig trygghetsaspekt för gående och cyklister är hur ramper och port utformas, där långa siktlinjer och öppenhet i porten bör eftersträvas.

## 8.2 Kulturmiljö

### Bedömningsgrunder

Bedömningsgrunderna för kulturmiljö utgörs av:

- En beskrivning av de riksintressen samt de regionala och lokala intressen som finns i området.
- En kartanalys av områdets historiska utveckling.
- En beskrivning av de värden som finns i området.

### Metodik och osäkerheter i bedömningen

Metodiken har varit platsbesök samt inläsning av beskrivningar av nationella samt regionala och lokala intressen. Då dessa är på en mer översiktlig nivå har ett historiskt kartöverlägg tagits fram för att beskriva områdets utveckling och kunna bestämma de olika komponenternas ålder och förändringar.

De värden som finns i området har studerats på plats och analyser av påverkan och effekter har gjorts genom jämförande analyser av synbilder (fotografier) och visualiseringar av projektet i en 3D-modell.

Osäkerheterna består av kvaliteten på 3D-modellen och det faktum att en arkeologisk förundersökning ännu inte är utförd.

### Bedömnings skala

Bedömnings skalan utgår från nedanstående figur, hämtad ur handboken Kulturmiljövårdens riksintressen enligt 3 kap. 6 § miljöbalken (Riksantikvarieämbetet 2014).

	Förändring						
Områdets värden kommer att	förädlas	förökas	förstärkas	förbli oförändrade	försvagas	förvanskas	försvinna
Innebörd	förbättring			neutral påverkan	skada	påtaglig skada	
Förhållnings-sätt	Inspirera - stärka Berika			Hänsyn Bruka varsamt	Hindra - lindra Minimera skadan	Ej tillåtligt Undvika skadan	

Figur 41. Handlingsutrymme vid tillämpning av hushållningsbestämmelsen – från att stärka det önskvärda till att förhindra det otillåtna. Bilden är hämtad ur handboken Kulturmiljövårdens riksintressen enligt 3 kap. 6 § miljöbalken (Riksantikvarieämbetet)

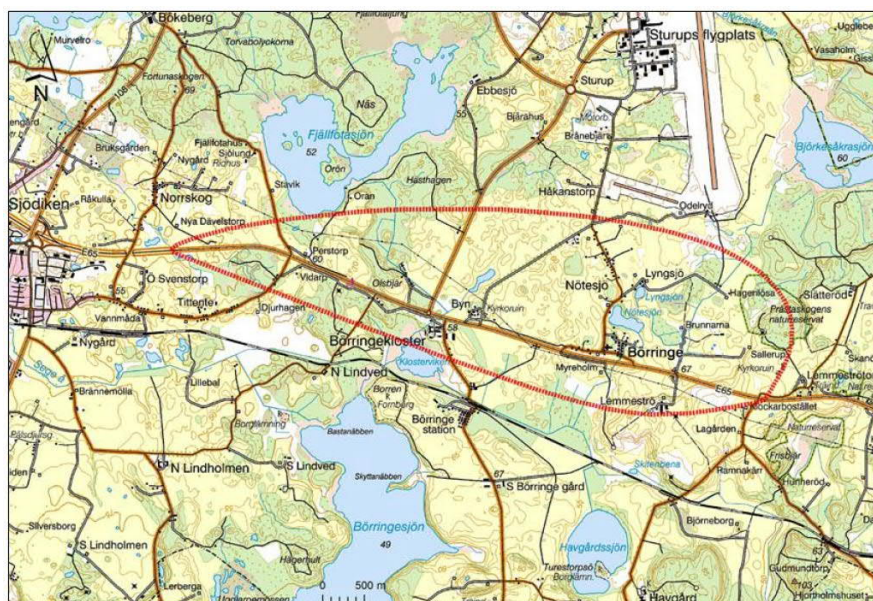
Denna har sedan omarbetats till en femgradig skala genom att de positiva konsekvenserna lagts samman till en.



Grad av konsekvens	Förklaring
<b>Stor negativ konsekvens</b>	Uppstår när ett direkt intrång sker i en kulturmiljös värdekärna eller när samband och strukturer bryts eller fragmenteras. Kulturmiljöns upplevelsemässiga, pedagogiska och/eller vetenskapliga värden går förlorade.
<b>Måttlig negativ konsekvens</b>	Uppstår när ett indirekt eller mindre intrång sker i en kulturmiljös värdekärna eller när samband och strukturer fragmenteras. Kulturmiljöns upplevelsemässiga, pedagogiska och/eller vetenskapliga värden går delvis förlorade.
<b>Liten negativ konsekvens</b>	Uppstår när ett marginellt intrång sker i en kulturmiljös perifera delar. Historiska samband och strukturer eller den historiska läsbarheten påverkas i liten omfattning.
<b>Ingen eller obefintlig konsekvens</b>	Uppstår när en miljö, samband eller struktur inte påverkas. Kulturmiljöns upplevelsemässiga, pedagogiska och/eller vetenskapliga värden blir oförändrade.
<b>Positiv konsekvens</b>	Uppstår när en miljö, samband eller strukturer utvecklas och förstärks något. Kulturmiljöns upplevelsemässiga, pedagogiska och/eller vetenskapliga värden tydliggörs.

## Nuläget

För det angränsande vägprojektet E65 Svedala-Böringe finns en kulturarvsanalys framtagen (Trafikverket 2016). Denna analys togs fram i anslutning till projektet E65 Svedala-Böringe och behandlar därför ett betydligt större område, men i sin utkant överlappar det även området för denna vägplan.



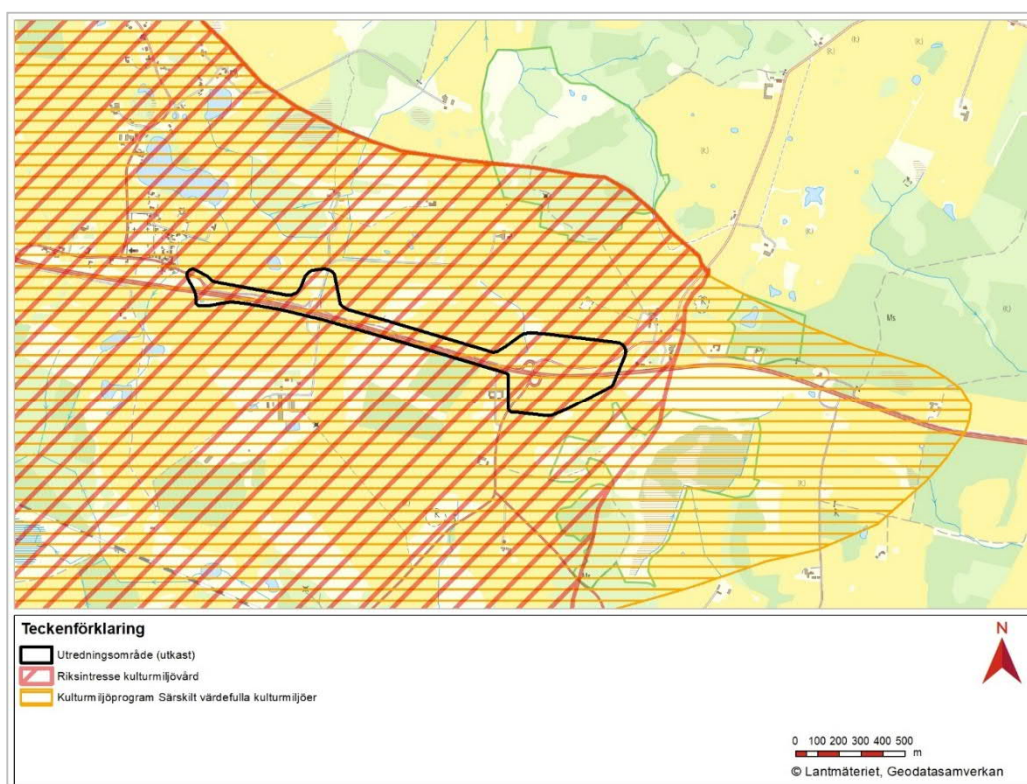
Figur 42. Undersökningsområde för kulturarvsanalys E65 Svedala-Böringe. (Trafikverket 2016)

### Riksintressen

Hela vägområdet ligger inom riksintresse för kulturmiljövård *Böringe - Anderslöv [M122]* (delen i *Böringe och Svedala sn:r*). Riksintresset präglas av att vara en borgmiljö i ett svagt kuperat odlingslandskap. Det är godsförvaltningen vid Böringekloster och säterierna som under århundraden format landskapet och bebyggelsen. Riksintressets uttryck i utrednings- och influensområdet är Böringe by med Gustafs kyrka, Lemmeströ by och medeltida kyrkoruin samt utblickar över godslandskapet.

### Regionala intressen

Länsstyrelsen i Skåne län tog år 2006 fram ett regionalt kulturmiljöprogram där ett antal "särskilt värdefulla kulturmiljöer" pekades ut. För dessa geografiska områden finns angivet vilka värden som kan bevaras, vårdas och utvecklas. Hela utredningsområdet ligger inom den särskilt värdefulla kulturmiljön "Böringe-Lindholmen", som här omfattar samma yta som riksintresset, och därutöver gör ett tillägg österut på ca 1500 meter längs E65 så att det även innefattar bl.a. Böringe Bygdegård och ett landskapsavsnitt söder om väg E65.



Figur 43. Riksintresse för kulturmiljövård och kulturmiljöprogram för särskilt värdefulla kulturmiljöer, där utredningsområdet (preliminärt vägområde) är inringat med svart linje.

### Lokala intressen

Det finns inget kulturmiljöprogram för Svedala kommun, men under åren 1993–94 antogs dokumentet *Gamla Svedala* som bygger på tidigare genomförda inventeringar av bebyggelse äldre än 1950 (1993 kompletterad med slottsmiljöerna). I detta finns kulturmiljöområdet Böringe, vars utsträckning i stort sett följer riksintressets gränser. Inom området utpekades några mindre delområden som har en större ansamling av värdefull bebyggelse, "där särskild miljöhänsyn skall visas". Dokumentet listar även ett relativt stort antal värdefulla byggnader i Lemmeströ.

I översiktsplanen för Svedala från år 2018 beskrivs riksintressen liksom regionala intressen och generella ställningstaganden görs för dessa. För Börringe lyder beskrivningen: Området kring Börringe-Lindholmen präglas än i dag av det medeltida borglandskapet och har en tydlig förhistorisk kontinuitet med talrika lämningar efter befästa försvarsanläggningar. Kyrkobyggnaderna visar tydligt på 1700-talets förändring av den medeltida sockenstrukturen. Börringe stationssamhälle och tegelbruk var av stor vikt vid förra sekelskiftet och visar tydliga spår av godsets inverkan. Bygdegården är ett tidstypiskt exempel på folkrörelselokaler från 1930-talet. Området visar med sina borganläggningar, gods, herrgårdar samt arbetar- och hantverkshus, odlingslandskap, vägsystem och alléer tydligt på den historiska utvecklingen.

Översiktsplanen från 2018 gör följande ställningstaganden: Kulturvärden i kommunen är av stor vikt att bevara och utveckla i samband med utbyggnader. Exploatering inom riksintresset begränsas till tätorternas utveckling. Det är av vikt att platsens karaktär analyseras och kulturhistoriska värden identifieras.

Bebyggelsekomplettering på landsbygd begränsas till en restriktiv hållning med begränsad bebyggelsekomplettering. Utformning av bebyggelse ska följa och förhållas till platsens befintliga värden och karaktär. Framtagna kulturmiljöutredningar och kulturmiljöprogram ger rekommendationer och förhållningssätt för kulturmiljövärden. Vid förlust av kulturmiljövärden ska dessa kompenseras så att identiteten och karaktären i miljön bevaras.

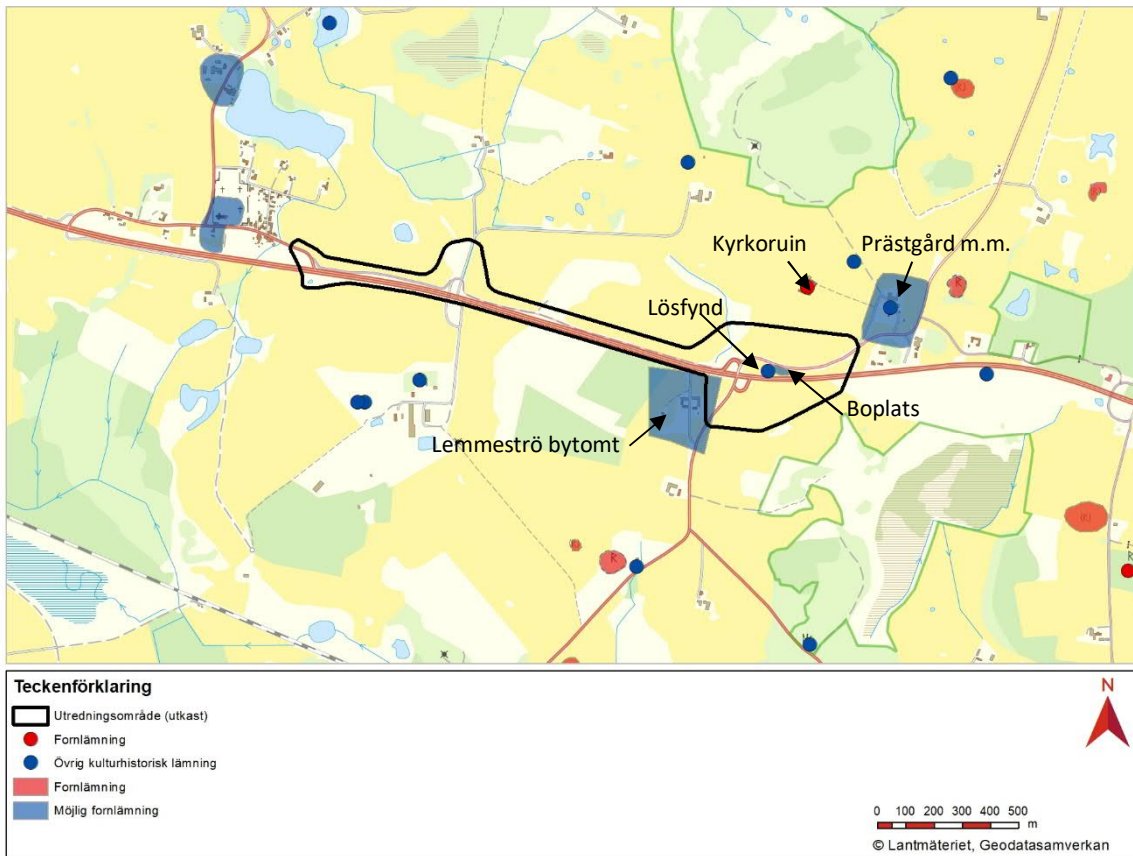
#### *Fornlämningar*

I och i anslutning korsningen mellan E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen finns Lemmeströ medeltida kyrkoruin och ödekyrkogård, Lemmeströ medeltida bytomt, Lemmeströ prästgård, en boplatz och ett lösfynd registrerade.

Lemmeströ medeltida kyrkoruin är en vida synlig fornlämning som vårdas med fornvårdsmedel.

En begäran om att genomföra en arkeologisk utredning enligt 2 kap. kulturmiljölagen är skickad till länsstyrelsen. En sådan utredning görs för att undersöka om det finns ytterligare, tidigare okända, fornlämningar i området. Man kan anta att fler oidentifierade lämningar finns i området eftersom det utgörs av ett gammalt kultur- och odlingslandskap.





Figur 44. Dokumenterade forn lämningar och övriga kulturhistoriska lämningar vid utredningsområdet.

### Historisk kartanalys

I och omkring vägområdet finns ett flertal komponenter som har betydelse för kulturmiljön och som kan påverkas av vägprojektet. Nedanstående kartstudie visar hur kulturmiljön förändrats över tid.



Figur 45. Landskapet runt planerad planskild korsning, ca år 1810. Källa: Skånska Rekognosceringskartan, Länsstyrelsen i Skåne län.

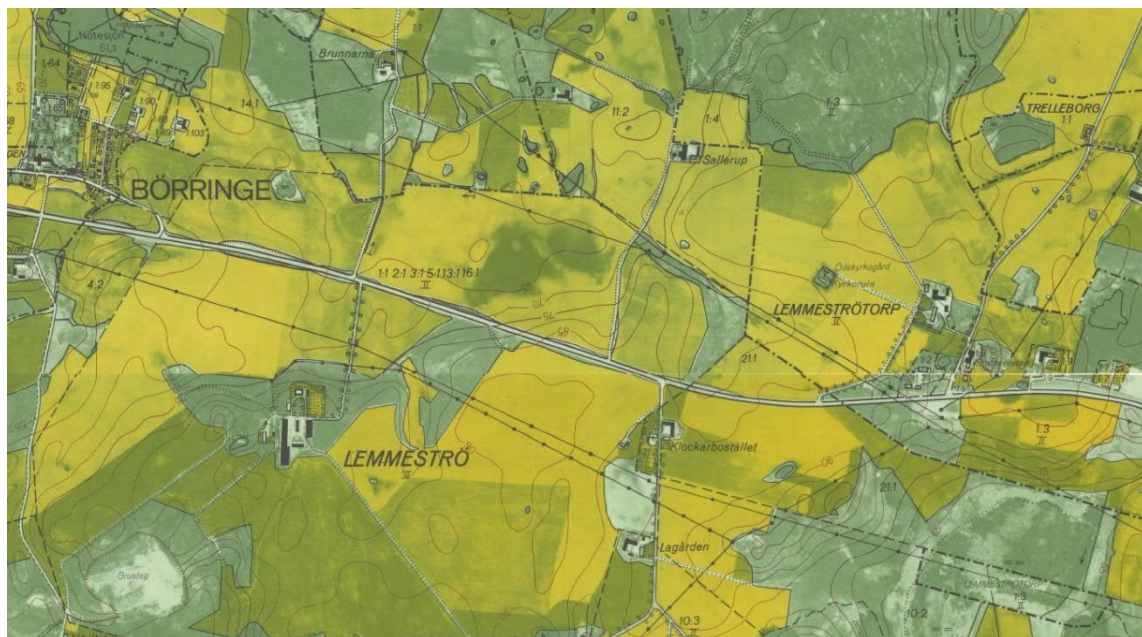


Landskapet ca 1810, Lemmeströ kyrka är nedlagd och en ny är uppförd i Gustaf (nuvarande Börringe). Lemmeströ by ligger samlad och vägen går genom byn, se Figur 45. Prästgården ligger dock en bit ifrån byn mot nordost och den nedlagda kyrkan.



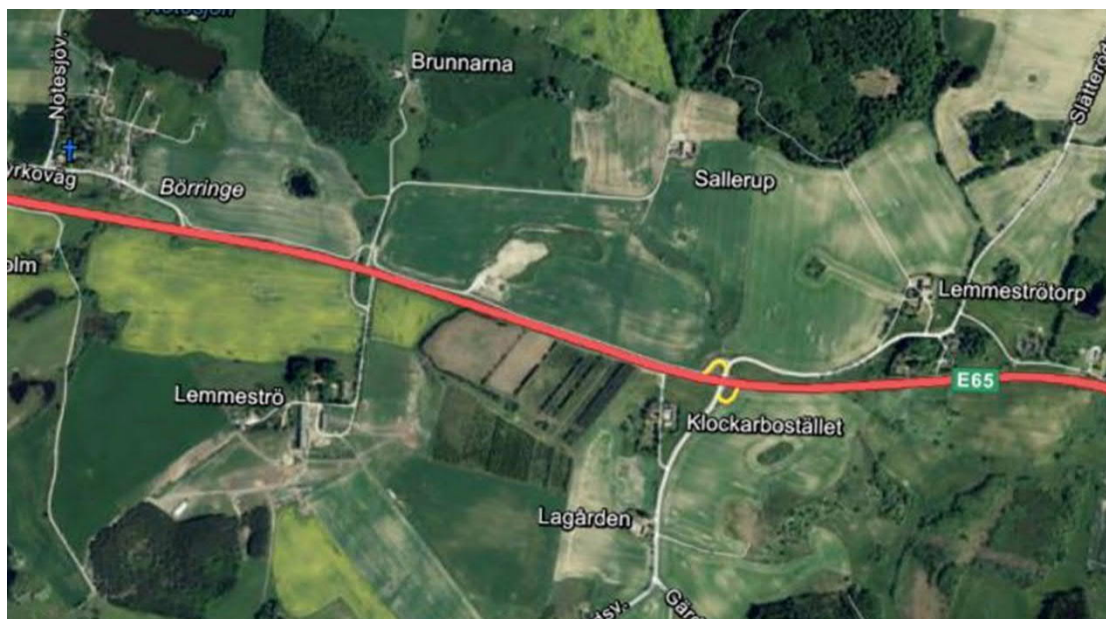
Figur 46. Landskapet runt planerad planskild korsning, ca år 1810. Källa: Häradsekonomska kartan, Lantmäteriet.

Landskapet ca 1910, vägen har rätats och liksom övriga vägar planterats med alléer, se Figur 46. Lemmeströ by är skiftad och kvar ligger Klockaregården och Lagården, en bit mot väster har Lemmeströ gård etablerats. Ett skolorhus har byggts vid vägen upp till prästgården.



Figur 47. Landskapet runt planerad planskild korsning, ca år 1970. Källa: Ekonomiska kartan, Lantmäteriet.

Landskapet ca 1970, vägen har breddats och rätats ut, allén har tagits bort och i öster har en förbifart byggts söder om den gamla vägen, se Figur 47. Kvar finns kyrkoruinen, Prästgården, Klockaregården, Lagården och Lemmeströtorp.



Figur 48. Landskapet runt planerad planskild korsning idag.

Dagens landskap, en trafiksäkerhetsåtgärd har gjorts med en förbifart vid Klockaregården och nya av- och påfarter till E 65, se Figur 48. En granplantering har etablerats väster om Klockaregården. I övrigt är samma objekt kvar som tidigare.

### **Sammanfattning**

De delar som särskilt kan beröras av vägprojektet är:

- Kyrkoruinens ställning i landskapsbilden.
- Siktlinjer mellan f.d. prästgård, f.d. klockarbostället och kyrkoruinen.
- Fornlämningar i form av Lemmeströ medeltida bytomt m.fl.
- Det svagt böljande landskapet.

### **Effekter och konsekvenser av nollalternativet**

Nollalternativet medför ingen påverkan och därmed inga effekter eller konsekvenser för kulturmiljön.

### **Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet**

Vid bedömning av projektets påverkan på kulturmiljön har en avstämning gjorts mot de värden som identifierats i området, det vill säga kyrkoruinens ställning i landskapsbilden, fornlämningarna, det svagt böljande landskapet samt siktlinjer mellan före detta prästgård, klockarbostället och kyrkoruinen. För kulturmiljön är det den planskilda korsningen mellan E65 och Slätterödsvägen/Havgårdsvägen som kan komma att påverka kulturvärdena mest. Här finns Lemmeströ kyrkoruin, som syns vida omkring och är en viktig del av riksintresset, och här finns även fornlämningen Lemmeströ medeltida bytomt.



Påverkan, effekter och konsekvenser för värdena i området har bedömts genom tolkning av bildpar på vyer från norr, söder, öster och väster, från de anslutande vägarna, för portalternativet se exempel i Figur 37 - Figur 40.

I samtliga bildpar syns tydligt att en port ger en begränsad påverkan på landskapsbilden. Detta leder till att det fortfarande kommer att vara det böljande landskapet som dominerar och kyrkoruinens synlighet i detta rubbas inte. Konsekvenserna för läsbarheten av kulturmiljön är försumbar. I vyn västerifrån på E65 störs utblicken något mot kyrkoruinen och f.d. prästgården av den planskilda korsningens ramper.

Slätterödsvägen och Havgårdsvägen föreslås utformas så att de ligger på ungefär samma avstånd från kyrkoruinen som idag. Påverkan och effekter uppstår främst på grund av slänter för ned- och uppfart till vägporten.

Byggande av ramper ner till porten riskerar att påverka fornlämningar i form av Lemmeströ medeltida bytomt m.fl. Påverkan och konsekvenserna av dessa får den kommande arkeologiska utredningen visa men bedömningen är att de är ringa då bytomten i huvudsak inte berörs.

Sammanfattningsvis bedöms projektet medföra liten eller obetydlig påverkan på riksintresset, däremot kvarstår risk för påverkan på Lemmeströ medeltida bytomt. Hänsyn till fornlämningen ska tas vid fortsatt projektering.

### **Sammantagen bedömning**

Valet av underfart (port), istället för överfart (bro), medför att projektet har liten negativ konsekvens för riksintresset för kulturmiljövård. Projektet bedöms inte medföra påtaglig skada. För övriga kulturmiljövärden bedöms projektet ha liten till obetydlig konsekvens, eventuellt undantaget fornlämningen Lemmeströ medeltida bytomt vilket den planerade arkeologiska undersökningen får visa. Vägprojektet medför liten påverkan och effekter på områdets kulturhistoriska värden. Siktlinjer finns kvar och kyrkoruinens ställning i landskapsbilden är fortfarande stark. Läsbarheten av de historiska sambanden finns kvar.

## **8.3 Naturmiljö**

### *Natura 2000*

Natura 2000 är ett nätverk av skyddade områden med höga naturvärden inom EU. Natura 2000 har kommit till med stöd av EG:s habitat- respektive fågeldirektiv och bestämmelserna i direktiv genomförs i medlemsländernas nationella lagstiftning. I svensk lagstiftning finns dessa bestämmelser bland annat i miljöbalken och i förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken.

### *Naturreservat*

Naturreservat är naturområden som skyddats av myndigheter eller markägare för att långsiktigt bevara natur som av något skäl anses värdefull. Naturreservat bildas av länsstyrelserna och kommunerna med stöd av 7 kap. 4–6 § miljöbalken.

### *Riksintressen*

Riksintressen är större områden med särskilt betydelse från allmän synpunkt för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv. Riksintressen ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder

som motverkar dess utpekade värden. Geografiska områden av riksintresse pekas ut genom 4 kap miljöbalken.

#### *Djur- och växtskyddsområden*

Djur- och växtskyddsområden inrättas med stöd av 7 kap. 12 § miljöbalken i syfte att skydda sällsynta eller störningskänsliga djur- eller växtarter. Skyddsformen avses kunna användas som ett komplement till förbudet mot störningar enligt 4 och förstörelse enligt 7 §§ artskyddsförordningen (2007:845).

#### *Generellt biotopskydd*

Biotopskyddsområden är mindre mark- och vattenområden (biotoper) som skyddas genom 7 kap. 11 § miljöbalken och förordningen om områdesskydd (1998:1252). Det finns två olika typer av biotopskyddsområden; enskilda områden som utpekats till biotopskyddsområden specifikt av en länsstyrelse eller av Skogsstyrelsen (t.ex. ängsmark, rasbranter eller naturliga vattendrag), och generellt skyddade småbiotoper. Generellt skyddade småbiotoper gäller alléer och pilevallar längs vägar samt stenmurar, odlingsrösen, åkerholmar, källor och småvatten i odlingslandskapet.

#### *Rödlistade arter*

Den svenska rödlistan är en redovisning av arters risk att dö ut nationellt och tas fram av Artdatabanken. Rödlistan innebär inget lagligt skydd, men utgör ett stöd vid naturvårdsarbete. Rödlistan delar in arter i sju kategorier: nationellt utdöd (RE), akut hotad (CR), starkt hotad (EN), sårbar (VU), nära hotad (NT), livskraftig (LC) eller kunskapsbrist (DD). De arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns som hotade.

#### *Fridlysta arter*

Fridlysning är en metod som används för att skydda växt- och djurarter som riskerar att försvinna eller på annat sätt hotas. Regeringen fridlyser växt- och djurarter genom att ange dessa i artskyddsförordningens (2007:845) bilagor. Fridlysning innebär att individer av en art inte får plockas, samlas in, dödas eller skadas på något annat sätt.

#### *Naturvärdesinventering*

En naturvärdesinventering omfattar en allmän inventering av bakgrundsinformation, fältbesök och en systematisk bedömning av naturvärden enligt standardiserad metod, SS 199000:2014 *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI)*. Baserat på insamlat underlag bedöms ett geografiskt områdes betydelse för biologisk mångfald med hjälp av bedömningsgrunderna art och biotop som resulterar i ett samlat naturvärde för olika utpekade naturvärdesobjekt. Naturvärdesinventeringen kan användas som underlag vid exploateringar eller andra verksamheter som medför en påverkan på naturmiljön.

### **Metodik och osäkerheter i bedömningen**

Metodiken för insamling av underlag för konsekvensbedömning av naturmiljö innefattar:

- Insamling av befintlig information rörande riksintressen, Natura 2000-områden, områdets eventuella skyddsvärda biotoper, rödlistade arter, naturreservat, nyckelbiotoper, m.m. Denna information har bland annat hämtats in från öppna geodata hos Länsstyrelsen Skåne, Artdatabanken, Artportalen och Skogsstyrelsen.

- En naturvärdesinventering i fält enligt standardiserad metod (SS 19900:2014) som genomfördes i juni 2020. Inventeringen inkluderade systematisk naturvärdesbedömning samt klassificering av områden med avseende på naturvärden som identifierats vid fältbesöket. I uppdraget kartlades även påträffade naturvårdsarter, invasiva arter, värdefulla träd och biotopskyddade objekt inom området. Inventeringen gällde hela utredningsområdet.
- En riktad groddjursinventering genomfördes i fält som genomfördes vid tre tillfällen i april-maj 2020. Inventeringen omfattade inventering både på dagen och natten. Inventeringen gällde tidigare identifierade ytvattenmiljöer inom utredningsområdet och omgivande miljö.

Miljökonsekvensbedömningen utgår ifrån projektets direkta eller indirekta påverkan på de värden som identifierats enligt ovanstående metodik. Bedömningen av effekten av påverkan på biologisk mångfald är alltid behäftat med visst mått av osäkerhet, eftersom många faktorer (biotiska, abiotiska och antropogena) samspelar för att avgöra vilken effekt en påverkan kan få på en viss art eller miljö.

### Bedömningsskala

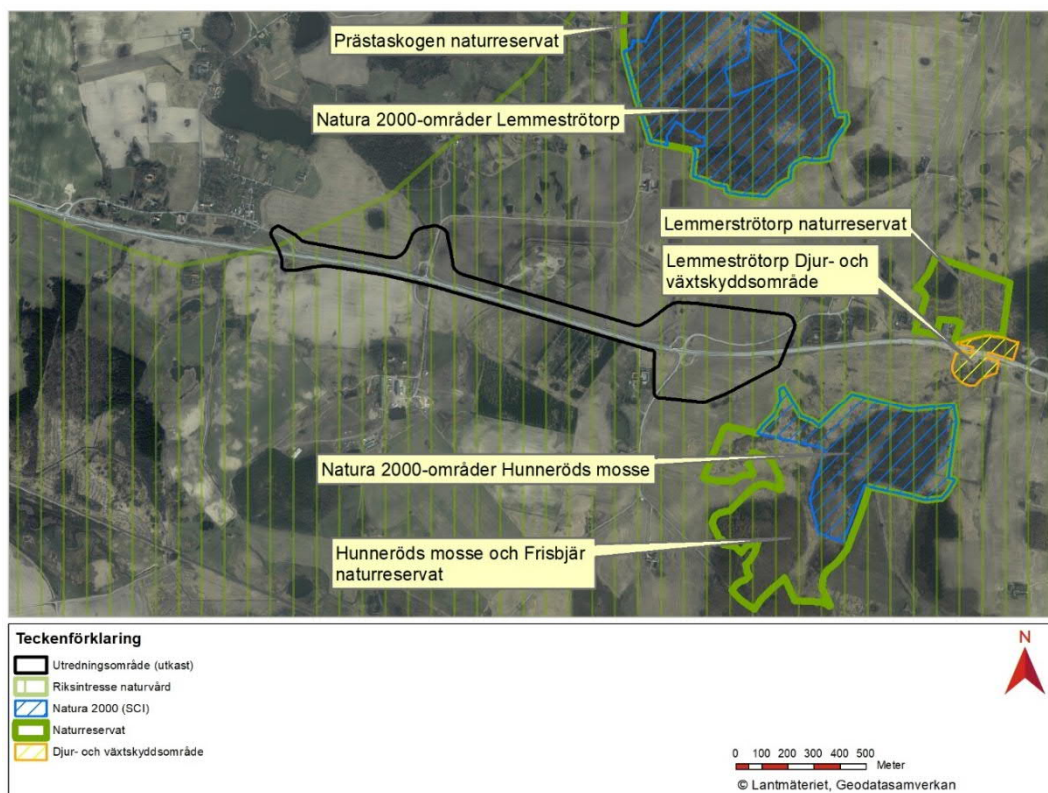
Nedanstående bedömningsskala har tagits fram för konsekvensbedömning av naturmiljön. Bedömningen relaterar inte till någon nationellt vedertagen skala utan är anpassad till områdets befintliga naturvärden.

Grad av konsekvens	Förklaring
<b>Stor negativ konsekvens</b>	Förutsättningar för biologisk mångfald försämras i stor omfattning. Föreslagen åtgärd reducerar artmångfalden i stor grad eller påverkar arters bevarandestatus negativt. Föreslagen åtgärd skapar nya betydande störningar eller spridningshinder i landskapet.
<b>Måttlig negativ konsekvens</b>	Förutsättningar för biologisk mångfald försämras i viss omfattning. Föreslagen åtgärd reducerar artmångfalden i viss grad. Föreslagen åtgärd skapar nya störningar eller spridningshinder i landskapet i viss utsträckning.
<b>Liten negativ konsekvens</b>	Förutsättningar för biologisk mångfald försämras i marginell omfattning. Föreslagen åtgärd stärker befintliga störningar eller spridningshinder i landskapet.
<b>Ingen eller obefintlig konsekvens</b>	Naturmiljöns befintliga förutsättningar bibehålls.
<b>Positiv konsekvens</b>	Naturmiljöns förutsättningar förstärks med avseende på arters bevarandestatus, mångfalden av arter och/eller arealen av befintliga värdefulla habitattyper.

## Nuläget

### Skyddade områden

Utredningsområdet berör inga områdesskydd. Däremot finns sex stycken områdesskydd (naturreservat, Natura 2000-områden och djur- och växtskyddsområden) i närheten av inventeringsområdet. Hela området ingår också i riksintresse för naturvård. Samtliga utpekade områden visas i Figur 49 och beskrivs nedan.



Figur 49. Skyddade naturområden i närheten av utredningsområdet.

### Djur- och växtskyddsområde

Djur- och växtskyddsområdet Lemmeströtorp (NVR-ID 2050980) ligger drygt 700 m öster om inventeringsområdet. Området utgörs av en ekodukt och syftet med området är att hindra störning från människor och minska barriäreffekten av E65:an. Omkringliggande landskap är rikt på vilt och hyser klövvilt. Nominatunderarten av kronvilt förekommer i landskapet, vilken är särskilt skyddsvärd.

### Naturreservat

Drygt 400 m norr om inventeringsområdet finns naturreservatet Prästaskogen (NVR-ID 20017929). Naturreservatet utgörs av bokskog med inslag av alsumpskog och källflöden, samt av en betesmark med ett artrikt rikkärr. Området nyttjas idag som övervintrings- och födosöksplats för delar av den kvarvarande spillran av lövgrodans populationer i sydvästra Skåne. Området hyser en mycket rik fauna.

Norr om väg E65, knappt 500 m öster om inventeringsområdet, ligger naturreservatet Lemmeströtorp (NVR-ID 202106). Området är avsatt för att bevara och utveckla områdets population av lövgroda och större vattensalamander.

Sydost om inventeringsområdet ligger naturreservatet Hunneröds mosse och Frisbjär (NVR-ID 2024750). Närmaste avstånd mellan inventeringsområdet och naturreservatet (tillika Natura 2000-området, se nedan) är ca 100 m. Avståndet till själva våtmarken Hunneröds mosse, är ca 450 m. Hunneröds mosse rymmer en variation av naturtyper, med torrbackar, fukthed, en slåtteräng, alsumpskog, bokskog och kärr med både fattiga och rika partier. Området är mycket artrikt och utgör ett av de enskilt mest värdefulla naturområdena i det sydvästskånska backlandskapet.

#### *Natura 2000*

Naturreservatet Prästaskogen utgör till största delen också Natura 2000-området Lemmeströtorp (SE0430132), som därmed har samma karaktärer som naturreservatet. Området är utpekade enligt Art- och habitatdirektivet och har prioriterade bevarandevärden kopplade till naturtyperna 6270 (artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ), 9080 (lövsumpskogar av fennoskandisk typ) och 91E0/9750 (alluviala lövskogar med *Alnus glutinosa* eller *Fraxinus excelsior*).

Naturreservatet Hunneröds mosse är också utpekade som Natura 2000-område (Hunneröds mosse, SE0430145) enligt Art- och habitatdirektivet. Hunneröds mosse rymmer en variation av naturtyper, med torrbackar, fukthed, en slåtteräng, alsumpskog, bokskog och kärr med både fattiga och rika partier. Området är mycket artrikt och utgör ett av de enskilt mest värdefulla naturområdena i det sydvästskånska backlandskapet. I bevarandeplanen påpekas att förändringar av hydrologiska förhållanden, både inom och utanför området, kan riskera att negativt påverka utpekade naturvärden. Flera av naturtyperna bedöms kunna påverkas negativt eller hotas av hydrologiska förändringar, baserat på uppgifter från Naturvårdsverkets vägledningar för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1.

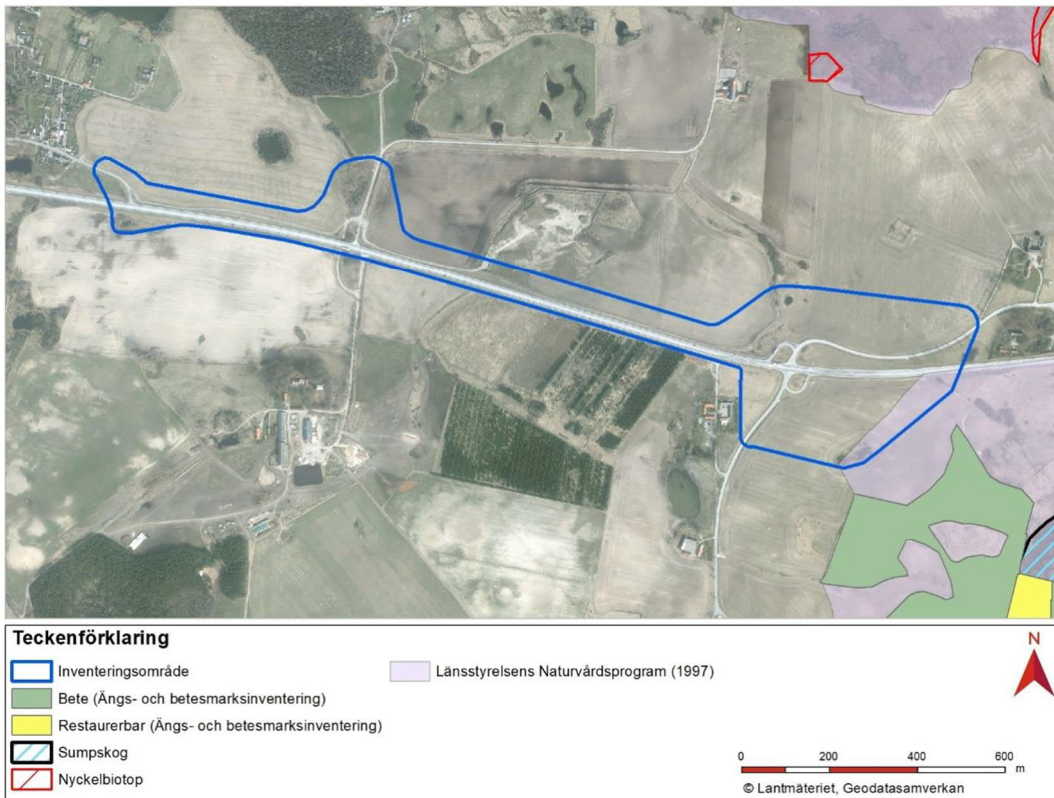
#### *Riksintressen*

Hela inventeringsområdet omfattas av riksintresse för naturvård; "Backlandskapet söder om Romeleåsen". Den speciella dödstopografi som finns i riksintresseområdet har gett upphov till en stor vegetationsvariation.

#### **Regionala naturvårdsprogram**

I naturvårdsprogrammet för gamla Malmöhus län är backlandskapet både norr och söder om E65 utpekade för sina höga värden, se Figur 50. Bedömningen är att backlandskapet, framförallt söder om vägen, är unikt och av såväl nationellt som internationellt geovetenskapligt värde. Landskapsbilden bedöms som synnerligen tilltalande. Lövskogarna lyfts fram som mycket viktiga och mångfalden av naturmiljöer medför dessutom ett synnerligen rikt och varierat växt- och djurliv i landskapet med ett stort antal rödlistade arter. I naturvårdsprogrammet är två naturvärden med klass 1 (särskilt höga naturvärden) utpekade, vilka i stort överlappar med naturreservaten Prästaskogen och Hunneröds mosse och Frisbjär.





Figur 50. Området utpekade i Länsstyrelsens naturvårdsprogram samt i Jordbruksverkets och Skogsstyrelsens inventeringar i närheten av utredningsområdet.

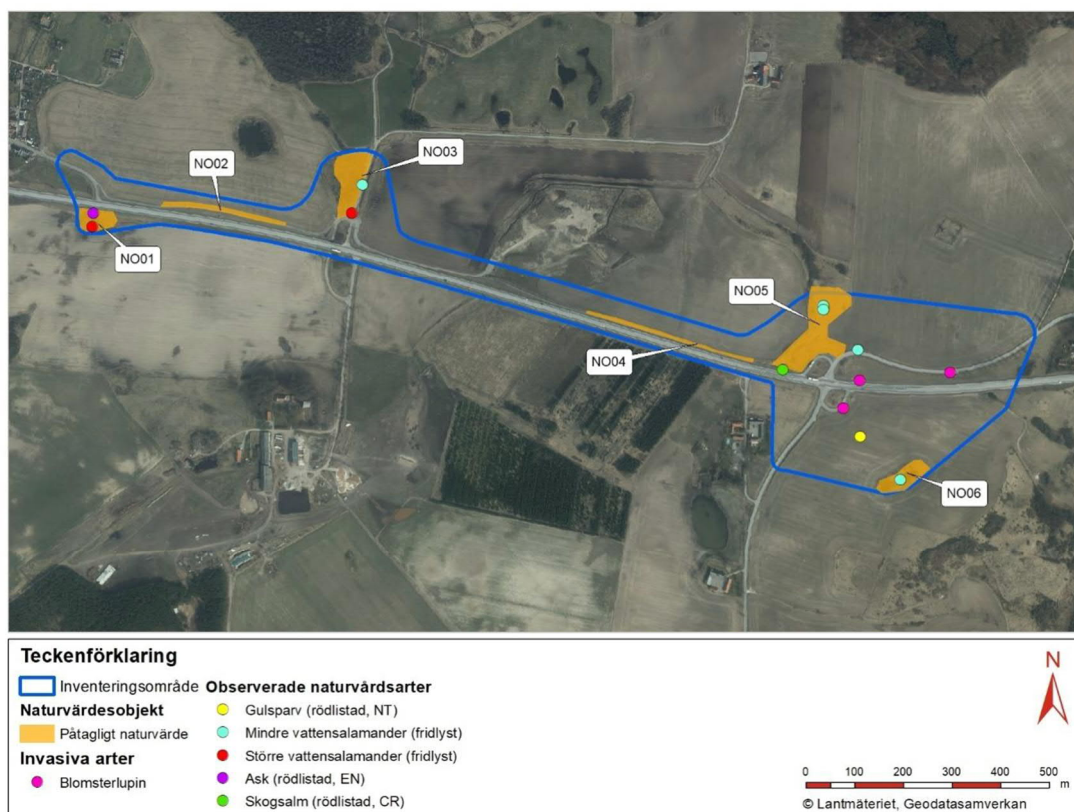
### Jordbruksverkets och Skogsstyrelsens inventeringar

Inga objekt utpekade vid Jordbruksverkets Ångs- och betesmarksinventering omfattas av inventeringsområdet. Inte heller några objekt från Skogsstyrelsens inventeringar av sumpskog eller nyckelbiotop berörs. Närliggande objekt visas i Figur 50.

### Naturvärdesinventering

WSP Sverige AB genomförde i juni 2020 en naturvärdesinventering av utredningsområdet (WSP, 2020). Sex stycken naturvärdesobjekt, det vill säga områden med särskilda art- eller biotopvärden, har pekats ut genom inventeringen, samtliga med påtagligt naturvärde (på en skala av visst, påtagligt, högt eller högsta naturvärde).

Två olika värdefulla biotop typer förekommer inom utredningsområde, uppdelade i sex stycken geografiskt skilda naturvärdesobjekt, se Figur 51. De två biotop typerna består av småvatten i jordbrukslandskapet med omgivande träd- och buskmiljöer (naturvärdesobjekt NO01, NO03, NO05 och NO06), samt torra vägslänter med en artrikedom av blommande örter (naturvärdesobjekt NO02 och NO04). Övriga ytor inom inventeringsområdet utgörs till stor del av åkermark samt av vägslänter med frodigare vegetation. Dessa slänter har också en viss blomrikedom, men är inte särskilt artrika och bedöms därför inte ha något särskilt naturvärde. Särskilt höga naturvärden saknas inom inventeringsområdet, men eftersom omgivande landskap främst utgörs av jordbruksmark ökar den ekologiska betydelsen av dessa små restbiotoper i landskapet. För ytterligare beskrivningar av utpekade naturvärdesobjekt hänvisas till naturvärdesinventeringsrapporten (WSP, 2020).

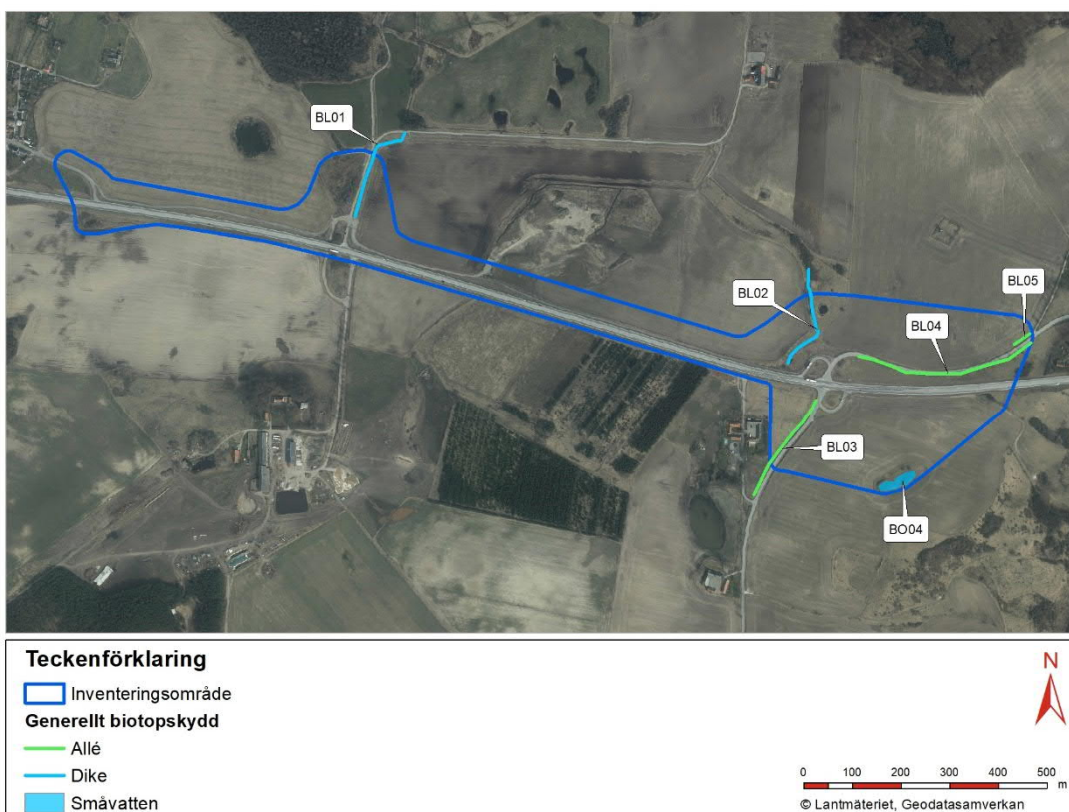


Figur 51. Naturvärdesobjekt inom utredningsområdet, utpekade vid en naturvärdesinventering i juni 2020 (WSP, 2020).

### Generellt biotopskydd

Sammanlagt sex biotopskyddade objekt noterades vid naturvärdesinventeringen (WSP, 2020). Biotoperna inkluderar två diken, ett småvatten och tre alléer, som visas i Figur 52 och beskrivs i Tabell 2. Övriga dammar inom utredningsområdet är dagvattenmagasin inom vägområdet som anlagts med syftet att samla upp dagvatten och eventuella utsläpp från trafiken på vägen. Enligt Naturvårdsverkets vägledning (Naturvårdsverket 2014) omfattas dessa därmed inte av biotopskyddsbestämmelserna.

Skyddsbestämmelserna innebär att man inom ett biotopskyddat område inte får bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Förbuden inom generellt skyddade biotopskyddsområden har enligt 7 kap. 11a § miljöbalken undantagits för byggande av allmän väg enligt fastställd vägplan. Frågan om dispens från biotopskyddsbestämmelserna hanteras således genom vägplanprocessen.



Figur 52. Objekt inom inventeringsområdet som omfattas av det generella biotopskyddet.

Tabell 2. Objekt inom inventeringsområdet som omfattas av det generella biotopskyddet.

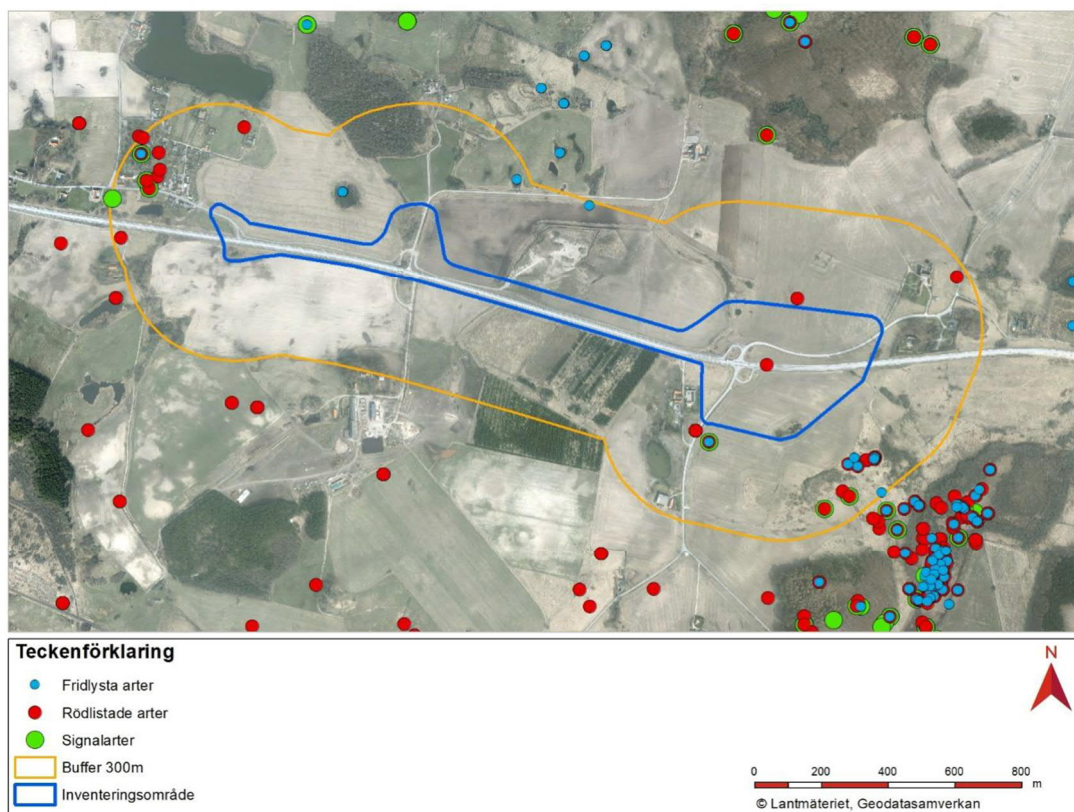
Namn	Biotoptyp	Beskrivning
BL01	Dike	Ca 1,5 m brett och 0,4 m djupt. Stilla vatten, något illaluktande. En del nate och vass växer i vattnet. Diket är solbelyst men botten dyg. Diket skulle potentiellt kunna nyttjas av groddjur för spridning i landskapet, och möjligen som leklokal.
BL02	Dike	Helt övervuxet av tätt och högväxt gräs. Fuktgynnade arter (exempelvis vass) tyder på att diket är vattenförande större delen av året, men vid platsbesöket var vattenytan inte synlig.
BL03	Allé	23 hästkastanjer på jämnt avstånd från varandra, ca 10 till 25 cm i stamdiameter, längs Havsgårdsvägen. Träden är friska med undantag av ett dött träd (nr 15 söderifrån) och ett av låg vitalitet (nr 13 söderifrån). Träden i alléerna planterades som en kompensationsåtgärd i samband med förra ombyggnaden av E65, vilken inträffade runt år 2000. Alléerna utgör idag en förlängning av befintliga alléer och omfattas med anledning av det av det allmänna biotopskyddet
BL04	Allé	26 smala och 8 grova hästkastanjer längs med Slätterödsvägen. Den östra delen består av 19 unga träd, ca 10–15 cm i stamdiameter. Ett av träden (nr 4 österifrån) har dött. Den östra delen av allén består av äldre, grova träd som tillhört den ursprungliga allén. Dessa träd varierar mellan 50 och 100 cm i stamdiameter och flera har utvecklade håligheter. Mellan dessa äldre träd har yngre träd planerats, 10–15 cm i stamdiameter.
BL05	Allé	5 smala hästkastanjer, 15–20 cm i stamdiameter, på jämnt avstånd från varandra längs Slätterödsvägen. Eftersom allén planterats som kompensation för intrång i en annan allé omfattas träden av biotopskyddet.
BO04	Småvatten	Avlångt småvatten med flacka kanter. Delvis solbelyst, vilket är önskvärt för groddjur. Även här finns en stor förekomst av fintrådiga alger vilket tyder på näringspåverkan. Botten utgörs av dy men vattnet är relativt klart. Kring och i dammen växer bland annat vanlig andmat, vecketåg, salix, brännässla, bredkaveldun, spikkubba (sp.) och vattenmöja (rikligt). Mindre vattensalamander noterades vid fältbesöket.



## Skyddade och hotade arter

### Artportalen

En sökning över fridlysta och rödlistade genomfördes i Artportalen 2020-04-09 för rapporteringsperioden 1995–2020. Inom utredningsområdet har det mellan 1995 och 2020 noterats en fridlyst art (fjällvråk). Inom 300 m från inventeringsområdet har 39 andra skyddade eller hotade arter noterats, varav nio fridlysta och 30 rödlistade arter, se Figur 53. Många av dessa rapporterade fynd är centrerade till Natura 2000-området Hunneröds mosse. Trakterna kring Börninge utgör välkända rovfågelsmarker med många rapporterade arter på Artportalen. Förekomst av rovfåglar nämns i nuläget inte ytterligare eftersom det aktuella projektet inte förväntas eller bedöms påverka eller beröra rovfåglar.



Figur 53. Rapporterade förekomster av fridlysta och rödlistade arter inom och kring utredningsområdet.

### Naturvärdesinventering

Vid naturvärdesinventeringen (WSP, 2020) hittades två rödlistade arter; en skogsalm (CR) och en ask (EN), se Figur 51.

Skogsalmen växer som en mycket ung planta i vägrenen mellan väg E65 och befintlig grusväg. Skogsalmen är klassad som akut hotad eftersom den är svårt drabbad av almsjukan, en svampsjukdom som sprids av almsplintborren. Plantan var vid fältbesöket endast ca 1 m hög och 2 cm i stamdiameter. Plantan har flera mindre sidskott och liknar mer en liten buske, vilket tyder på stress (det mest fördelaktiga för ett ungt träd är att växa rakt uppåt). Detta beror troligtvis på att plantan kontinuerligt slås av i samband med vägkantsskötsel, vilket stressar dess rotsystem.

En ung ask, ca 5 cm i stamdiameter, växer kring ett mindre småvatten på södra sidan om väg E65. Asken är klassad som starkt hotad eftersom den är kraftigt drabbad av

askskottsjukan, en vindburen svampsjukdom som på lång sikt hotar att slå ut hela den svenska populationen.

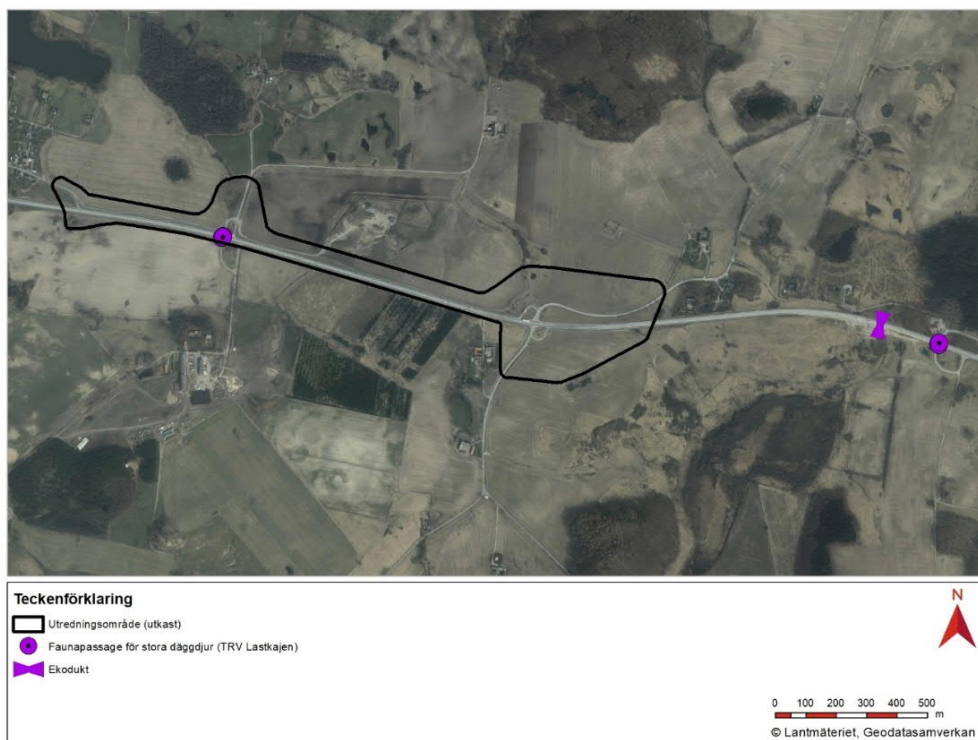
### Groddjur

Av sökningen i Artportalen framgår att lövgroda och större vattensalamander har noterats från ett antal dammar norr om E65, främst mellan Brunnarna och Sallerup. Ätlig groda finns rapporterad från naturreservatet Prästaskogen. Direkt söder om E65 finns inga rapporterade groddjur. Närmaste fyndplatsen för groddjur är vid Havgårdssjön, söder om järnvägen där spel av lövgroda hörts, samt vid Hunneröds mosse där ätlig groda finns. De tre nämnda groddjursarterna är samtliga fridlysta enligt Artskyddsförordningen och upptagna i EU:s Art- och habitatdirektiv.

Eftersom vattenmiljöer förekommer inom och i närheten av utredningsområdet genomfördes en groddjursinventering i april-maj 2020, vars resultat presenteras i naturvärdesinventeringsrapporten (WSP, 2020). Vid groddjursinventeringen hittades större och mindre vattensalamander i närheten av alla de fyra inventerade dammarna, se Figur 51. Båda arterna bedöms som livskraftiga och är inte rödlistade, men mindre vattensalamander är fridlyst i hela landet enligt 6 § Artskyddsförordningen, och större vattensalamander enligt 4 och 5 §§. Håvning efter larver och yngel resulterade inte i några fynd.

### Vilt

Det omgivande landskapet är rikt på vilt såsom dovhjort, kronhjort (nominatunderarten), rådjur och vildsvin. Eftersom väg E65 kantas av viltstängsel är viltets rörelser begränsade till några faunaportar samt en ny ekodukt vid naturreservatet Lemmeströtorp, se Figur 54. Med anledning av ekodukten bedöms förutsättningarna för viltet att passera väg E65 som god.



Figur 54. Faunapassager för vilt längs E65.



### **Invasiva arter**

Den invasiva arten blomsterlupin noterades vid naturvärdesinventeringen i liten mängd (några fåtal kvadratmeter) på tre olika platser, längs åkerkanten norr om korsningen. Platserna där arten noterades visas i Figur 51.

### **Värdefulla träd**

Elva värdefulla träd noterades vid naturvärdesinventeringen; en ask (EN), en skogsalm (CR) och nio hästkastanjer. Hästkastanjer utgör den östra delen av allé BL04 längs Slätterödsvägen (se *Generellt biotopskydd*). Fem av hästkastanjerna faller även under Naturvårdsverkets definition av särskilt skyddsvärda träd (jätteträd >100 cm i stamdiаметer, hålträd >40cm i stamdiаметer eller väldigt gamla träd). Asken och almen beskrivs i *Skyddade och hotade arter*. Träden visas i Figur 55.



Figur 55. Värdefulla träd som noterades vid naturvärdesinventeringen (WSP, 2020). Observera att figuren även visar de smala hästkastanjer som planterats mellan de grova kastanjerna i allén utmed Slätterödsvägen (BL04, se kapitel *Generellt biotopskydd*). Detta för att illustrera hur de nya, yngre träden planterats i förhållande till de gamla

### **Effekter och konsekvenser av nollalternativet**

Nollalternativet innebär att ingen förändring sker i naturmiljön och att nuvarande skötsel bibehålls. Inom utredningsområdet innebär detta exempelvis att intilliggande åker fortsättningsvis brukas och att vägkanter fortsätter skötas enligt nuvarande skötselmetoder. Även identifierade småvatten behåller sin nuvarande karaktär genom att omgivningarna fortsättningsvis brukas på samma sätt.

Nollalternativet bedöms inte medföra någon påverkan eller effekt för naturmiljön. Konsekvenserna av nollalternativet för naturmiljön bedöms som obetydliga.

## Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

### Direkta effekter

#### Naturvärdesobjekt

Anläggning av parallellvägen kommer medföra att naturvärdesobjekten med artrika vägsränor (NO02 och NO04, se Figur 51) försvinner. Detta kommer medföra en effekt i form av förlust av den artrikedomen av blommande örter som växer här samt det biotopvärde som de torra slänterna utgör för insekter. För att minska effekten skulle åtgärder kunna vidtas för att säkerställa att dessa slänter återskapas längs den nya vägen genom att fröbanken i de befintliga slänterna bevaras och återanvänds. Det skulle även kunna undersökas om det finns möjlighet att utöka eller nyskapa liknande habitat längs liknande vägsränor. På så sätt skulle projektet kunna bidra till en ökad areal av dessa torra, artrika slänter.

För de tre utjämningsmagasinen för vägdagvatten, naturvärdesobjekt NO01, NO03 och NO05, orsakas en effekt genom avledning av dagvatten från parallellvägen och planskild korsning. För ytterligare beskrivning, se konsekvensbedömningen för *Skyddade och hotade arter* nedan.

Projektet medför ingen direkt effekt för övriga naturvärdesobjekt.

#### Generellt biotopskydd

Den planskilda korsningen medför att Slätterödsvägen och Havgårdsvägen behöver byggas om för att anpassas till den nya korsningen. Ombyggnaden medför att den västra delen av den biotopskyddade allén med hästkastanj utmed Slätterödsvägen (BL04, se Figur 52) och den norra delen allén utmed Havgårdsvägen (BL03 se Figur 52) kommer behöva tas bort. Träden är klena, samt delvis skadade och angripna vilket gör deras naturvärde begränsat. Påverkan på allén skulle kunna kompenseras genom att ersätta dessa genom nyplantering av alléträd. Nyplantering bedöms kunna medföra fullskalig ekologisk kompensation på grund av de befintliga trädens dåliga skick.

Utformningen av dagvattensystemet från den nya anläggningen kommer att utredas vidare, men idén är att dagvattnet efter fördröjning kommer att ledas till befintliga dagvattenmagasin. För att ta emot det ökade vattenflödet kan detta medföra behov av breddning av befintliga infiltrationsstråk, det vill säga befintliga diken utmed Brunnarnavägen och vid Slätterödsvägen (BL01 och BL02, se Figur 52). Diket väster om Slätterödsvägen kommer också behöva anpassas till utformningen av den nya plankorsningen. Dikena kommer anpassas till den nya anläggningen men ha en funktion som biotopskyddat dike även efter avslutat arbete.

Det biotopskyddade småvattnet (BL04) utgörs av en naturlig lågpunkt i landskapet. Dammen kommer inte påverkas av grundvattensänkning men få en mindre del av vägdagvattnet från parallellvägen. Vägdagvattnet planeras fördröjas innan det når dammen. Småvattnet bedöms därmed inte påverkas.

### *Skyddade och hotade arter*

Byggande av en asfalterad parallellväg och en planskild korsning medför mer hårdgjord yta och därmed mer vägdagvatten samt avledning av grundvatten från den planerade vägporten. De tre utjämningsmagasin som i dag tar emot vägdagvatten från väg E65 kommer därför att behöva hantera även detta tillkommande vatten. Dessa dammar utgör även livsmiljöer för större och mindre vattensalamander. I det fortsatta arbetet ska utredas om vattnet kan fördröjas innan det når utjämningsmagasinen och om magasinerna behöver byggas ut. Vid en utbyggnad skulle salamandrarna få en större areal vilket medför en positiv effekt. De relativa variationerna i vattenflödet kommer inte påverkas av det ökade tillflödet. Det kommer inte heller medföra någon effekt i form av förändrad vattenkemi, eftersom det ökade tillflödet utgörs av samma typ av dagvatten som i dagsläget. Eventuella föroreningshalter bedöms därför vara desamma, troligtvis något lägre eftersom parallellvägen bedöms få låga trafikflöden och inte halkbekämpas med salt vintertid. Vattnet i magasinet vid Slätterödsvägen kommer även få en liten utspädning av det avledda grundvattnet, men den andelen bedöms vara liten.

Åtgärder föreslås för att säkerställa att en eventuell utökning av dammarna inte medför några negativa effekter för salamandrarna eller deras livsmiljö. En åtgärd skulle exempelvis kunna vara att styra arbetet till vinterhalvåret då salamandrarna övervintrar på land. Det föreslås även att dammarnas kanter förblir flacka för att säkra tillgängligheten för salamandrarna. Om sådana åtgärder vidtas bedöms projektet medföra obetydliga konsekvenser för större och mindre vattensalamander och ingen risk för påverkan på arternas bevarandestatus.

### *Invasiva arter*

Den invasiva arten blomsterlupin förekommer kring korsningen som ska byggas om. Grävarbeten i bestånd av invasiva arter medför en risk för ytterligare spridning av arten inom arbetsområdet. Det föreslås därför att åtgärder vidtas för att säkerställa att arten inte sprids ytterligare till följd av de planerade arbetena samt att kända befintliga förekomster av blomsterlupin tas bort.

### *Värdefulla träd*

Den planta av skogsalm som växer i vägkanten mellan befintlig grusväg och väg E65 kommer påverkas. På grund av att plantan, till följd av vägskötsel, inte tillåts växa upp ordentligt bedöms dess naturvärde som lågt. I det fortsatta arbetet får utredas om det exempelvis finns möjlighet att flytta plantan och dess rotsystem till en ny lämplig plats, och på så sätt bevara trädet. Inga andra värdefulla träd påverkas av arbetet och konsekvenserna för värdefulla träd bedöms således som obetydliga.

### *Övriga naturvärden*

Ingen direkt effekt bedöms uppstå för utpekade skyddade områden, övriga skyddade arter eller andra naturvärden till följd av direkt av vare sig parallellvägen eller den planskilda korsning som planeras mellan Slätterödsvägen och Havgårdsvägen. De befintliga faunapassagerna kommer inte heller påverkas och därmed inte medföra någon negativ konsekvens för möjligheterna för vilt att röra sig i området relativt nuläget. En port under väg E65 kommer medföra en möjlighet för mindre däggdjur att korsa den trafikerade vägen. Eftersom projektet i allra största del berör åkermark och därmed inte påverkar något av riksintressets kärnvärden bedöms inte heller någon effekt uppstå för värdet gällande riksintresset för naturvård.

### **Indirekta effekter**

Grundvattennivån behöver sänkas permanent kring korsningen mellan Slätterödsvägen och Havgårdsvägen för att möjliggöra ombyggnationen av denna. En hydrogeologisk påverkan medför en risk för en indirekt effekt på grundvattenkänsliga naturvärden, som exempelvis förekommer i Natura 2000-områdena Hunneröds mosse (söderut) och Lemmeströtorp (norrut). Det beräknade influensområdet för grundvattensänkningen är dock mycket begränsat (se *kapitel 8.5 Grundvatten*, Figur 62) och kommer inte medföra någon effekt för dessa områden, som ligger flera hundra meter från det beräknade influensområdet

Inga ytterligare områdesskydd, noterade skyddsvärda objekt eller arter bedöms påverkas indirekt av vare sig parallellvägen eller den planskilda korsning som planeras mellan Slätterödsvägen och Havgårdsvägen.

### **Sammantagen bedömning**

Den permanenta påverkan som orsakas naturmiljön är fällning av några av de träd som ingår i alléerna som finns utmed Slätterödsvägen och Havgårdsvägen (BL03 och BL04). Dessa träd är dock unga och delvis av låg vitalitet och bedöms därför ha låg naturvärde, och föreslås kompenseras genom nyplantering. Effekten bedöms därför bli liten och konsekvenserna likaså.

Befintliga artrika vägsränkor kommer påverkas vilket leder till en habitatförlust för flora och fauna. De artrika slänterna bedöms idag ha måttligt naturvärde. Genom en varsam masshantering skulle liknande slätter kunna återbyggas utmed den nya vägen. Om ytterligare släntytter byggs upp på samma sätt skulle en effekt i form av en större areal av torra, sandiga vägsränkor kunna erhållas jämfört med nuläget. Den invasiva arten blomsterlupin kommer också bekämpas. Arbetet bedöms därför leda till en positiv konsekvens för flora och fauna med koppling till sandiga habitat.

Avledning av dagvatten från den nya väganläggningen till befintliga utjämningsmagasin kommer leda till en effekt för livsmiljöerna för större och mindre vattensalamander genom ett ökat tillflöde. Detta kan i sin tur leda till behov av utökning av dessa magasin. Skyddsåtgärder kommer vidtas för att säkerställa att detta inte medför någon negativ effekt för groddjuren. Enstaka individer har påträffats i dammarna och dess naturvärde bedöms som måttligt. Effekten bedöms som inga/ringa om dessa skyddsåtgärder vidtas och arbetet bedöms således medföra obetydliga konsekvenser för groddjuren.

Sammantaget bedöms arbetet bidra till en obetydlig konsekvens för naturmiljö.

## **8.4 Ytvatten**

### **Bedömningsgrunder**

#### *Miljö kvalitetsnormer*

Miljö kvalitetsnormer är bestämmelser om kvaliteten i luft, vatten, mark eller miljön i övrigt och regleras enligt 5 kap miljöbalken. Miljö kvalitetsnormer för vatten omfattar ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten) och grundvatten. Syftet med normerna är att säkra Sveriges vattenkvalitet. En miljö kvalitetsnorm för vatten beskriver den kvalitet en så kallad vattenförekomst ska ha nått vid en viss tidpunkt, och anger en lägstanivå. En verksamhet



får således inte påverkas en vattenförekomst på ett sådant sätt att dess nuvarande status försämras eller att uppfyllandet av miljö kvalitetsnormer försvåras.

#### *Värdefulla vatten*

Sjöar och vattendrag med höga värden för naturvård, fisk/fiske eller kulturmiljöer i eller i anslutning till vatten kan pekas ut som nationellt värdefulla vatten. Dessa vattenmiljöer skall på sikt få ett långsiktigt skydd och även restaureras där behov finns, för att bidra till uppfyllandet av det nationella miljö kvalitetsmålet "Levande sjöar och vattendrag".

### **Metodik och osäkerheter i bedömningen**

Kunskapen om befintliga ytvattenförekomster inom utredningsområdet baseras på öppen geodata samt den naturvärdesinventeringen av biologisk mångfald (WSP, 2020) som genomförts. Omfattningen av naturvärdesinventeringen är främst vattenmiljöernas ekologiska funktion och struktur. Det saknas således kunskap om exempelvis ytvattenförekomsternas vattenkemi och vattenståndsvariationer över året. Denna information har inte bedömts nödvändig för konsekvensbedömningen och inga kompletterande inventeringar eller provtagningar har därför genomförts.

### **Bedömningsskala**

Nedanstående bedömningsskala har tagits fram för konsekvensbedömning av ytvatten. Bedömningen relaterar inte till någon nationellt vedertagen skala utan är anpassad till områdets befintliga naturvärden.

<b>Grad av konsekvens</b>	<b>Förklaring</b>
<b>Stor negativ konsekvens</b>	Stora försämringar i vattenförekomsterna kemiska status på ett sätt som skadar vattenlevande arter och/eller försämrade förutsättningar att nå antagna miljö kvalitetsnormer.
<b>Måttlig negativ konsekvens</b>	Måttliga försämringar i vattenförekomsterna kemiska status på ett sätt som riskerar att skada vattenlevande arter och/eller försämrade förutsättningar att nå antagna miljö kvalitetsnormer.
<b>Liten negativ konsekvens</b>	Små försämringar i vattenförekomsterna kemiska status, som dock inte bedöms skada vattenlevande arter eller försämma förutsättningarna att nå antagna miljö kvalitetsnormer.
<b>Ingen eller obefintlig konsekvens</b>	Ingen ändring i vattenförekomsternas ekologiska och/eller kemiska status.
<b>Positiv konsekvens</b>	Förbättring av vattenförekomsternas kemiska status och/eller förbättrade förutsättningar att nå antagna miljö kvalitetsnormer.

## Nuläget

I samband med naturvärdesinventeringen identifierades sex ytvattenmiljöer inom utredningsområdet; fyra dammar och två öppna diken. Tre av dammarna är dagvattenmagasin ligger inom vägområdet som anlagts med syftet att samla upp dagvatten och eventuella utsläpp från trafiken på vägen. Det fjärde (biotopskyddat småvatten, BL04) är en naturlig lågpunkt i landskapet. Dagvattenmagasinen (som ligger inom naturvärdesobjekt NO01, NO03 och NO05, se *kapitel 8.3 Naturmiljö*) avvattnar vägområdet via infiltrationsstråket (dikena). Vattnet i de två magasinen norr om väg E65 leds sedan vidare norrut via diken, vattendrag eller kulvertar till slutrecipienten Björkesåkrasjön. Vattnet från dammen söder om väg E65 avleds sannolikt söderut.

Dikena omfattas av det generella biotopskyddet. Utjämningsmagasinen omfattas inte av det generella biotopskyddet eftersom de anlagts i syfte att avvattna vägen. Det har dock konstaterats att samtliga dammar utgör livsmiljöer för de fridlysta arterna större och mindre vattensalamander. För ytterligare beskrivningar av förekommande småvatten och diken hänvisas till nulägesbeskrivningen i *kapitel 8.3 Naturmiljö*.

Inga ytvattenförekomster med antagna miljö kvalitetsnormer eller utpekade värdefulla vatten förekommer inom utredningsområdet. Inte heller Björkesåkrasjön har antagna miljö kvalitetsnormer.

## Effekter och konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativen innebär att ingen förändring sker i de befintliga vattenförekomsterna gällande kemisk status eller vattenflöde. Förekommande diken och småvatten behåller sin nuvarande karaktär och utformning. Nollalternativet bedöms inte medföra någon påverkan eller effekt för ytvatten och de samlade konsekvenserna av nollalternativet för ytvatten bedöms som obetydliga.

## Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

Dagvatten från parallellvägen kommer ledas norrut via dikena utmed Brunnarnavägen och väster om Slätterödsvägen (infiltrationsstråken BL01 och BL02 se Figur 52) till befintliga dagvattenmagasin (inom naturvärdesobjekt NO03 och NO05, se Figur 51). Grundvatten kommer också föras bort från den planskilda korsningen mot magasinet inom NO05. En indirekt effekt av detta blir ett ökat tillflöde till slutrecipienten Björkesåkrasjön. Flödesökningen är dock förhållandevis liten jämfört med befintlig tillrinning från väg E65 och bedöms inte medföra någon betydlig konsekvens för vattenflödet i vattensystemet. Det kommer inte heller medföra någon effekt i form av förändrad vattenkemi, eftersom det ökade tillflödet utgörs av samma typ av dagvatten som i nuläget. Grundvattnet har också provtagits (i tre brunnar sydväst om planerad port) utan att några föroreningar påträffats. Eventuella föroreningshalter bedöms därför vara desamma, troligtvis något lägre eftersom parallellvägen kommer ha mindre trafik och inte heller kommer saltas vintertid. Detta innebär att parallellvägen snarare kommer bidra med en viss utspädningseffekt av föroreningshalten i tillflödet.

Ett tredje dagvattenmagasin (inom NO01, se Figur 51) avvattnar en lågpunkt på norra sidan om väg E65, via en kulvert under vägen. Magasinet bedöms ha sitt utlopp söderut.

## Sammantagen bedömning

Berörda ytvattenmiljöer syftar till att hantera vägdagvatten men utgör även livsmiljöer och lekvattnen för större och mindre vattensalamander och bedöms därför ha måttligt naturvärde. Arbetet kommer inte medföra någon effekt i form av betydande flödesökning eller förändrar vattenkemi, möjligen kommer det ökade tillflödet bidra till en viss utspädnings effekt av föroreningarna i avrinningen från befintlig väg E65. Detta är dock av relativt liten omfattning och bedöms inte medföra några effekter nedströms. Vägplanläggningen bedöms därför medföra obetydliga konsekvenser för ytvatten.

## 8.5 Grundvatten

### Bedömningsgrunder

Utifrån de hydrogeologiska förhållandena på platsen för projektet och dess omgivning har det bedömts att de grundvattenvärden som förekommer och som kan påverkas av projektet är vattentäkter och grundvattenförekomster. Eventuellt grundvattenberoende naturmiljö beskrivs under kapitlet naturmiljö. En bedömning av grundvattnens värde har gjorts enligt Tabell 3.

Tabell 3. Värdeskala för grundvatten

Värdeskala	
<b>Högt värde</b>	Grundvattenförekomster utpekade av SGU (Sveriges Geologiska Undersökning) med miljö kvalitetsnormer (MKN) för grundvatten Kommunala dricksvattentäkter
<b>Måttligt värde</b>	Grundvattenförekomster i jord och berg som med avseende på kapacitet och kvalitet kan fungera som vattentäkt för mer än enskilda hushåll. Vattentäkter för enskilda hushåll
<b>Lågt värde</b>	Övrigt grundvatten i jord och berg

### Metodik och osäkerheter i bedömningen

De hydrogeologiska förutsättningarna på platsen för projektet och dess omgivning har analyserats utifrån befintligt underlag från bland annat SGU och Lantmäteriet samt fältundersökningar. Påverkan på grundvatten har analyserats enligt metodik från SGU.

Beräkningar innebär alltid förenkling av verkligheten men de ingående parametrarna i beräkningarna har ansatts pessimistiskt. Den omgivningspåverkan som resultaten visar bör därför vara överdriven mot vad som kan förväntas i det verkliga utfallet.

## Bedömningskala

Vid bedömning av konsekvenser för grundvatten har följande skala använts:

Grad av konsekvens	Förklaring
<b>Stor negativ konsekvens</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mycket negativ påverkan uppstår om föreslagen åtgärd i stor grad reducerar grundvattenförekomstens kvantitet och/eller kvalitet.</li><li>• Om grundvattenförekomst påverkas så att vattentäkt skadas långvarigt/bestående eller vattenförsörjning försvåras väsentligt.</li><li>• Om vattenförekomst påverkas så att MKN inte klaras eller så att status långsiktigt försämras (till nästkommande statusbedömning). Om påverkan på grundvattennivå medför stora skador på grundvattentillgång och skyddsobjekt.</li></ul>
<b>Måttlig negativ konsekvens</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Måttlig negativ påverkan uppstår om föreslagen åtgärd innebär påverkan/skada av vattentäkt, påverkan på grundvatten, sker under en övergående period.</li><li>• Om MKN påverkas negativt under en övergående period, t.ex. inte detekterbar vid nästkommande statusbedömning.</li><li>• Påverkan på grundvattennivå som medför måttliga skador på skyddsobjekt.</li></ul>
<b>Liten negativ konsekvens</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Liten negativ påverkan om föreslagen åtgärd i stort inte påverkar vattenresursens kvantitet och/eller kvalitet.</li><li>• Om påverkan på grundvattennivå medför små skador på skyddsobjekt.</li></ul>
<b>Ingen eller obefintlig konsekvens</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingen risk för att en enskild eller kommunal vattentäkt skadas.</li><li>• Ingen risk för att miljö kvalitetsnormer för berörda vattenförekomster inte kan följas.</li></ul>
<b>Positiv konsekvens</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Positiv konsekvens om föreslagen åtgärd medför ökat skydd eller förbättrar kvalitet eller kvantitet där den tidigare varit låg eller där det funnits problem.</li></ul>

## Nuläget

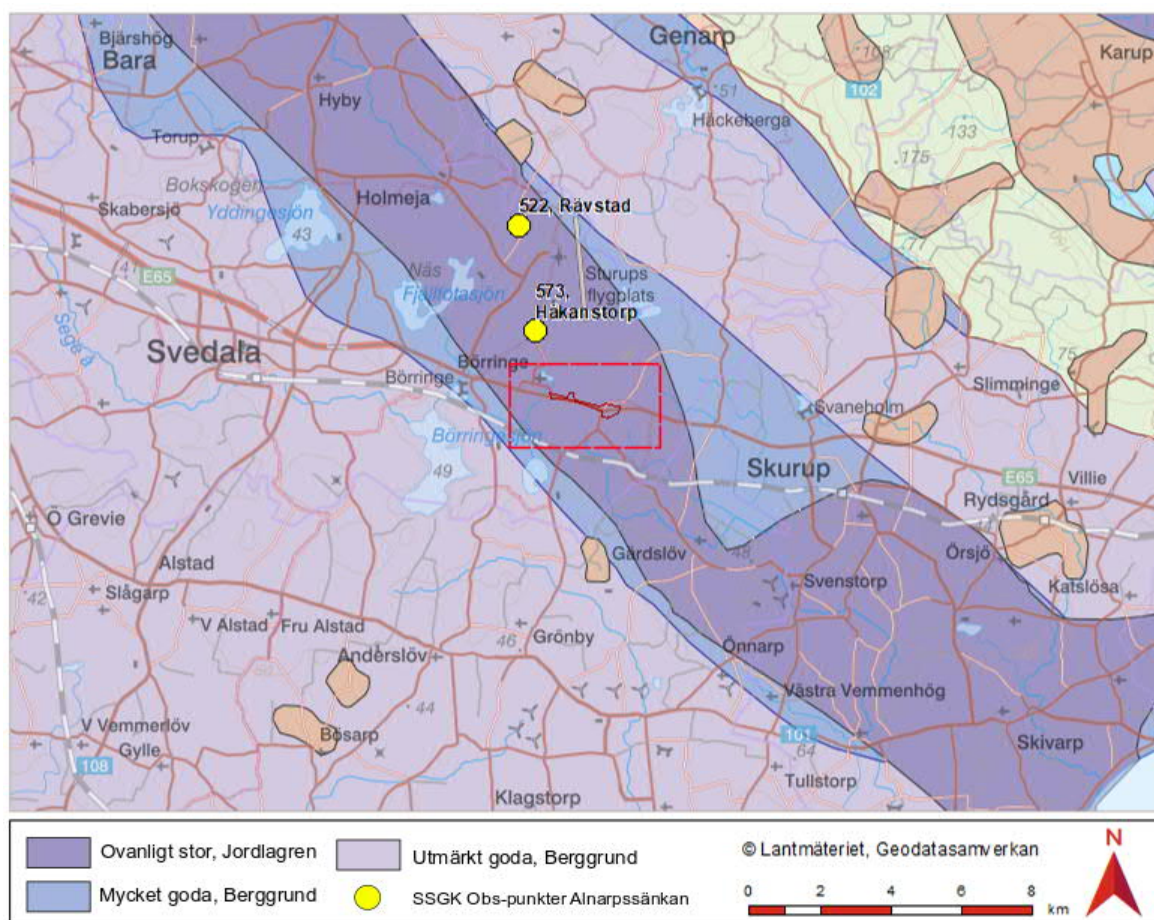
### **Grundvattenmagasin**

Det förekommer två utpekade grundvattenförekomster i området varav en i jordlagren, den så kallade Alnarpsströmmen, och en under denna i kalkstenen. Uttagsmöjligheterna bedöms vara ovanligt stora i jordlagren och mycket goda till utmärkt goda hos den underliggande sedimentära berggrunden, se Figur 56.

Enligt en borring utförd intill utredningsområdet, se Figur 57, bedöms det att Alnarps sedimenten (i Alnarpsströmmen), inom detta utredningsområde, överlagras av ca

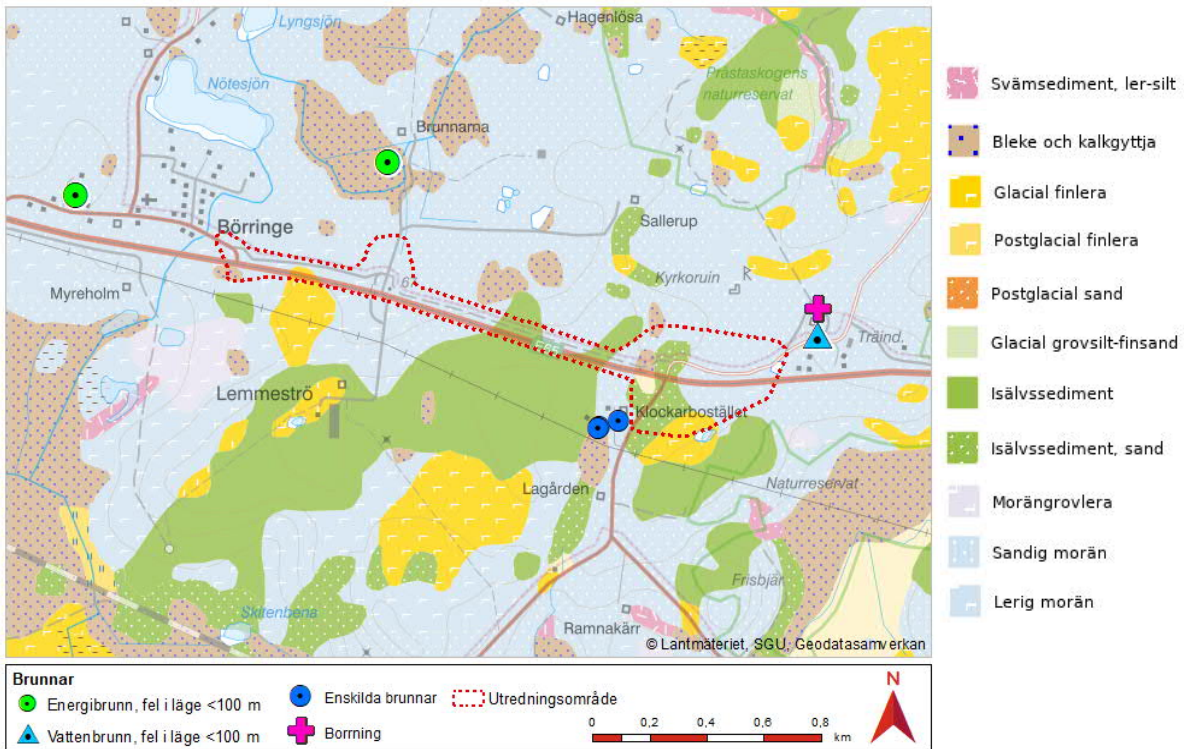


80 meter morän. Alnarpsedimenten i sig byggs upp utav lager med lerig silt och finsand som avslutas med ett grövre grus-sandlager ovanpå kalkberggrunden. Dessa lager medför att grundvattenmagasinet i jordlagren och kalkstenen är slutna magasin. Mäktigheten hos Alnarpsedimenten kan variera mellan 30 - 60 meter. Vid de sydvästra delarna av området påträffas bergövertytan 50 meter under markytan, medan längre nordöst ner till 180 meter under markytan. Grundvattennivån i observationsrör Håkanstorp och Rävstad ligger på ca +40 (RH2000). De nämnda grundvattentillgångarna bedöms inte beröra eller påverkas av föreliggande projekt.



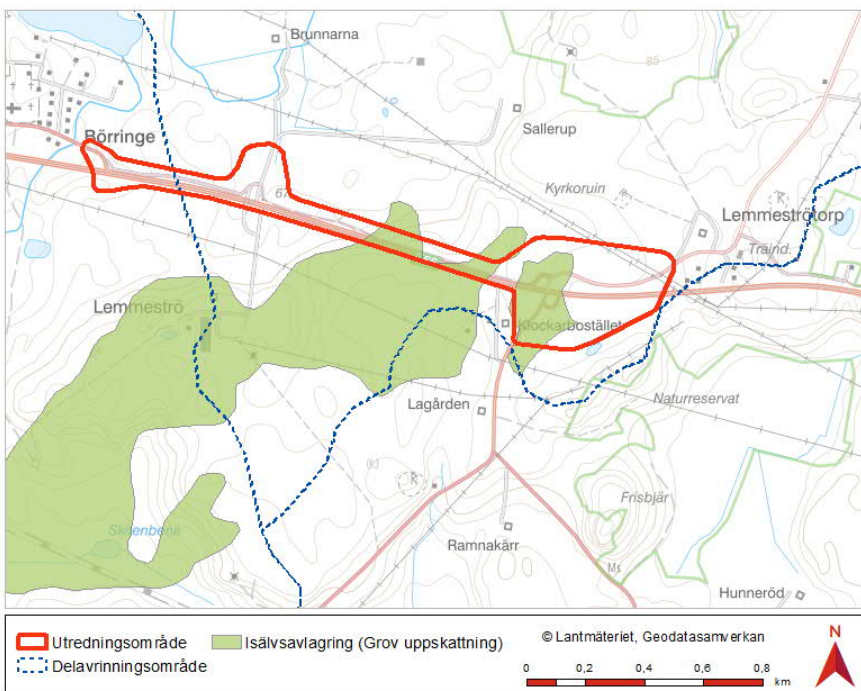
Figur 56. Bedömda uttagsmöjligheter av grundvatten i djupa jordlagren och sedimentära berggrunden enligt SGU. Det lila området representerar Alnarpsedimenten med ovanligt stora uttagsmöjligheter. Gula punkter motsvarar två observationspunkter från SSGK. Röd linje visar utredningsområdets lokalisering.

Inom utredningsområdets östra delar utbreder sig en upp till 5 meter mäktig isälvsvilgring, som enligt SGU:s beskrivning till jordartskartan Malmö SO överlagrar glacial lera och morän (sandig och lerig), se Figur 57. Formationen kan möjligen utgöra ett öppet grundvattenmagasin.



Figur 57. Översikt av de närmste brunnarna inom området samt börning utförd i samband med jordartkarteringen i området. Det gröna fältet motsvarar isälvsvavlagringen. Informationen tagen ifrån SGU:s jordartkarta 1:25 000 – 1: 50 000 samt brunnsarkivet.

Utredningsområdet ligger inom två delavrinningsområden där områdets västra delar mot Böringe delas upp av en vattendelare, se Figur 58. Inom utredningsområdet förekommer enligt underlag från SGU områden med isälvsvavlagring.



Figur 58. Översikt över delavrinningsområdena som utredningsområdet ligger inom.



## Brunnar

Enligt SGU:s brunnarkiv finns det två brunnar vid Lemmeströrp (djup 102 respektive 212 m), en i Börringe (djup 40 m) samt en vid Brunnarna nordost om Börringe, se Figur 57. Inga av dessa brunnar bedöms kunna påverkas av föreliggande projekt. En brunninventering har utförts och tre brunnar har identifierats på fastigheterna Svedala Lemmeströ 21:1 (en brunn) och Svedala Lemmeströ 21:2 (två brunnar), se ytterligare info i Tabell 4 samt Figur 60 och Figur 61.

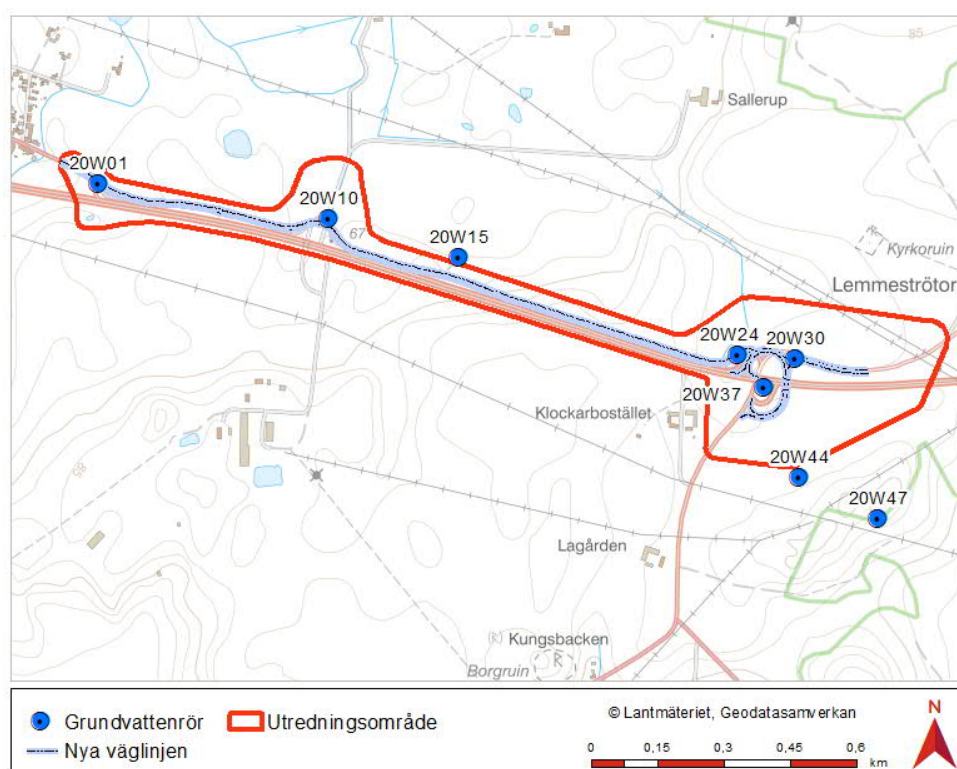
Tabell 4 Inventerade brunnar

Brunn	Lemmeströ 21:1	Lemmeströ 21:2a	Lemmeströ 21:2b
Typ	Grävd	Grävd	Grävd
Användning	Används ej	Dricksvatten	Används ej
Djup (m)	3,2	1,75	2,7
Djup till grundvatten (m) 20-06-03	2,57	0,92	1,4
Grundvattennivå (möh) 20-06-03	83,4	80,2	80,0

## Utförda undersökningar

### Grundvattenrör

I samband med geotekniska undersökningar har installation av grundvattenrör utförts i jordlagren. Lägena för grundvattenrören visas i Figur 59.



Figur 59. Installerade grundvattenrör längs med E65 Börringe Lemmeströ samt i anslutning till planskildkorsning och naturreservatet i öster.

### Grundvattennivåer

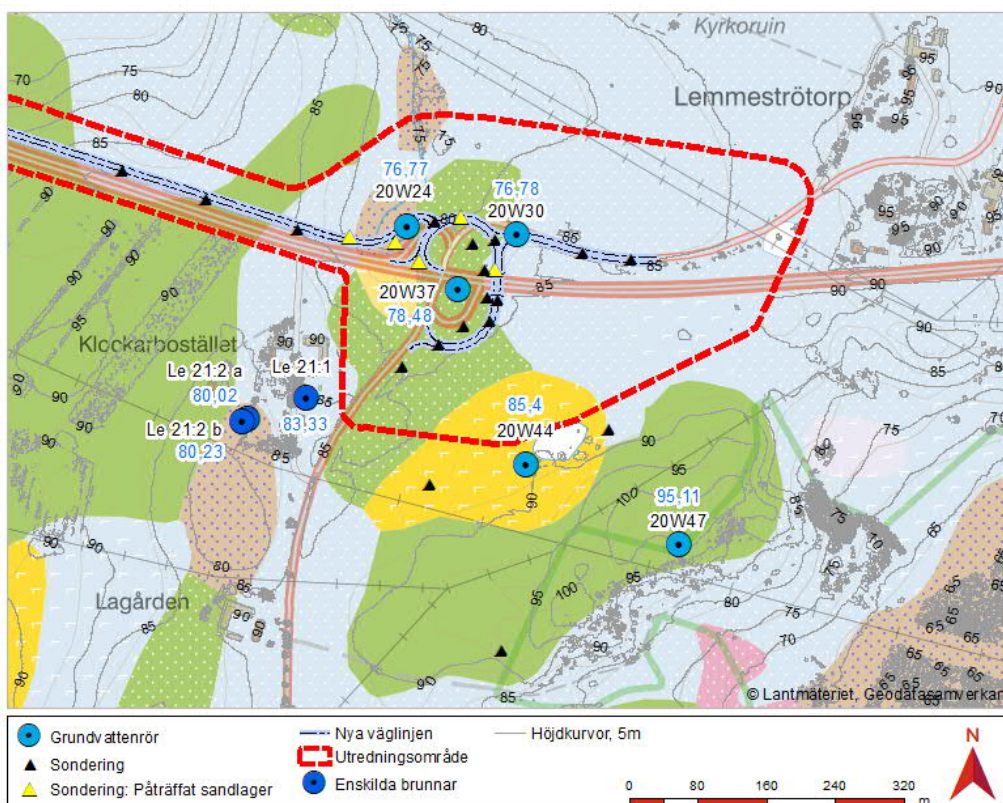
Grundvattennivåer har mätts vid två tillfällen, maj och juni 2020. Nivåerna redovisas i Tabell 5.

Tabell 5 Uppmätta grundvattennivåer

Grundvattenrör	Grundvattennivå 2020-05-11 (möh)	Grundvattennivå 2020-06-02 (möh)
20W47	-	95,11
20W44	85,66	85,4
20W37	78,57	78,48
20W30	76,91	76,78
20W24	76,87	76,77

### Jordarter och grundvatten vid planerad port

I läget där en vägport under E65 planeras förekommer främst lermorän samt finjordar med ler- och siltinslag, dessa jordar har en låg genomsläpplighet. Grövre fraktioner med högre genomsläpplighet förekommer främst nordväst om planerad port, se Figur 60.

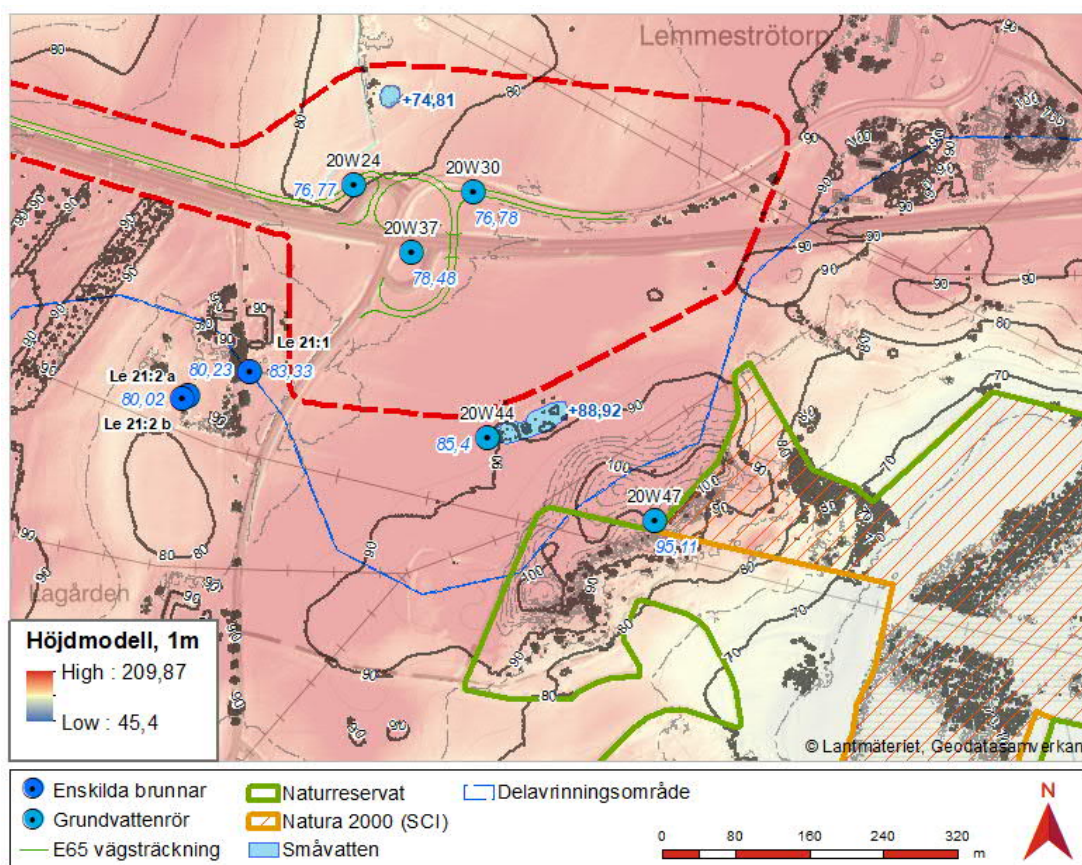


Figur 60. Översikt över sonderingspunkter, grundvattenrör, inventerade enskilda brunnar och grundvattennivåer i RH2000 (2020-06-02), samt vägutformning med vägport under E65



## Förutsättningar Naturresevat och Natura-2000 område och övriga vattenmiljöer

Topografi och uppmätta grundvattennivåer samt vattennivåer i öppna vattenytor, angivna i RH2000, visas i Figur 61.



Figur 61 Topografi, områdesgränser och uppmätta grundvattennivåer i grundvattenrör och inventerade brunnar.

Utifrån topografin går det att utläsa en topografisk vattendelare som går i sydvästlig – nordostlig riktning där marknivån är som högst. Det bedöms utifrån uppmätta grundvattennivåer att även grundvattendelaren ligger i ungefär samma läge och att den följer topografin.

Ytvattenförekomsten mellan Natura-2000-området och E65 vid grundvattenrör 20W44 bedöms inte vara grundvattenberoende då ytvattennivån var ca 3,5 meter högre än grundvattennivån vid inmätning i juni 2020.

### Översiktlig vattenbalans

Årsnederbörden är enligt SMHI mellan 650 – 700 mm och avdunstningen uppgår till mellan 400 – 500 mm. Potentiell grundvattenbildning uppgår därför till mellan 200 – 250 mm. Som indata i beräkningar som utförts för bedömningar redovisade i detta dokument används en grundvattenbildning på 200 mm/år.

### Effekter och konsekvenser av nollalternativet

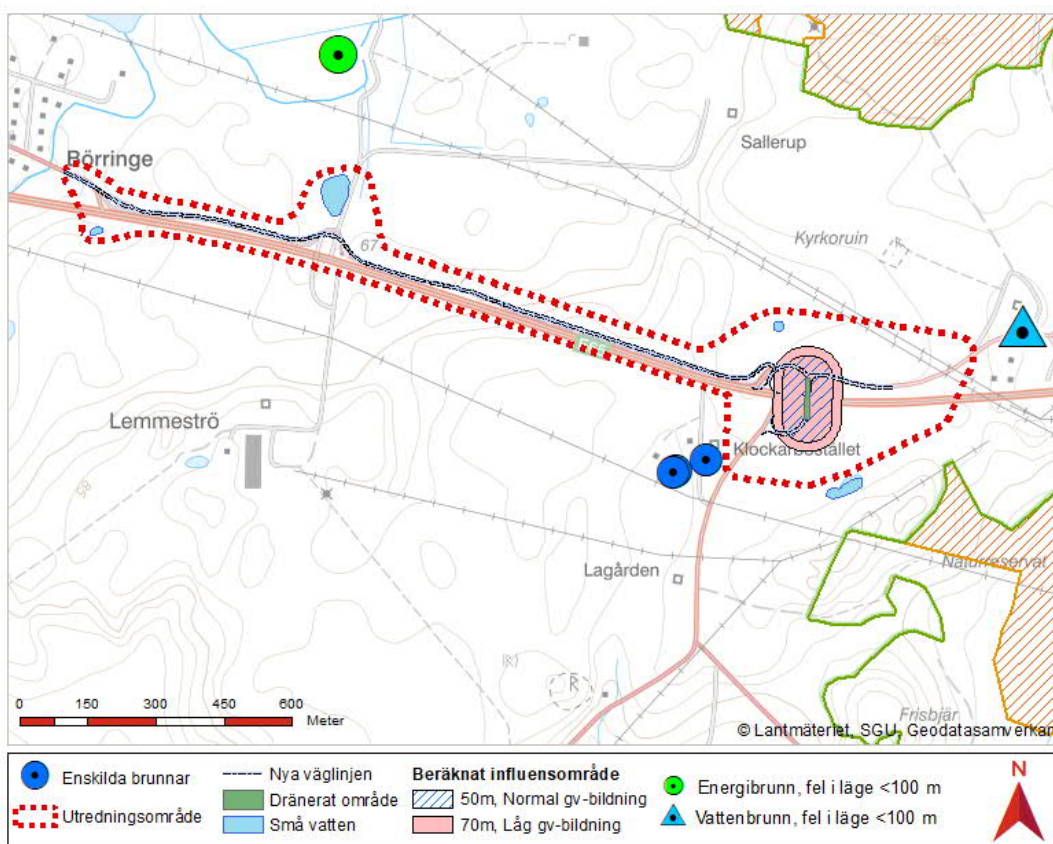
Nollalternativet innebär att ingen grundvattensänkning genomförs. Samlad påverkan för grundvatten bedöms till Obetydliga/inga konsekvenser i nollalternativet.

## Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

Med en vägport under E65 kommer schaktbotten i byggskedet och dränering i driftskedet att ligga under grundvattenytan. Övriga delar av projektet medför ingen grundvattenbortledning. Dränering vid vägporten bedöms som djupast att hamna på nivå +76,5. Grundvattennivån vid vägporten är uppmätt till ca +78,6 i maj och juni 2020. Enligt SGU:s mätningar låg grundvattennivån i aktuellt område under den normala i små magasin under denna period. I beräkningarna används en nivå på +79,5. Grundvattensänkning kommer att erfordras i byggskedet av en vägport samt i driftskede om den byggs som en dränerande konstruktion. Grundvattensänkningen kommer att ske i jordar med låg genomsläpplighet.

En beräkning av influensområde för avsänkningen har gjorts med analytisk formel enligt SGU:s handledning "Bedömning av influensområde avseende grundvatten". Influensområdets utbredning är illustrerat i Figur 62. Den skrafferade ytan visar utbredningen på influensområdet med normal grundvattenbildning (uppträder under år med normal årsnederbörd) och det större området visar influensområdet med låg grundvattenbildning (uppträder under år med låg årsnederbörd). I detta fall representerar låg grundvattenbildning en halverad grundvattenbildning jämfört med under normal nederbörd.

Inga skyddsvärda objekt (brunnar eller naturvärden) finns inom influensområdet och avsänkningen kommer inte att påverka avrinning av yt- eller grundvatten till Natura-2000 området.



Figur 62. Influensområde (80\*10 meter) i relation till beräknade influensområden med radie 55 meter resp. 70 meter.

För de utpekade grundvattenförekomsterna Alnarpsströmmen och det underliggande kalkberget bedöms det att ingen påverkan kommer att ske. Grundvattentrycket i dessa grundvattenförekomster ligger på ca 40 m.ö.h vilket är ca 40 meter under nivån i jordlagren nära markytan och den nivå där dränering kommer att ske. Grundvattenförekomsterna skyddas dessutom av ett mycket mäktigt moränlager som medger mycket liten vertikal grundvattentransport.

### **Sammantagen bedömning**

Projektet bedöms medföra obetydliga eller inga konsekvenser på redovisade grundvattenförekomster och vattentäkter.

Det bedöms bli små negativa konsekvenser på övrigt grundvatten inom influensområdet.

## **8.6 Rekreation och friluftsliv**

### **Bedömningsgrunder**

Som grund för att beskriva vilka värden som finns i närheten av projektet har information om cykelstråk, skyddade områden och i övrigt utpekade rekreatiomsområden hämtats från bland annat länsstyrelsens och kommunens hemsida samt rapporten Romeleåsen och Sjölandskapet, en kunskapsammansättning (Romeleås- och sjölandskommittén).

#### *Riksintressen*

Hela utredningsområdet ligger om ett riksintresseområde för rörligt friluftsliv enligt 4 kap. miljöbalken, "Sjö- och åslandskapet vid Romeleåsen i Skåne" som omfattar flera kommuner (Svedala, Lund, Trelleborg, Sjöbo, Skurup, Ystad och Malmö). Värdet i intresset har sin grund i den varierande topografin och geologin. Det är ett område i sydligt läge med bevarade natur- och kulturmiljöer med höga värden som, relativt sett, har mindre mänsklig påverkan än omgivande öppna slättlandskap. Närheten till det tätbefolkade sydvästra Skåne gör att ett stort antal människor har möjlighet att uppleva det.

Utav de natur- och kulturvärden som lyfts fram inom riksintresset av Romeleås- och sjölandkommittén så ligger de närmsta områdena för naturupplevelse i naturreservaten Prästaskogen och Hunneröds mosse. Som kulturellt intressant område omnämns Lemmeströ kyrkoruin. På kommitténs hemsida pekas Hunneröds mosse ut som ett utflyktsmål som är värt att besök.

#### *Regionala och kommunala stråk*

Det finns ett skyltat cykelstråk mellan Svedala och Skurup utmed grusvägar som går parallellt med väg E65, bland annat utmed den grusväg som går mellan Börringe och Lemmeströ. Sträckan är även utpekad som en delsträcka i Östersjöleden. Det är en vandringsled mellan Falsterbo och Sandhammaren som ingår i det europeiska stråket North Sea Trail. Målet med North Sea Trail är att gynna hållbar turism och förmedla kunskaper om det gemensamma kulturarvet genom berörda länder. Kulturslingan är en ca 3,6 mil lång vandringsled som går utmed delar av Östersjöleden i området mellan Svedala och Lemmeströ. Två sevärdheter pekas ut längs den aktuella sträckan, vilka båda finns i projektets östra del; Lemmeströ kyrkoruin, som finns norr om korsningen E65/Slätterödsvägen, samt medeltidsborgen Kungsbacken, som finns längre söderut utmed Havgårdsvägen.

## Metodik och osäkerheter i bedömningen

Som grund för att beskriva vilka värden som finns i området har underlag hämtats från bland annat länsstyrelsens och kommunens hemsida, tidigare utredningsmaterial för denna vägplan samt genom besök på plats. Därefter har bedömts i vilken mån de berörda områdena används för rekreation. I det arbetet har tagits hänsyn till sådant som påverkar nyttjandet (tex naturtyp, topografi, avstånd till orter och barriärer) och upplevelsen av det (vilket till exempel kan vara i vilken mån man upplever orördhet, stillhet, artrikedom, äventyr, kultur). Utifrån dessa aspekter har de utpekade värdena värderats. Att bedöma sådant är alltid behäftat med visst mått av osäkerhet, eftersom det kan variera med årstid och upplevelsen även är individuell.

## Bedömningsskala

Vid bedömning av konsekvenser för rekreation och friluftsliv har följande skala använts:

Grad av konsekvens	Förklaring
<b>Stor negativ konsekvens</b>	Stor negativ påverkan uppstår om möjligheten att nyttja området förstörs eller det skapas betydande barriärer mellan viktiga målpunkter. Områdets tillgänglighet och upplevelsevärden försämras kraftigt och oersättliga värden går förlorade.
<b>Måttlig negativ konsekvens</b>	Måttlig negativ påverkan uppstår om möjligheten att nyttja området försämras och det skapas barriärer mellan viktiga målpunkter. Områdets tillgänglighet och upplevelsevärden försämras.
<b>Liten negativ konsekvens</b>	Liten negativ påverkan uppstår om möjligheten att nyttja området försämras något och barriärer påverkar tillgängligheten i viss grad.
<b>Ingen eller obefintlig konsekvens</b>	Ingen eller ringa påverkan uppstår om möjligheten att nyttja området är oförändrat och inga nya barriärer tillkommer. Områdets tillgänglighet och upplevelsevärden påverkas inte.
<b>Positiv konsekvens</b>	Positiv påverkan uppstår om möjligheten att nyttja området förbättras i varierade grad och betydande barriärer avlägsnas eller minskar. Områdets tillgänglighet och upplevelsevärden ökar.

## Nuläget

Det finns få naturliga målpunkter för rekreation i området, men det öppna landskapet ger möjlighet till fina utblickar över det backiga jordbrukslandskapet och även kyrkoruinen kan ses från ett långt avstånd. I projektets östra del finns naturområdena Prästaskogen och Hunneröds mosse, vilka skulle kunna vara målpunkter även om de ligger lite längre bort.

Svedala och Skurup ligger relativt sett för långt ifrån varandra för att det ska kunna anses som attraktivt att cykla mellan dem. Den skyltade cykelleden ger ändå en möjlighet att ta sig mellan orterna även om den grusade ytan medför att komforten är låg. På den aktuella sträckan finns en brant backe som kan vara utmanande för vissa. Grusvägen går parallellt

med E65 i ett öppet jordbrukslandskap, vilket medför en utsatthet för väder och vind samtidigt som trafiken medför att området är bullerstört. Väg E65 utgör en barriär i landskapet med sin trafik, mitträcke och viltstängsel. Tillgängligheten till naturreservaten är därmed låg, men det finns en planskild korsning under E65 finns vid Brunnarnavägen. Området bedöms sammantaget ha ett lågt värde för rekreation och friluftsliv.

### **Effekter och konsekvenser av nollalternativet**

Förhållandena år 2045 bedöms vara ungefär som i nuläget, med den förändringen att trafiken på E65 ökat ytterligare, vilket förstärker vägens barriäreffekt, speciellt för oskyddade trafikanter, och ökar bullernivåerna något. Förändringarna bedöms dock vara små i förhållande till nuläget, varför konsekvensen bedöms vara lite negativ.

### **Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet**

Byggande av en asfalterad parallellväg kommer att öka komforten för cyklister, och möjligheten att korsa E65 via en port under vägen kommer minska vägens barriäreffekt. Möjligheten till utblickar och kulturupplevelser bedöms vara oförändrad och möjligheten att nå de närliggande naturområdena Prästaskogen och Hunneröds mosse bedöms förbättras något med anledning av den planskilda korsningen.

Det är även fortsättningsvis en utmaning för vissa att klara de lutningar som finns på parallellvägen, eftersom den huvudsakligen kommer att följa omgivande marks topografi. Området kommer fortsatt att vara utsatt för väder, vind och buller, även om parallellvägen på vissa delsträckor kommer ligga lite längre från E65 än vad grusvägen gör idag.

Något ökad komfort och minskad barriäreffekt bedöms sammantaget medföra positiva konsekvenser för friluftslivet.

### **Sammantagen bedömning**

Värdena för rekreation och friluftsliv bedöms redan i nuläget vara små med anledning av att det finns få tillgängliga målpunkter, det öppna landskapet medför utsatthet för väder och vind samt att E65 som fungerar som en barriär i landskapet och medför bullerstörningar. Det finns dock ett värde i de utblickar om erbjuds över landskapet. I nollalternativet bedöms förhållandena vara som i nuläget, fast trafiken på E65 bedöms ha ökat, vilket kan ge lite ökade bullernivåer och därmed medföra en lite negativ konsekvens. Om en asfalterad parallellväg och en planskild korsning byggs bedöms komforten för cyklister öka (asfalt är behagligare att cykla på än grus) och E65:s barriäreffekt bedöms minska. Möjligheten till utblickar över natur- och kulturlandskapet bedöms som oförändrad i både nollalternativ och i utbyggnadsalternativet. Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet medföra positiva konsekvenser.

## **8.7 Buller**

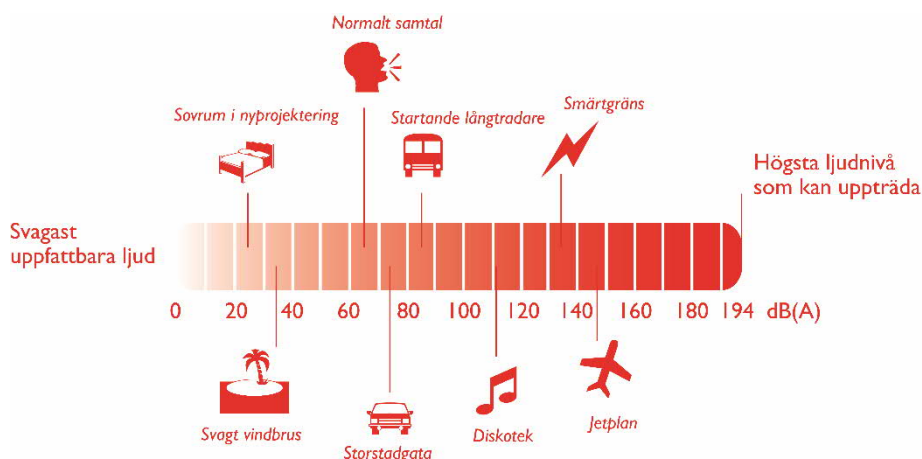
### **Bedömningsgrunder**

Den europeiska miljöbyråns definition av buller är "hörbart ljud som skapar störning och/eller påverkar hälsan negativt". Hur man uppfattar ljud varierar från person till person och beror bland annat på plats, situation och varaktighet.

Ljudnivån beskriver hur starkt ett ljud uppfattas och anges i enheten decibel (dB). Skalan är logaritmisk där hörseltröskeln vid 0 dB motsvarar det lägsta ljud en människa kan uppfatta



och smärtröskeln vid cirka 130 dB motsvarar den ljudnivå då vi upplever fysisk smärta. Exempel på typiska ljudnivåer presenteras i Figur 63.



Figur 63. Exempel på typiska ljudnivåer.

En fördubbling/halvering av trafikmängden på en väg innebär att den utstrålade ljudeffekten från ljudkällan ökar/minskar med 3 dB men upplevelsen av den ökade ljudnivån är subjektiv och beror på källans karaktär.

I Sverige används två olika termer för att beskriva trafikbuller, ekvivalent respektive maximal ljudnivå. Ekvivalent ljudnivå är medelljudnivån över en tidsperiod och maximal ljudnivå är den högsta momentana ljudnivå som uppträder under en händelse.

Trafikverkets vägar och järnvägar indelas i två åtgärds-kategorier: *nybyggnad och väsentlig ombyggnad* samt *befintlig infrastruktur*. Denna indelning har sin grund i infrastrukturproposition 1996/97:53 och har betydelse när det gäller ambitionsnivån för övervägande och genomförande av buller- och vibrations-skyddsåtgärder.

De riktvärden som enligt infrastrukturpropositionen normalt inte bör överskridas vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur vid bostäder är:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

I de fall som utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids. Vid tillämpning av riktvärdena bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

För befintlig infrastruktur beslutades att trafikverken ska arbeta med åtgärdsprogram för de mest utsatta fastigheterna. I befintlig miljö erbjuder Trafikverket bullerskyddsåtgärder för bostäder som har ekvivalenta ljudnivåer överstigande 65 dBA vid fasad, frifältsvärde.

### **Metodik och osäkerheter i bedömningen**

En bullerberäkning kommer att göras för vägplanen. Stycket om metodik och osäkerhet kommer därefter att kompletteras.

### **Nuläget**

Det finns bostadshus i vid korsningen mellan väg E65 och Havgårdsvägen.

### **Effekter och konsekvenser av nollalternativet**

En bullerberäkning kommer att göras för vägplanen. MKB:n kommer därefter kompletteras bedömda bullernivåer i nollalternativet.

### **Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet**

En bullerberäkning kommer att göras för vägplanen. MKB:n kommer därefter kompletteras med bedömda bullernivåer invid planerad planskild korsning.

En indirekt konsekvens av vägplanen är att trafikflödena kommer omfördelas och att ett ökat antal fordon, jämfört med nollalternativet, kommer att gå igenom Börringe.

## 8.8 Förorenad mark

### **Bedömningsgrunder**

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för förorenad mark, vilka anger den föroreningshalt under vilken det inte förväntas några skadliga effekter på människor och miljö. Om ett riktvärde överskrids innebär det dock inte nödvändigtvis att det medför negativa effekter. Med hjälp av metodiken går det att dra slutsatser kring vilka massor som kan ligga kvar utan risk för hälsa och miljö.

Naturvårdsverkets generella riktvärden är uppdelade i två typer av markanvändning:

**Känslig Markanvändning (KM):** Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, daghem, odling etc. Grundvatten skyddas som naturresurs inom området och ska kunna användas till dricksvatten. De exponerade grupperna antas vara barn, vuxna och äldre som lever inom området under en livstid. De flesta typer av markekosystem skyddas. Ekosystem i närbeläget ytvatten skyddas.

**Mindre Känslig Markanvändning (MKM):** Markkvaliteten begränsar val av markanvändning. Marken kan t.ex. användas för kontor, industrier eller vägar. Grundvattnet skyddas som naturresurs 200 m nedströms området. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som tillfälligt vistas inom området. Vissa typer av markekosystem skyddas. Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

### **Metodik och osäkerheter i bedömningen**

Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på erfarenhetsmässiga bedömningar och branschpraxis. Det kan inte uteslutas att det finns föroreningar i punkter eller områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte har analyserats.

Kontakt har tagits med miljöförvaltningen i Svedala kommun angående en översiktlig miljöteknisk markundersökning som är utförd inom del av fastigheten Börringskloster 1:56 i Svedala kommun. Utifrån denna undersökning placerades borrhull ut i anslutning till den planerade parallellvägen i avsikt att undersöka om tidigare funna föroreningar skulle kunna hittas i närheten av detta projekt. Analysparametrar valdes ut med denna rapport som bakgrund. Tre jordprover valdes ut för analys med avseende på tungmetaller, kvicksilver och PAH.

Vägdikesprovtagning har utförts enligt Trafikverkets krav om provtagning och hantering (TDOK 2014:0931). Totalt har fyra samlingsprover tagits ut för analys med avseende på fraktionerade alifater och aromater, BTEX, PAH samt tungmetaller inkl. kvicksilver.

## Bedömningsskala

Vid bedömning av konsekvenser för förorenad mark har följande skala använts:

Grad av konsekvens	Förklaring
<b>Stor negativ konsekvens</b>	Starkt förorenade massor påträffas och det finns stor risk för spridning till områden som inte varit förorenade tidigare eller för människors hälsa.
<b>Måttlig negativ konsekvens</b>	Måttligt förorenade massor påträffas och det finns viss risk för spridning till områden som inte varit förorenade tidigare.
<b>Liten negativ konsekvens</b>	Föroreningar under nivå för MKM påträffas men risk för spridning är liten och massorna kan, beroende på föroreningsgrad, återanvändas till lämpliga ytor för mindre känslig markanvändning.
<b>Ingen eller obefintlig konsekvens</b>	Inga kända/misstänkta markföroreningar berörs.
<b>Positiv konsekvens</b>	Kända föroreningar tas omhand och förvaras på godkänd anläggning. Risk för spridning minskar. Om massor återanvänds inom områden som är lämpliga för det är det också positivt eftersom det minskar behovet av nya massor.

## Nuläget

Analysresultaten från de tre jordproverna visar att halterna av de analyserade ämnena ligger under gränserna för KM.

Analysresultat från dikesprovtagningen visar på halter av analyserade ämnen under MKM förutom i ett prov där halterna precis ligger i nivå med MKM med avseende på PAH-H.

## Effekter och konsekvenser av nollalternativet

Om utbyggnaden inte sker kommer funna föroreningar antagligen att ligga kvar. Analyserade halter ligger under eller i nivå med MKM, vilket är den nivå som gäller mark som ska användas för vägar. Konsekvensen för markmiljön bedöms vara lite negativ.

## Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet

Analysresultaten från borrhörningarna visar inte på föroreningar i de analyserade jordproven med avseende på analyserade ämnen. Massorna anses kunna återanvändas inom entreprenaden, under förutsättning att de har lämpliga tekniska egenskaper.

På övrig sträcka, där ingen provtagning har utförts, kan det inte uteslutas att föroreningar kan påträffas. Detta kan klarläggas med en kompletterande borrhörning.

Analysresultaten från dikesprovtagningen visar inte på föroreningar i de analyserade jordproven med avseende på analyserade ämnen förutom i ett samlingsprov. Övriga massor anses kunna återanvändas inom entreprenaden, om de har rätt tekniska egenskaper. Längs den sträcka där samlingsprovet visade på halter av PAH-H i nivå med MKM bör ett extra samlingsprov tas ut på uppgrävda massor för att säkerställa att massorna omhändertas på rätt sätt och på rätt mottagningsanläggning. Analyserade halter ligger under eller i nivå med MKM. Det finns en osäkerhet eftersom inga prover tagits längs delar av grusvägen. Om förorenade massor skulle påträffas kommer de att omhändertas på lämpligt sätt. Konsekvensen för markmiljön bedöms vara lite negativ.

## Sammantagen bedömning

Utifrån utförda borrhörningar bedöms det inte vara något krav på efterbehandling inom området där jordprover tagits. Dock behöver kompletterande borrhörningar för jordprover tas på övrig sträcka för att bedöma om det finns några föroreningar utmed den.

Med avseende på dikesprovtagningen bedöms det enbart vara nödvändigt med ytterligare provtagning i samband med entreprenaden vid en mindre sträcka där halter av PAH-H har påträffades i halter i nivå med MKM. Konsekvensen för markmiljön bedöms vara lite negativ.

## 8.9 Risk

### Bedömningsgrunder

Olycksrisker kopplade till vägar kan ses ur olika perspektiv. För det första kan en trafikolycka på vägen leda till skador på omgivningen, både materiella och personskador. De objekt i omgivningen som riskerar att ta skada vid en eventuell olycka på vägen kallas för skyddsvärda objekt. Skyddsvärda objekt kan kategoriseras enligt nedan (MSB 2012).

- Liv och hälsa, människor
- Samhällsviktiga funktioner
- Miljövärden
- Kulturvärden
- Egendomsvärden

För det andra kan verksamheter i anslutning till vägen ha en negativ påverkan på vägen och dess trafik. De företeelser i omgivningen som utgör en potentiell risk för vägen kallas för riskobjekt.

Riskobjekt E65 är en så kallad primär transportled för farligt gods, vilket innebär att den rekommenderas för transporter av farligt gods. Transporterna av farligt gods utgör ett riskobjekt för bebyggelse längs vägen och omgivningen i övrigt. Det finns inga restriktioner för vilka farligt gods-klasser som får transporteras på vägen och teoretiskt sett kan därför



transporter av samtliga klasser av farligt gods förekomma. Aktuell sträcka av E65 ansluter inte till några primära eller sekundära transportleder för farligt gods.

Med hänsyn till risk med avseende på liv och hälsa är vägplanens utredningsområde fördelaktigt. Bebyggelse utmed både parallellvägen och E65 är mycket begränsad och belägen på ett jämförelsevis långt skyddsavstånd.

### Metodik och osäkerheter i bedömningen

De delar av projektet som påverkar risker förknippade med farligt gods är där ingrepp sker i väg E65. Med bakgrund av projektets avgränsningar behövs ingen bedömning av E65 göras annat är för att visa hur dessa ingrepp påverkar riskbilden för parallellvägen och lokalt där E65 berörs.

### Bedömningsskala

I Sverige finns inget nationellt beslut om vilket tillvägagångssätt eller vilka kriterier som ska tillämpas vid riskvärdering inom planprocessen. Vanligtvis används de värderingskriterier som Det Norske Veritas tagit fram på uppdrag av Räddningsverket (Nuvarande MSB) och som är gällande för såväl individ- och samhällsrisk. Kriterierna är utformade så att det finns en övre och en undre gräns. Ligger risknivån under den lägre gränsen är risknivån att betrakta som acceptabel, medan en risknivå över den övre gränsen är att betrakta som oacceptabel. Dessa kriterier används främst vid kvantitativa beräkningar, vilket inte bedöms nödvändigt i detta projekt. För att genomföra en kvalitativ bedömning har istället skalan i Tabell 6 använts.

Tabell 6. Bedömningsskala för projektets påverkan

Grad av konsekvens	Förklaring
Stor negativ konsekvens	Ej acceptabel påverkan där den negativa effekten måste reduceras eller hanteras. Stora krav på riskreduktion
Måttlig negativ konsekvens	Ej acceptabel påverkan där den negativa effekten måste reduceras eller hanteras.
Liten negativ konsekvens	Kan accepteras under förutsättning att annan positiv påverkan uppväger
Ingen eller obefintlig konsekvens	-
Positiv konsekvens	Projektet medför positiva effekter.

I bedömningen av miljöeffekter och miljökonsekvenser används begreppen *förhöjda* respektive *oacceptabla risknivåer*.

### Nuläget

E65 är en primär transportled för farligt gods. I nuläget sker ingen transport av farligt gods på parallellvägen.

### **Effekter och konsekvenser av nollalternativet**

Med hänsyn till den trafikökning som förväntas ske i nollalternativet kommer sannolikheten för olycka med farligt gods på E65 att öka relativt nuläget.

För parallellvägen är risken oförändrad, eftersom detta inte är en transportled för farligt gods.

### **Effekter och konsekvenser av utbyggnadsalternativet**

I driftskedet förväntas utbyggnadsalternativet inte medföra någon förändring vad gäller transport av farligt gods på vare sig parallellvägen eller E65 relativt nollalternativet. Inte heller den förbättrade vägkvalitén av parallellvägen bedöms påverka risken förknippad med farligt gods-transporter i området.

De åtgärder som bedöms generera riskreducerande effekter är de som är trafiksäkerhetshöjande för vägningsnitt där det sker transport av farligt gods, dvs. E65. Genom att skapa en planskild korsning på E65 reduceras risken för olyckor generellt och för kollision mellan mötande fordon i synnerhet. Detta innebär att både sannolikheten för olycka samt efterföljande sannolikhet för betydande skada på transportfordon reduceras.

Att antalet långsamgående fordon på E65 förväntas minska som följd av parallellvägens upprustning bedöms också positivt ur riskhänseende för att det minskar sannolikheten för farligt gods-olycka.

Under byggskedet planeras för en förbifart lokalt invid E65. Detta innebär att farligt gods-transporterna inte flyttas till andra områden. Förbifarten kan medföra en aningen förhöjd risk för olycka med hänsyn till hastighetsförändring, kurvtagning, köbildning eller försämrade framkomlighet. Den förhöjda risken bedöms dock inte vara av betydande nivå.

### **Sammanfattning**

Sammanfattningen bedöms att utbyggnadsalternativet medföra en positiv påverkan relativt både nuläget och nollalternativet eftersom den planskilda korsningen minskar sannolikheten för att olycka med farligt gods uppstår.

Risker förknippade med farligt gods-transport är i dagsläget mycket lågt och genomförande av utbyggnadsalternativet bedöms reducera den än mer.

## 9. Kumulativa effekter

Kumulativa effekter är sådana som uppstår när flera olika effekter samverkar med varandra.

De områden som uppvisat lite högre artrikedom är bland annat vägslänter med torra och näringsfattiga slänter. Den invasiva arten blomsterlupin lever i symbios med kvävefixerande bakterier och har förmågan att gödsla marken där den växer, och således förändra markkemin. Om de massor som innehåller blomsterlupin skulle hamna där en torrängsflora planeras skulle inte bara blomsterlupin spridas, det skulle även förstöra växtmiljön och därigenom den artrikedom som idag finns inom naturvärdesobjekt NO02 och NO04.

I samband med klimatförändringar som leder till ökad nederbörd och högre frekvens av extrema väderförhållanden kan ökat tillflöde till befintliga dagvattenmagasin leda till en ökad risk för översvämning. Detta hanteras genom någon form av fördröjning såsom exempelvis breddning av befintliga infiltrationsstråk eller eventuell utökning av befintliga dagvattenmagasin. Projektet bedöms därmed inte medföra någon ökad översvämningsrisk nedströms.

Ett varmare och torrare klimat förväntas påverka grundvattenbildningen. Detta har exemplifierats med att halvera grundvattenbildningen i beräkningen under *kapitel 8.5 Grundvatten*. Detta medför att influensområdet blir något större än vid normal grundvattenbildning.

## 10. Påverkan under byggtiden

Byggnationen av parallellväg och planskild korsning beräknas kunna påbörjas år 2023, och målet är att det i byggskedet ska samordnas med projektet E65 Svedala-Böringe.

Påverkan i byggskedet går inte helt att förutspå, eftersom det är beroende på hur vald entreprenör avser att bedriva arbetet. För byggskedet gäller, förutom de krav som fastställs i vägplanen, Trafikverkets kravdokument; Generella miljökrav vid entreprenadupphandling (TDOK 2012:93). Dessa krav representerar en basnivå som ska upprätthållas i alla entreprenaduppdrag.

I vägplanen kommer ytor för tillfälligt nyttjande att pekas ut. Inom dessa ytor kan det under byggskedet exempelvis finnas upplagsytor för olika typer av material, etableringsytor för entreprenören, transportvägar mm. En byggarbetsplats kommer generellt att medföra transporter, hantering av massor, buller och damning.

Ombyggnaden kommer påverka trafiken längs de berörda vägarna. I det fortsatta arbetet får utredas hur trafikeringen under byggskedet ska ske, där särskild hänsyn får tas till de stora trafikflödena längs väg E65. Eftersom det finns ett utpekad cykelstråk utmed grusvägen får även studeras hur denna trafik kan hanteras.

Massor med den invasiva arten blomsterlupin behöver hanteras på lämpligt sätt i byggskedet.

Kontroll får ske av det byggdagvatten som leds till diken och utjämningsmagasin. Om de utjämningsmagasin som har salamandrar berörs får säkerställas att åtgärder görs så att deras habitat inte permanent skadas.

De viltstängsel som finns utmed väg E65 kommer att beröras av planerad vägplan. Det får säkerställas att risken för viltolyckor inte ökar under byggskedet.

För att bygga en planskild korsning kommer grundvattennivån behöva sänkas. Schakt för vägporten kan ske på olika sätt. Om en metod väljs som medför att sponter behöver slås ner, så kan detta medföra vibrationer.

Det finns bostadshus vid korsningen mellan E65 och Havgårdsvägen. Vid dessa ska riktvärden för buller från byggplatser hållas.

Inför masshanteringen kan det behövas tas fler markmiljöprover för att bedöma om det finns några föroreningar utmed grusvägen och där en planskild korsning planeras. Det kan även behöva tas ett extra samlingsprov på uppgrävda dikesmassor där det fanns halter av PAH-H i nivå med MKM för att klargöra fortsatt hantering av dessa.

Vad gäller risk för olyckor med transporter med farligt gods, så kan i byggskedet mindre negativ påverkan uppstå till följd av en ökad olycksrisk med hänsyn till hastighetsförändring, kurvtagning, köbildning eller försämrad framkomlighet på den tillfälliga förbifarten. Denna påverkan bedöms dock inte erfordra någon särskild riskreduktion.

# 11. Överenskommelse med lagar och miljömål

## 11.1 Beaktande av miljöbalkens allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kap beskrivs de allmänna hänsynsreglerna. Syftet med bestämmelserna är framförallt att förebygga negativa effekter på människors hälsa och på miljön. Nedan redovisas översiktligt hur kraven i de allmänna hänsynsreglerna har beaktats.

**Bevisbörderegeln** innebär att den som driver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska visa att de allmänna hänsynsreglerna följs.

Trafikverket är ansvarig för att vägplanen uppfyller miljöbalkens bestämmelser. Detta säkerställs bland annat genom vägplanens planläggningsprocess och de samråd och utredningar som görs.

**Kunskapskravet** innebär att verksamhetsutövaren ska skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.

I detta projekt har Trafikverket anlitat erforderlig kompetens såväl internt som externt för planering, projektering och utredning. Under processen har planeringsunderlag inhämtats från olika myndigheter, en naturvärdesinventering, markmiljöprover har analyserats, grundvattennivåer mätts och samråds har hållits i en utökad krets för att inhämta ytterligare kunskap.

Enligt **försiktighetsprincipen** medför redan risken för skada eller olägenhet på människors hälsa eller miljön en skyldighet att vidta åtgärder, begränsningar eller försiktighetsmått. Det är alltid den som orsakar eller riskerar att orsaka en miljöstörning som ska bekosta de åtgärder som behövs för förebyggande eller avhjälpan åtgärder. Vidare ska bästa möjliga teknik användas.

Under arbetet med planen så arbetas kontinuerligt med frågor för att minska risk för skada eller olägenhet, exempelvis utförs en arkeologisk utredning för att se om det finns tidigare okända fornlämningar, markprover analyseras för att säkerställa att förorenad jord inte nått så långt från en känd förorenad plats att det påverkar projektet, en brunnsinventering har gjorts, grundvattennivåer mätts och utredningar har gjorts för att utreda om en grundvattensänkning skulle kunna påverka naturvärden i ett näraliggande Natura 2000-område.

**Produktvalsprincipen** innebär att alla ska undvika att använda eller sälja produkter som kan vara skadliga för människors hälsa eller miljön om produkterna kan ersättas med andra, mindre farliga, produkter.

Trafikverket ställer krav på bästa möjliga teknik och användning av kemiska produkter genom sina generella miljökrav vid upphandling av entreprenader.

**Hushållnings- och kretsloppsprinciperna** innebär att råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt så att förbrukningen och avfallet minimeras. Det som utvinns ur naturen ska återanvändas, återvinnas eller bortskaffas på ett miljöriktigt sätt.



Byggnad av väg och planskild korsning kommer att ta mark i anspråk och kräva till- och bortförsl av olika sten- och jordmassor, asfalt, material till bro, viltstängsel, skyltar med mera, där energi- och materialåtgången beror på vilka beslut som tas rörande anläggningens utformning. I det fortsatta arbetet får studeras i vilken mån massor och material kan återanvändas inom projektet och hur olika utformningsval kan bidra till en god hushållning av resurserna. En klimatkalkyl ska även upprättas för projektet.

**Lokaliseringsprincipen** innebär att man ska välja en sådan plats att verksamheten kan bedrivas med minsta intrång och olägenhet för människor och miljö.

Parallellvägen planeras i närheten av en befintlig grusväg och den planskilda korsningen planeras invid en befintlig korsningspunkt för att minska intrång i tidigare opåverkade områden. Projektet bedöms sammantaget medföra små konsekvenser på människors hälsa och på miljön. Åtgärder och försiktighetsmått kommer föreslås för att hantera de konsekvenser som har identifierats i projektet.

**Skälighetsregeln** innebär att kraven gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Trots det ska de krav ställas som behövs för att följa en miljö kvalitetsnorm.

Miljö kvalitetsnormerna kommer att följas. Behov av skyddsåtgärder och försiktighetsmått kommer att utredas vidare i det fortsatta arbetet.

## 11.2 Hushållningsbestämmelser

Miljöbalkens grundläggande och särskilda hushållningsregler enligt kapitel 3 och 4 ska tillämpas i arbetet med vägplanen. Mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning. Områden som är av riksintresse ska skyddas mot påtaglig skada. Länsstyrelsen representerar staten och bevakar riksintressena i planläggningsprocessen.

I miljöbalkens 3 kap omnämns att mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt och stora mark- och vattenområden som inte alls eller endast obetydligt är påverkade av ingrepp i miljön ska skyddas från åtgärder som kan skada dess naturmiljö respektive områdenas karaktär. Det anges även att jord- och skogsbruk är av nationell betydelse.

Projektet kommer inte beröra några stora opåverkade områden enligt 3 kap. 2 § miljöbalken men kan beröra biotopskyddade objekt såsom två diken och två alléer, vilka Svedala kommun bedömer vara ekologiskt särskilt känsliga områden enligt 3 kap. 3 § miljöbalken. Påverkan bedöms som liten eftersom vattendragen känslighet för påverkan bedöms vara låg och förlust av alléträd kan kompenseras med nya trädplanteringar. Ombyggnaden kommer ske i ett jordbrukslandskap som är av national betydelse enligt 3 kap. 4 § miljöbalken. Intrånget i jordbruksmarken har begränsats genom att delvis förlägga parallellvägen på en befintlig grusväg och genom att minska kurvradierna på vissa platser. Eftersom åtgärderna kommer förläggas invid befintlig infrastruktur försvåras inte brukandet av marken.

### 11.3 Riksintressen

Enligt 3 och 4 kap. miljöbalken kan områden av särskild betydelse ur ett nationellt perspektiv vara av riksintresse. Områden av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra, skada eller motverka dem.

#### *Kulturmiljö*

Hela området utgör riksintresse för kulturmiljövård *Börtinge - Anderslöv [M122] (delen i Börtinge och Svedala sn:r)*, se *kapitel 8.2 Kulturmiljö*. Riksintresset präglas av att vara en borgmiljö i ett svagt kuperat odlingslandskap. Det är godsförvaltningen vid Börtingekloster och säterierna som under århundraden format landskapet och bebyggelsen. Riksintressets uttryck i utrednings- och influensområdet är Börtinge by med Gustafs kyrka, Lemmeströ by och medeltida kyrkoruin samt utblickar över godslandskapet. Kulturmiljön inom utredningsområdet beskrivs närmare i *kapitel 8.2 Kulturmiljö*.

Valet av underfart (port), istället för överfart (bro), medför att projektet har liten till obetydlig negativ konsekvens för riksintresset för kulturmiljövård. Projektet bedöms inte medföra påtaglig skada.

#### *Naturmiljö*

Hela utredningsområdet ligger inom riksintresseområdet "Backlandskapet söder om Romeleåsen" enligt 3 kap. miljöbalken. Det är en del av backlandskapet sydväst om Romeleåsen, vilket är ett av de mest välutvecklade landskapen med dödistopografi i landet. Backlandskapets geologiska bildningshistoria är en av de mest komplicerade i landet och är endast delvis känd.

I området finns rika typer av lövskog, torr- och fuktängar, rik- och fattigkärr, där omväxlande exponeringsförhållanden ger upphov till stor vegetationsvariation. Det är det viltrikaste området i Skåne med bland annat kronhjort och dovhjort. Naturvärdena i området beskrivs i *kapitel 8.3 Naturmiljö*.

Eftersom vägen anläggs parallellt med befintlig väg E65 och nästan uteslutande innebär intrång i jordbruksmark påverkas inga av riksintressets kärnvärden. I riksintressets registerblad anges att en förutsättning för bevarande av utpekade värden är fortsatt återbruk med naturvårdsinriktad betesdrift och skötsel av tillhörande landskapselement, samt bevarande av våtmarkernas värde. Parallellvägen kommer inte på något sätt försvåra dessa förutsättningar och inte heller medföra försämrade möjligheter till viltpassage. Projektet bedöms inte medföra påtaglig skada.

#### *Natura 2000*

Utanför utredningsområdet finns två Natura 2000-områden som är utpekade enligt art- och habitatdirektivet, Lemmeströtorp (SE0430132) norr om utredningsområdet, och Hunneröds mosse (SE0430145) sydost om utredningsområdet. Natura 2000 är EU:s nätverk av skyddade naturområden. Ingrepp som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område kräver tillstånd enligt 7 kap. 28a § miljöbalken. Naturvärdena i områdena beskrivs i *kapitel 8.3 Naturmiljö*.

Utredningar har visat att den grundvattensänkning som blir följd av bortledning av grundvatten vid planerad planskild korsning inte kommer att påverka närliggande Natura

2000-område. Riksintresset kommer därmed inte att påverkas direkt eller indirekt och projektet bedöms inte medföra påtaglig skada.

#### *Rörligt friluftsliv*

Projektet ligger inom riksintresset "Sjö- och åslandskapet vid Romeleåsen i Skåne" enligt 4 kap. miljöbalken. Det var ett av de 23 områden som riksdagen år 1975 pekade ut som ett primärt rekreativområde. De utpekade områdena skulle bland annat innehålla unika landskapstyper för landet, vilka skulle lämpa sig väl för en framtida utveckling av rekreativlivet. Det söktes även områden som var relativt väl belägna i förhållande till landets större befolkningscentra.

Vägplaneområdet ligger inte invid någon av de mest frekvent besökta platserna inom riksintresset. Projektet kommer öka tillgängligheten för oskyddade trafikanter i landskapet då det skapas en planskild korsning i Lemmeströ, bland annat till naturreservaten Prästaskogen och Hunneröds mosse. Den nya parallellvägen, med sin asfalterade yta, kommer även medföra en ökad komfort för cyklister.

#### *Kommunikation - Väg*

Väg E65 Malmö-Ystad är utpekad som riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8§ miljöbalken. E65 ingår i det av EU utpekade Trans-European Transport Network, TEN-T. Vägarna som ingår i TEN-T är av särskild internationell betydelse. Väg E65 sträcker sig från Malmö till Ystad.

Med föreslagna åtgärder kommer trafiksäkerheten och framkomligheten på E65 kommer öka, vilket bedöms stärka riksintresset.

#### *Kommunikation - Flygplats*

Området ligger inom utpekad MSA-område (minimum sector altitude) för Malmö Airport. MSA är den höjd som ett flygplan som är på väg ner för att landa säkert kan sjunka till innan den slutliga inflygningen tar vid. Området ligger även inom influensområde för flyghinder.

Planerat projekt medför inte några hinder för flygtrafiken och påverkar därmed inte riksintresset för flygplatsen.

Sammanfattningsvis bedöms projektet vara förenligt med berörda riksintressen.

## 11.4 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap miljöbalken. En miljökvalitetsnorm ska ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. För närvarande finns miljökvalitetsnormer för buller, luftkvalitet, vattenförekomster samt för fisk- och musselvatten. De normer som är tillämpliga för detta projekt är miljökvalitetsnormer för luft och vatten.

#### *Luft*

Svedala kommun har tidigare gjort mätningar, vilka visade att miljökvalitetsnormerna för luft inte överskreds. Från och med 1 januari 2017 har kontrollen av luftkvalitet inom Skåne

bedrivits av Miljöförvaltningen i Malmö genom ett avtal med Skånes luftvårdsförbund. Genom detta samarbete genomförs mätningar och beräkningar inom samarbetsområdet. Beräkningarna visar att miljökvalitetsnormerna för luft inte överskrids i Svedala kommun.

Projektet bedöms leda till en viss omfördelning av trafikflödena på berörda vägar, men förändringarna är förhållandevis små och sker i ett välventilerat vägrum. Miljökvalitetsnormerna bedöms därmed inte överskridas.

#### *Vattenförekomster*

Inga ytvattenförekomster med antagna miljökvalitetsnormer förekommer inom utredningsområdet. Inte heller slutrecipienten Björkesåkrasjön har antagna miljökvalitetsnormer.

Projektet ligger ovanpå grundvattenförekomsten Alnarpsströmmen och en grundvattenförekomst under denna, (SV Skånes kalkstenar). Båda förekomsterna ligger på stort djup och är slutna magasin, se även *kapitel 8.5 Grundvatten*. Grundvattentillgångarna bedöms inte beröras eller påverkas av projektet.

Projektet bedöms därmed följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

## 11.5 Kulturmiljölagen

Kulturmiljölagen anger grundläggande bestämmelser till skydd för viktiga delar av kulturarvet. Lagen innehåller bland annat bestämmelser för skydd av värdefulla byggnader liksom fornlämningar, fornfynd, kyrkliga kulturminnen och vissa kulturföremål. Fornlämningar är skyddade i enlighet med bestämmelser i lagen och får inte skadas.

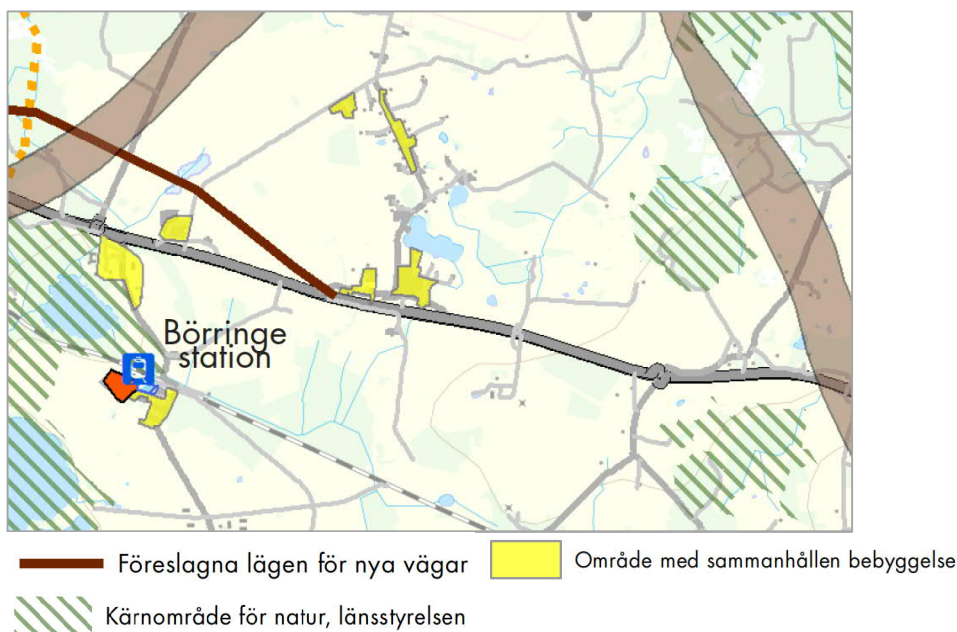
En arkeologisk utredning görs för att utreda om det finns tidigare okända fornlämningar i området. Beroende på om sådana finns så kan ytterligare samråd eller tillstånd enligt kulturmiljölagen behöva sökas.

## 11.6 Plan- och bygglagen

Plan- och bygglagen innehåller bestämmelser om planläggning av mark och vatten samt om byggande. Respektive kommun ansvarar för att redovisa planerad användning av mark- och vattenområden inom kommunen. Viktiga verktyg i det kommunala planeringsarbetet är översiktsplanen och detaljplaner.

#### *Översiktsplaner*

Översiktsplanen är kommunens långsiktiga vision om användning av mark- och vattenområden och om hur bebyggelsen ska utvecklas. Svedala kommun har tagit fram en översiktsplan, Översiktsplan 2018, vilken vann laga kraft 11 mars 2020. I denna nämns att det i samband med ombyggnad av E65 mellan Svedala och Börringe kommer att anläggas ett cykelstråk utmed befintlig E65 mellan Tittentévägen i väster (för vidare färd mot Svedala) och Lemmeströ i öster. Ombyggnad av E65 mellan Svedala och Börringe finns markerat, liksom länsstyrelsens utpekade kärnområden för natur. Det finns samlad bebyggelse i Börringe, men pekas inte ut några utbyggnadsområden, se Figur 64.



Figur 64. Utdrag ur Svedala kommuns översiktsplan från 2018.

#### Detaljplaner

Det finns inga gällande eller pågående detaljplaner mellan Böringe och Lemmeströ.


### 11.7 De nationella miljömålen.

De svenska miljömålen finns definierade i proposition 2009/10:155 "Svenska miljömål - för ett effektivare miljöarbete". Det övergripande miljöpolitiska målet är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta.

Riksdagen har med utgångspunkt i detta antagit ett generationsmål och sexton miljö kvalitetsmål som är formulerade utifrån den miljöpåverkan naturen antas tåla och som definierar det tillstånd för miljön som miljöarbetet ska sikta mot.

De miljömål som bedömts beröras av detta projektet är listade i Tabell 7.

Tabell 7. Miljömål som kan beröras av aktuellt projekt

	<b>Miljömål</b>	<b>Projektets bedömda påverkan på målet</b>
	<p><b>Begränsad klimatpåverkan</b></p> <p>Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig.</p>	<p>Utbyggnad av vägar gynnar biltransporter. Vid förbränning av bränsle som kommer från fossila källor bidrar det till utsläpp av växthusgaser. Projektet bedöms därmed motverka målet.</p>



	<p><b>Grundvatten av god kvalitet</b> Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag</p>	<p>Projektet påverkar inga grundvattenförekomster och vattentäkter. Utifrån detta samt det lilla influensområdet och de låga grundvattenvärdena inom detta bedöms projektet varken bidra till eller motverka miljömålet.</p>
	<p><b>Ett rikt odlingslandskap</b> Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.</p>	<p>Projektet kommer att ta jordbruksmark i anspråk, vilket motverkar målet. Diken och utjämningsmagasin kan behöva byggas ut, men finns kvar och berörda alléträd kommer att kompenseras.</p> <p>Eventuellt kan värden tillföras om fler väglänter förses med en torrängsflora.</p>
	<p><b>Levande sjöar och vattendrag</b> Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.</p>	<p>Projektet bidrar till att uppfylla miljömålet då åtgärder kommer vidtas för att säkra den ekologiska funktionen av de dagvattenmagasin som påverkas, framförallt vad gäller dess funktion som livsmiljö och lekvatten för groddjur.</p>
	<p><b>Ett rikt växt- och djurliv</b> Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.</p>	<p>Projektet bidrar till att uppfylla miljömålet genom att åtgärder vidtas för att säkerställa återskapande och kan eventuellt även bidra genom att skapa ytterligare ytor med artrika väglänter. Slutresultatet kan i så fall bli en ökad areal av torra, solbelysta väglänter som har en hög artrikedom av blommande växter och utgör livsmiljöer för bland annat sandlevande insekter.</p>

## 11.8 De transportpolitiska målen

### *Övergripande transportpolitiskt mål*

År 2009 antog riksdagen nya transportpolitiska mål, "Mål för framtidens resor och transporter, proposition 2008/09:93". Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det övergripande målet stöds av ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

### *Funktionsmål*

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för människor och gods. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

### *Hänsynsmål*

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen dödas eller skadas allvarligt och ska bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

I begreppet tillgänglighet kan till exempel ingå faktorer som restid, reskostnad, väntetid, komfort och tillförlitlighet, men det kan även ingå hur många målpunkter som kan nå från ett specifikt område. Projektet medför att ett antal in- och utfarter till E65 stängs, vilket medför att restiden för boende utmed dessa vägar bli längre. Den planskilda korsningen leder samtidigt till att väntetiden för att göra vänstersväng på E65 eller korsa vägen vid vissa tidpunkter minskar. Den ökar även möjligheten att nå målpunkter på motsatt sida av E65, speciellt för gående och cyklister.

Ombyggnaden görs för att öka trafiksäkerheten både på E65 och på anslutande vägar. Tillsammans med planerad gång- och cykelväg i projektet E65 Svedala-Böringe utgör sträckan den sista länken för att skapa ett sammanhängande statligt gång- och cykelvägnät på lågtrafikerade gator mellan Svedala och Skurup, vilket kan bidra till ökad cykling. I det fortsatta arbetet kommer utredas vidare om det finns behov av skyddsåtgärder för att minska påverkan på miljön.

Projektet bedöms sammantaget bidra till de transportpolitiska målen.

## 11.9 Projektmålen

Med två körfält i vardera riktningen på väg E65 genom den planskilda korsningen och stängning av in- och utfarter utmed sträckan bedöms framkomlighet och trafiksäkerhet öka utmed väg E65.

En planskild korsning mellan väg E65, Slätterödsvägen och Havgårdsvägen ökar trafiksäkerheten och gör det lättare att korsa E65 och vänstersvängar undviks på E65. Genom att föreslå en port under E65 påverkas inte utblickar mot exempelvis Lemmeströ kyrkoruin.

För cyklister bidrar den asfalterade parallellvägen till ökad komfort, även om vägen kommer ha lutningar som är utmanande för vissa. Via den planskilda korsningen blir det enklare att nå mål på motsatt sida av E65.

Utbyggnaden avses att samordnas i byggskedet med huvudprojektet E65 Svedala-Böringe.

Projektet bedöms därmed uppnå de mål som satts för projektet.

## 12. Samlad bedömning och måluppfyllelse

### Sammanställning av bedömda miljökonsekvenser

En sammanställning har gjorts över hur olika miljöaspekter och mål bedöms påverkas av projektet. Följande färgkodning har använts.

Stor negativ konsekvens	Måttligt negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen/obetydlig konsekvens	Positiv konsekvens
-------------------------	-----------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------

Sammanfattningsvis har följande konsekvenser bedömts för projektet, se Tabell 8.

Tabell 8. Sammanställning av bedömda miljökonsekvenser

	Nollalternativ	Utbyggnadsalternativ enligt föreslagen vägplan
<b>Landskapsbild</b>	Grusväg och anslutande vägar smälter in i landskapet genom att följa markens topografi och ger möjlighet till utblickar. Kulturmiljön är synlig via Lemmeströ kyrkoruin och alléer. Konsekvensen på landskapsbilden bedöms som liten.	Ny parallellväg följer huvudsakligen omgivande topografi. Vid Slätterödsvägen/Havgårdsvägen blir lokalt en mer trafikintensiv yta, men valet av en port under E65 gör att siktlinjer bibehålls vid Lemmeströ kyrkoruin. Konsekvensen på landskapsbilden bedöms som liten.
<b>Kulturmiljö</b>	Nollalternativet medför ingen påverkan och därmed inga effekter eller konsekvenser för kulturmiljön.	Vägprojektet medför liten påverkan och effekt på områdets kulturhistoriska värden. Siktlinjer finns kvar och kyrkoruinens ställning i landskapsbilden är fortfarande stark. Läsbarheten av de historiska sambanden finns kvar. Den planerade arkeologiska undersökningen får visa om fornlämningen Lemmeströ medeltida bytomt berörs.

	<b>Nollalternativ</b>	<b>Utbyggnadsalternativ enligt föreslagen vägplan</b>
<b>Naturmiljö</b>	Nollalternativet bedöms inte medföra någon påverkan eller effekt för naturmiljön. Konsekvenserna av nollalternativet för naturmiljön bedöms som obetydliga.	Alléträd kommer fällas, men dessa har lågt naturvärde och föreslås kompenseras genom nyplantering. Befintliga artrika väglänter föreslås återuppbyggas och eventuellt utökas. Med försiktighetsåtgärder under byggskedet bedöms inte salamandern påverkas. Sammantaget bedöms vägplanen medföra en obetydlig konsekvens för naturmiljö.
<b>Ytvatten</b>	Nollalternativet bedöms inte medföra någon påverkan eller effekt för ytvatten. Konsekvensen på nollalternativet bedöms som obetydliga.	Berörda ytvatten omfattas inte av miljö kvalitetsnormer, utan är diken och utjämningsmagasin för vägdagvatten. Anläggningen behöver hantera större mängder vägdagvatten. Projektet bedöms medföra obetydliga konsekvenser för ytvatten.
<b>Grundvatten</b>	Nollalternativet innebär att ingen grundvattensänkning genomförs. Samlad påverkan för grundvatten bedöms till obetydliga/inga konsekvenser i nollalternativet.	Projektet bedöms medföra obetydliga eller inga konsekvenser på redovisade grundvattenförekomster och vattentäkter. Det bedöms bli små negativa konsekvenser på övrigt grundvatten inom influensområdet.
<b>Rekreation och friluftsliv</b>	Med ökad trafik på E65 ökar vägens barriäreffekt liksom bullerpåverkan längs cykelstråket längs grusvägen. Konsekvensen bedöms som lite negativ.	En asfalterad parallellväg höjer komforten för oskyddade trafikanter. Bullernivåerna ökar till följd av ökad trafik, men barriäreffekten minskar med en planskild korsning. Vägplanen bedöms medföra positiva konsekvenser.
<b>Buller</b>	Bullerberäkningar ska göras för vägplanen	Bullerberäkningar ska göras för vägplanen
<b>Förorenad mark</b>	Analyserade halter ligger under eller i nivå med MKM, vilket är den nivå som gäller för vägar. Eventuella föroreningar få ligga kvar. Konsekvensen bedöms som lite negativ.	Det finns en osäkerhet eftersom inga prover tagits längs delar av grusvägen. Massor med halter under MKM kommer återanvändas inom vägområdet om de har rätt tekniska egenskaper för det, och finns kvar inom vägområdet. Konsekvensen för markmiljön bedöms vara lite negativ.
<b>Risk</b>	Sannolikheten för olycka med farligt gods bedöms som låg	Trafiksäkerhetshöjande åtgärder minskar sannolikheten för olycka med farligt gods.

Sammanfattningsvis så bedöms projektet generellt medföra obetydliga eller små konsekvenser för de aspekter som studerats, under förutsättning att de försiktighetsåtgärder som föreslagits för naturmiljön genomförs (återplantering av alléträd, återskapa slänter med liknande flora som idag, visa hänsyn vid arbete i vatten med salamander). I det fortsatta arbetet kommer exempelvis bullerberäkningar att göras.

#### *Riksintressen*

Projektet ligger inom riksintresse för kulturmiljö, naturvård, N2000, rörligt friluftsliv, väg och flygplats. Sammanfattningsvis bedöms projektet vara förenligt med berörda riksintressen, se Tabell 9

Tabell 9. Påverkan på berörda riksintressen.

Riksintresse	
<b>Kulturmiljö</b>	Projektet bedöms ha liten till obetydlig negativ konsekvens för riksintresset för kulturmiljövård.
<b>Naturmiljö</b>	Inga av riksintressets kärnvärden berörs. Projektet försvårar inte förutsättningar för bevarande av utpekade värden.
<b>Natura 2000</b>	Riksintresset kommer inte påverkas vare sig direkt eller indirekt.
<b>Rörligt friluftsliv</b>	Värdena för friluftsliven är låga i området, men en planskild korsning ökar tillgängligheten till naturreservaten i projektets östra del.
<b>Väg</b>	Riksintresset (E65) stärks med ökad trafiksäkerhet och framkomlighet.
<b>Flygplats:</b>	Intresset (Malmö airport) avser hinder för inflygning. Riksintresset påverkas inte.

#### *Miljökvalitetsnormer*

Projektet bedöms följa miljökvalitetsnormerna för luft och vatten.

#### *Miljömål*

Projektet bedöms kunna påverka miljömålen "Begränsad klimatpåverkan", "Grundvatten av god kvalitet", "Ett rikt odlingslandskap", "Levande sjöar och vattendrag" samt "Ett rikt växt- och djurliv".

- Begränsad klimatpåverkan: Utbyggnad av vägar gynnar biltrafik som bidrar till växthusgaser. Projektet motverkar målet.
- Grundvatten av god kvalitet: Projektet bedöms varken bidra till eller motverka miljömålet
- Ett rikt odlingslandskap: Jordbruksmark tas i anspråk, vilket motverkar målet. Värden kan tillföras om exempelvis fler vägslänter förses med en torrängsflora.
- Levande sjöar och vattendrag: Den ekologiska funktionen i dagvattenmagasinet kommer finnas kvar. Projektet bidrar till att uppfylla miljömålet.
- Ett rikt växt- och djurliv: Om ytor med artrika vägkanter återskapas påverkas inte målet. Om ytterligare, liknande slänter skapas bidrar projektet till projektets uppfyllande.



#### *Transportpolitiska mål*

Stängda in- och utfarter leder till längre restid, men en planskild korsning medför säkrare passager över vägen då korsande och vänstersvängande rörelser tas bort. Trafiksäkerheten ökar och det skapas genom detta projekt en möjlighet att cykla utmed lågtrafikerade, statliga vägar mellan Svedala och Skurup. Projektet bedöms sammantaget bidra till de transportpolitiska målen.

#### *Projekt mål*

Projektet bedöms uppnå de mål som satts för projektet.

## 13. Förslag till fortsatt arbete och uppföljning

Följande punkter kommer att studeras vidare eller behöver följas upp:

- Arbetet med gestaltningen av vägplanen kommer att fortsätta, vilket bland annat kan innefatta utformning av port och gröna ytor inom vägområdet samt att föreslå åtgärder som förstärker landskapsbild, biologisk mångfald och tydlighet för trafikanterna.
- Beroende på resultatet av den arkeologiska undersökningen kan vissa markområden behöva skyddas från tillfälliga åtgärder som körvägar och upplag.
- Jordmassorna från ytor med lite högre värden i vägslänterna bör hanteras på särskilt sätt så att liknande flora kan etableras på nya ytor.
- Massor som härstammar från områden med blomsterlupin ska hanteras separat och tas omhand på lämpligt sätt.
- En skogsalm finns i vägslänten. I det fortsatta arbetet ska undersökas om det finns förutsättningar att skydda eller flytta denna.
- Skydd av alléträd som avses att behållas i anslutning till planerat projekt samt ersätta eller flytta alléträd som berörs.
- I det fortsatta arbetet ska utredas om vattenområden med salamander berörs och om försiktighetsåtgärder behöver vidtas med anledning av detta.
- Grundvattennivåer i grundvattenrör och brunnar bör följas upp med mätningar innan, under och efter byggskedet.
- Kompletterande jordprovtagning på resterande del av grusvägen för att säkerställa att eventuella schaktmassor inte är förorenade. Ingen förorening har påträffats vid tidigare borring så det bedöms inte finnas behov av någon avgränsning.
- Extra provtagning av schaktmassor kring det dikesprov som uppvisade halter av PAH-H i nivå med MKM för att säkerställa rätt omhändertagande.
- Bullerberäkningar ska göras för bostadshus inom vägplanen.

## 14. Sakprövningar enligt miljöbalken och kulturmiljölagen

Det finns tre typer av skyddsbestämmelser i miljöbalken som för byggande av väg istället hanteras genom samråd i planlägningsprocessen. Dessa är

- *Strandskydd*
- *Generella biotopskydd*
- *Åtgärder om väsentligt kan ändra naturmiljön*

Det finns inte något område med strandskydd inom vägplanen. Övriga två, biotopskyddsdispens och samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken, hanteras genom planprocessen för vägplanen. I denna vägplan finns diken och alléer som skyddas av det generella biotopskyddet.

Det pågår en arkeologisk utredning som ska visa om det finns fler, tidigare okända, fornlämningar i området. Beroende på vad som framkommer i denna utredning kan ytterligare utredningar behöva göras eller tillstånd sökas enligt kulturmiljölagen.

Det ska utredas om anmälan för vattenverksamhet ska sökas för arbete i diken eller om tillstånd för vattenverksamhet ska sökas för grundvattenbortledningen vid vägporten. Det ska även undersökas om dikningsföretag kan komma att påverkas.

Schakt i förorenade massor är anmälningspliktigt. Kontakt kommer tas med miljöförvaltningen i Svedala kommun rörande det dikesprov som hade halter i nivå med MKM rörande fortsatt hantering. Eventuellt kommer ytterligare markmiljöprover att tas. Beroende på resultaten från dessa så kan ytterligare kontakt krävas med miljöförvaltningen.

## 15. Medverkande

I arbetet med att redovisa och bedöma projektets påverkan på människors hälsa och miljön har följande personer deltagit, se Tabell 10.

Tabell 10. Medverkande konsulter i projektet samt deras utbildning och erfarenhet

Sakområde	Ansvarig konsult	Utbildning	Erfarenhet
<b>MKB-ansvarig samt Rekreation och Friluftsliv</b>	Åse Pettersson	Civ. Ing. Väg- och vattenbyggnad, M.Sc.	Åse har arbetat med miljöfrågor kopplade till infrastrukturprojekt i drygt 20 år och bland annat tagit fram förstudier och MKB:er till vägplaner sedan 2004.
<b>Gestaltning och landskapsanpassning</b>	Siv Degerman	Landskapsarkitekt M.Sc. LAR/MSA	Siv är landskapsarkitekt och har arbetat med olika landskapsanalyser, planerings- och gestaltungsfrågor sedan 1993.
<b>Kulturmiljö</b>	Paul Hansson	Fil kand Bebyggelseantikvarie	Paul har arbetat med utredningar och MKB:er för riksintresse för kulturmiljövård sedan 1996.
<b>Ytvatten och Naturmiljö</b>	Mathias Öster	Fil. Dr. Växtekologi	Mathias är biolog med ca 16 års erfarenhet av naturinventeringar, naturtypsklassningar, natur- och landskapsanalyser i GIS, statistiska analyser, utredningar och sammanställningar.
<b>Ytvatten och naturmiljö</b>	Malin Stensson	M.Sc. Miljövetenskap med inriktning naturvård	Malin arbetar som konsult med olika typer av ekologiska utredningar samt MKB och tillståndsfrågor sedan 2018.
<b>Groddjursinventering</b>	Erik Fridolf	M.Sc Bevarandebiologi	Erik har under ca 7 års tid arbetat med naturvårdsfrågor. Erik har flerårig erfarenhet av arbete med åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP). Han har stor kunskap om groddjur.

Sakområde	Ansvarig konsult	Utbildning	Erfarenhet
<b>Hydrogeologi</b>	Sven Celanders	Civ. Ing Väg- och vattenbyggnad, M.Sc	Sven har arbetat med hydrogeologi i över 20 år och har lång erfarenhet av infrastrukturprojekt och dess omgivningspåverkan avseende grundvatten.
<b>Förorenade områden</b>	Susanne Schou Nielsen	Candy. Scient. Geolog	Susanne är geolog med ca 20 års erfarenhet av miljötekniska markundersökningar inom förorenade områden med avseende både jord och grundvatten
<b>Risk</b>	Katarina Herrström	Brandingenjör och Civ. Ing. Riskhantering	Katarina har erfarenheter inom riskhantering fysisk planering och genomför såväl kvalitativa som kvantitativa riskbedömningar. Exempel på riskkällor i dylika projekt är transport av farligt gods på bl.a. väg, järnväg, rangerbangård samt industrier.
<b>Klimatanalys</b>	Petra Sörman	Fil. Kand. miljövetenskap med inriktning miljöstrategi	Petra har sedan 2016 arbetat kontinuerligt med klimatkalkyler i större infrastrukturprojekt. I dessa tas beräkningar fram som visar på projektets utsläpp av växthusgaser samt hur man kan minska utsläppen genom olika åtgärder.

## 16. Referenser

Artdatabanken, 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. Artdatabanken SLU, Uppsala.

ArtPortalen: [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)

Länsstyrelsen geodatakatalog: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Länsstyrelsen i Skåne län, Karttjänst GIS över Skånes Friluftsliv

Miljödataportalen: <http://mdp.vic-metria.nu/miljodataportalen/>

Miljöförvaltningen vid Svedala kommun, muntlig kontakt

MSB, 2012, Olycksrisker och MKB.

Naturvårdsverket, 1999. Metodik för inventering av förorenade områden. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Rapport 4918.

Naturvårdsverket, 2016. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Tabell publicerad juni 2016 på [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se).

Naturvårdsverket, 2016, Regionala och kommunala friluftspaner – Inledande metodstudie i Uppsala län, rapport 5612, december 2006

Riksantikvarieämbetet, 2014, Kulturmiljövårdens riksintressen enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, [www.raa.se/app/uploads/2014/07/Handbok-riksintressen-140623.pdf](http://www.raa.se/app/uploads/2014/07/Handbok-riksintressen-140623.pdf)

Romeleåsens- och sjölandskommitténs hemsida, [www.romeleasen.se](http://www.romeleasen.se)

Romeleås- och sjölandskapskommittén RÅSK, 2017, Romeleåsen och sjölandskapet, En kunskapssammanställning med historik och beskrivning av naturförhållanden, kulturmiljöer, markägareförhållanden samt gällande förordningar angående natur- och kulturmiljövård etc.

SGF 2013. Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden. Svenska Geotekniska Föreningen. SGF - Rapport 2:2013

SGU:s handledning Bedömning av influensområde avseende grundvatten:

<https://sgu.se/anvarandarstod-for-geologiska-fragor/bedomning-av-influensomrade-avseende-grundvatten/>

Skogsstyrelsen: <http://www.skogsstyrelsen.se>

Skogens Pärlor: <http://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Svedala kommun, Karta över Vandringsleder och strövområden i Svedala kommun, 2020-09-10

Svedala kommun, 2018, Översiktsplan 2018, antagen av kommunfullmäktige 28 november 2018 och vann laga kraft 11 mars 2020.

Trafikverket, 2014. KRAV, Vägdikesmassor – provtagning och hantering, TDOK 2014:0931, version 1.0

Trafikverket, Boverket, Sveriges kommuner och landsting: Åtgärdsvalsstudie väg E65 Börringe-Skurup, Dnr TRV2016/18658, 2017-06-01.

Trafikverket, Granskningshandling Väg E65 delen Skurup-Svedala, ekodukt vid Lemmeströtorp, Svedala och Trelleborgs kommuner, Skåne län, 2016-10-11.

Vattenatlas, 2020. <https://vattenatlas.se/>

WSP, 2020. Naturvärdesinventering. E65, Malmö-Ystad, parallellväg delen Börringe-Lemmeströ Svedala kommun, Skåne län. TRV 2019/113718







**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, Box 366, 201 23 Malmö. Besöksadress: Beringsgatan 4.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

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