

RAPPORT

Samrådshandling

E4/E6 Helsingborg, trafiksäkerhets- och miljöåtgärder

Helsingborgs stad, Skåne län
Vägplan, Planbeskrivning, 2025-04-25
TRV 2022/28809



Trafikverket

Postadress: Neptunigatan 52, 211 18 Malmö

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: E6/E4 Helsingborg, trafiksäkerhets- och miljöåtgärder

Författare: WSP Sverige AB

Dokumentdatum: 2025-04-25

Ärendenummer: TRV 2022/28809

Uppdragsnummer: 168923

Version: 1.1

Kontaktperson: Karolina Persson, Trafikverket

Innehåll

Samrådshandling	1
E4/E6 Helsingborg, trafiksäkerhets- och miljöåtgärder.....	1
Helsingborgs stad, Skåne län	1
Sammanfattning	5
1. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål.....	6
1.1. Bakgrund	6
1.2. Ändamål & mål	7
1.3. Tidigare utredningar och beslut	8
1.4. Planläggningsprocessen	9
2. Förutsättningar	10
2.1. Vägens funktion och standard.....	10
2.2. Trafik och användargrupper	10
2.3. Lokalsamhälle och regional utveckling	17
2.4. Landskapet och staden	17
2.5. Miljö och hälsa	18
2.6. Byggnadstekniska förutsättningar	24
3. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv.....	32
3.1. Val av lokalisering	32
3.2. Val av utformning	34
3.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs 41	
4. Effekter och konsekvenser av projektet	42
4.1. Trafik och användargrupper	42
4.2. Lokalsamhälle och regional utveckling.....	43
4.3. Landskapet och staden.....	43
4.4. Miljö och hälsa.....	43
4.5. Påverkan under byggtiden	46
5. Samlad bedömning	50
5.1. Transportpolitiska mål.....	50
5.2. Miljökvalitetsmål	51
5.3. Ändamål.....	52
5.4. Projektmål	52
6. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden.....	53

6.1.	Miljöbalkens allmänna hänsynsregler	53
6.2.	Miljökvalitetsnormer	54
6.3.	Hushållning med naturresurser	56
7.	Markanspråk och pågående markanvändning	57
7.1.	Permanent markanspråk väg	57
7.2.	Tillfälligt markanspråk – nyttjanderätt under byggtiden	58
8.	Fortsatt arbete	59
8.1.	Tillstånd, anmälan och dispenser	59
8.2.	Uppföljning	61
8.3.	Kontroller under byggtiden	61
9.	Genomförande och finansiering	63
9.1.	Formell hantering	63
9.2.	Berörda kommunala planer	64
9.3.	Genomförande	81
10.	Underlagsmaterial och källor	82

Sammanfattning

Vägplanen sträcker sig utmed E6 från strax norr om korsningen med Rausvägen i söder till korsningen av Gunnarlundavägen strax norr om trafikplats Fleninge, i norr. I vägplanen ingår även E4 ifrån trafikplats Ättekulla i väster till trafikplats Hyllinge i öster samt E4.23 från trafikplats Brohult i väster till trafikplats Kropp i öst. Vägsträckorna är motorvägar med hastighetsgränsen 110 km/h. De två aktuella sträckorna av E4 trafikeras av cirka 32 000–46 000 fordon/dygn och den aktuella sträckan av E6 trafikeras av cirka 35 000–53 000 fordon/dygn.

Under de senaste 15 åren har trafiken fördubblats på motorvägen, vilket lett till att kapaciteten överskrids i vissa trafikplatser, med köbildning och ökad olycksrisk som följd. Vägen utgör även en barriär i landskapet som hindrar vilt från att korsa vägen.

Projektets ändamål är att minska antalet viltolyckor samt att öka trafiksäkerheten och framkomligheten i trafikplats Helsingborg södra och trafikplats Vasatorp.

Hela de aktuella sträckorna planeras att förses med faunastängsel. Utöver stängselåtgärder planeras även för nya viltuthopp samt faunaanpassning av fyra befintliga passager. Faunaåtgärderna bidrar tillsammans till en ökad trafiksäkerhet, genom att minska risken för att vilt tar sig in och uppehåller sig på vägarna.

I trafikplatserna Helsingborg södra och Vasatorp planeras trimningsåtgärder för att minska risken för köbildning och plötsliga inbromsningar, och därmed även risken för upphinnandelyckor. Åtgärderna syftar även till att underlätta samspelet mellan trafikanterna, vilket förväntas resultera i en ökad trafiksäkerhet och bättre framkomlighet.

Länsstyrelsen bedömde år 2023, baserat på samrådsunderlaget för denna vägplan, att vägprojektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan i den mening som avses i 6 kap. 5 § i miljöbalken. Vägplanen omfattar därför även en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som redovisas i ett eget dokument. Av denna framgår det hur projektet påverkar de miljövärden som finns längs sträckan.

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

1.1. Bakgrund

Vägplanen sträcker sig utmed E6 från strax norr om korsningen med Rausvägen i söder till korsningen av Gunnarlundavägen strax norr om trafikplats Fleninge, i norr. I vägplanen ingår även E4 ifrån trafikplats Ättekulla i väster till trafikplats Hyllinge i öster samt E4.23 från trafikplats Brohult i väster till trafikplats Kropp i öst. Vägsträckorna är motorvägar med hastighetsgränsen 110 km/h.

Motorvägen E4/E6 är en av Sveriges viktigaste transportleder som transporterar människor och varor till och från närliggande länder via Trelleborg (E6 via hamnen), Malmö (E20 via Öresundsförbindelsen) och Helsingborg (E4 via hamnen). I Sverige leder vägarna transporter vidare norrut mot bland annat Göteborg (E6/E20), Oslo (E6) och Stockholm/Haparanda (E4). Vägen har även stor betydelse regionalt och lokalt för såväl person- som godstransporter.

Under de senaste 15 åren har trafiken fördubblats på motorvägen, vilket lett till att kapaciteten överskrids i vissa trafikplatser, med köbildning och ökad olycksrisk som följd. Vägarna utgör även en barriär i landskapet som hindrar vilt från att röra sig fritt.

Detta projekt har till syfte att åtgärda ett antal brister som identifierats på E4 och E6, öster om Helsingborg, vilka har delats in i tre delprojekt, se Figur 1.

- **Delprojekt 1:** De höga hastigheterna och trafikflödena på E4 och E6 medför att vägarna är en barriär för vilt, vilket resulterat i många viltolyckor. Det saknas viltstängsel utmed större delen av sträckan och det finns få platser där vilt kan korsa vägarna på ett säkert sätt. Inom delprojektet planeras faunastängsel (viltstängsel med finmaskigt nät nedtill) utmed sträckorna, viltuthopp samt viltanpassning av ett antal befintliga passager.
- **Delprojekt 3:** Det sker ett stort antal trafikolyckor i anslutning till trafikplats Helsingborg södra, jämfört med andra trafikplatser. Det har även identifierats brister som påverkar framkomligheten på vissa platser. Inom delprojektet planeras trafiksäkerhets- och framkomlighetsförbättrande trimningsåtgärder (åtgärder som bidrar till att användningen av befintligt transportsystem blir mer effektiv, säker och hållbar) vid tre av- och påfarter i trafikplatsen.
- **Delprojekt 4:** I trafikplats Vasatorp finns det problem med köbildning på den norra avfartsrampen mot Hjortshögsvägen. Inom delprojektet planeras för trafiksäkerhets- och framkomlighetsförbättrande trimningsåtgärder vid avfarten.

I vägplanens samrådsunderlag ingick utöver ovanstående även buller- och vattenskyddsåtgärder runt Råån, inom delprojekt 2. Dessa åtgärder har lyfts ur projektet och ingår inte längre i vägplanen eftersom ytterligare utredningar krävs för att säkerställa att bron klarar montering av bullerskärmar med den höjd som krävs för att uppnå åtgärdens önskade effekt.



Figur 1. Utredningsområde samt delprojekt för åtgärderna.

1.2. Ändamål & mål

1.2.1. Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik från 1998 är ”att säkerställa en samhällsekonomisk effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet”. Våren 2009 förtydligades det övergripande målet med två huvudmål: ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

Funktionsmålet, som berör resans eller transportens tillgänglighet

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. Transportsystemet ska vara jämställt, d.v.s. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet, som handlar om säkerhet, miljö och hälsa

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

1.2.2. Ändamål och projektmål

Projektets ändamål är att minska antalet viltolyckor samt att öka trafiksäkerheten och framkomligheten i trafikplats Helsingborg södra och trafikplats Vasatorp.

Projektmålen är:

- Minska viltolyckor genom stängsling och genom optimering av befintliga djurpassagemöjligheter.
- Förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten i mötet mellan väg 109 och E6 (trafikplats Helsingborg södra) och förbättra framkomligheten i norrgående riktning på E6.
- Förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten i trafikplats Vasatorp.
- Vi ska leverera korrekt information om trafikstörningar och ha endast planerade störningar.
- Minska växthusgaser med minst 60 procent från planskedet till framtagande av förfrågningsunderlag för entreprenad samt byggfas.
- Vi ska arbeta för trygga arbetsplatser och ha noll stycken allvarliga trafik- och arbetsmiljöolyckor.

1.3. Tidigare utredningar och beslut

Aktuell vägsträcka har tidigare bland annat varit föremål för nedanstående utredningar.

1.3.1. Åtgärdsvalsstudier (ÅVS)

Åtgärder för att minska barriäreffekter och viltolyckor, E6 Trafikplats Kropp, Trafikverket, TRV 2018/59816

Vägarna E4 och E6 genom trafikplats Kropp utgör en barriär för vilt i Skåne. Trafikflödet är högt, delar av sträckorna är stängslade och det saknas fullgoda passagemöjligheter. Där befintligt viltstängsel tar slut ses även en ansamling av viltolyckor. I arbetet studerades möjligheten att minska viltolyckorna och skapa säkra passagemöjligheter i anslutning till trafikplats Kropp. I studien föreslogs faunastängsling inom hela utredningsområdet för att kanalisera vilt till ett antal faunaportar, vilka föreslogs förses med skärmar. Åtgärder syftar till att mildra barriäreffekterna och minska andelen viltolyckor.

Åtgärdsvalsstudie – E6 genom Skåne, Trafikverket, TRV 2016/86875

E6 genom Skåne är viktig för såväl nationella som regionala transporter och vägen är dessutom en av landets mest trafikerade motorvägar. I åtgärdsanalysen bedömdes störningskänsligheten vara den mest kritiska aspekten, speciellt på sträckan Vellinge-Helsingborg.

I studien pekas trafikplats Helsingborg södra ut som en av de trafikplatser som är högt belastade och har störst betydelse för E6:ans funktion. Utifrån en olycksanalys förslogs trimningsåtgärder i trafikplatsen för att ge minskade störningar samt förutsägbar och acceptabel framkomlighet.

Åtgärdsvalsstudie – E4/E6/E20 förbi Helsingborg, diarienummer Helsingborgs stad 283/14 TRV 2015/52636

Åtgärdsvalsstudien genomfördes mot bakgrund av en trafik- och kapacitetsanalys som gjorts för trafikplats Vasatorp, vilken visade att det fanns risk för en framtida kapacitetsbrist i trafikplatsen.

På den norra avfartsrampen uppstår redan idag bilköer. Beräkningar över trafiksituationen år 2030 visade på kölängder som under högtrafik sträcker sig från Hjortshögsvägen och ner på motorvägen. Det resulterar i korta bromssträckor, vilket är ett trafiksäkerhetsproblem, särskilt med tanke på det stora antalet tunga fordon som har behov av långa retardationssträckor. I studien föreslogs bland annat trimningsåtgärder i trafikplats Vasatorp för att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten.

1.3.2. Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen har i ett beslut 2023-04-27, baserat på samrådsunderlaget "E4/E6 Helsingborg, Miljöåtgärder och trafiksäkerhetsförbättringar", bedömt att vägprojektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan i den mening som avses i 6 kap. 5 § i miljöbalken. En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram i projektet.

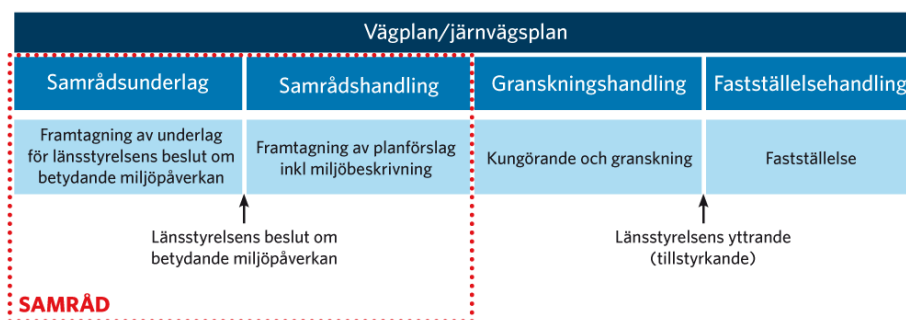
1.4. Planläggningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan. Se Figur 2.

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till väg- eller järnvägsplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse. När planen är färdig kungörs den och hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.



Figur 2. Planprocessen.

2. Förutsättningar

2.1. Vägens funktion och standard

Projektet berör motorvägarna E4 (trafikplats Ättekulla - trafikplats Hyllinge), E4.23 (trafikplats Brohult - trafikplats Kropp) och E6 (från strax norr om korsningen med Rausvägen i söder till korsningen av Gunnarlundavägen i norr). Inom utredningsområdet går E20 (Malmö-Göteborg) i samma sträckning som E6. Sträckorna är hastighetsreglerade till 110 km/h.

E4 och E6 är viktiga för både regionala och nationella transporter och är primära rekommenderade vägar för transport av farligt gods. E4 och E6 tillhör TEN-T-vägnätet (Trans-European Transport Network) som är ett övergripande vägnät, utsett av EU, som har till syfte att underlätta för gränsöverskridande transporter.

2.2. Trafik och användargrupper

2.2.1. Biltrafik

De beräknade trafikmängderna på de aktuella vägarna beskrivs nedan och visas på kartan i Figur 3.

Nuläge E4

De senaste trafikmätningarna på E4 genomfördes år 2022. Baserat på Trafikverkets uppräkningsstal för Skåne beräknas årsdygnstrafiken på E4 år 2024 uppgå till 31 900 – 45 700 fordon/dygn. Andelen tung trafik uppgår till 3–14 %. Maxtimmen på E4 infaller enligt mätningarna normalt klockan 16–17 på vardagar och uppgår till 10–11 % av årsdygnstrafiken.

Nuläge E6

De senaste trafikmätningarna på E6 genomfördes år 2019. Baserat på Trafikverkets uppräkningsstal för Skåne beräknas årsdygnstrafiken på E6 år 2024 uppgå till 34 500 – 53 000 fordon/dygn. Trafikmängden är som störst längst i söder. Andelen tung trafik uppgår till 16–21 %. Maxtimmen på E6 infaller enligt mätningarna normalt klockan 16–17 på vardagar och uppgår till 9–11 % av årsdygnstrafiken.

Prognos år 2050

Beräkningar har även gjorts över förväntade trafikflöden år 2050. År 2050 förväntas trafiken på E4 uppgå till 43 300 – 61 500 fordon/dygn, och på E6 till 47 200 – 72 400 fordon/dygn. Andelen tung trafik förväntas uppgå till 4–14 % på E4 och 18–23 % på E6. Andelen trafik i maxtimmen bedöms vara likt dagens förhållanden.



Figur 3. Beräknad total trafik år 2024 och år 2050 på E4 och E6 (antal fordon/dygn, ÅDT). Andelen tung trafik inom parentes.

2.2.2. Kollektivtrafik

E4 trafikeras av regionbussar, men det finns inga busshållplatser längs de aktuella sträckorna. E4 trafikeras längst i öster vid trafikplats Hyllinge av linjerna SkåneExpressen 10 Örkelljunga och 250 Ekeby. I den västra delen av E4.23 trafikeras sträckan av linjerna SkåneExpressen 10 Örkelljunga, 250 Ekeby, 506 Ängelholm samt 520 Åstorp. Trafikplats Brohult trafikeras även av linjerna SkåneExpressen 11 Höganäs och linje 220 Höganäs, se Tabell 1. Den södra sträckan av E4 trafikeras av linjerna 251 Billesholm, 297 Bårslöv och 298 Ekeby, se Tabell 2.

Tabell 1. Busslinjer som trafikerar E4 vid trafikplats Hyllinge och E4.23 med antal turer i vardera riktningen på vardagar.

Linje	Sträckning & antal turer
SkåneExpressen 10 Örkelljunga	Helsingborg – Örkelljunga – 24 turer Örkelljunga – Helsingborg – 23 turer
SkåneExpressen 11 Höganäs	Helsingborg – Höganäs – 42 turer Höganäs – Helsingborg – 45 turer
220 Höganäs	Helsingborg – Höganäs – 44 turer Höganäs – Helsingborg – 47 turer
250 Ekeby	Helsingborg – Ekeby – 25 turer Ekeby – Helsingborg – 29 turer
506 Ängelholm	Helsingborg – Ängelholm – 29 turer Ängelholm – Helsingborg – 28 turer
520 Åstorp	Helsingborg – Åstorp – 28 turer Åstorp – Helsingborg – 30 turer

Tabell 2. Busslinjer som trafikerar E4 väster om trafikplats Helsingborg södra med antal turer i vardera riktningen på vardagar.

Linje	Sträckning & antal turer
251 Billesholm	Endast en tur natt mot lördag Helsingborg-Billesholm
297 Bårslöv	Helsingborg – Bårslöv – 26 turer i vardera riktningen
298 Ekeby	Helsingborg – Ekeby – 23 turer Ekeby – Helsingborg – 25 turer

2.2.3. Gång- och cykeltrafik

Eftersom berörda vägar är motorvägar är det inte tillåtet för oskyddade trafikanter att färdas utmed vägarna, men det förekommer gång- och cykeltrafik på korsande planskilda gång- och cykelvägar. E4 och E4.23 korsas av gång- och cykelvägar väster om trafikplats Ättekulla, mellan trafikplatserna Brohult och Väla samt öster om trafikplats Väla. Sydöst om trafikplats Brohult finns en gång- och cykelväg som passerar under väg 111, vilken också berörs av projektet. Mellan Brohult och östra sidan av trafikplats Väla finns friliggande gång- och cykelvägar som går längs med E4.23.

E6 korsas av gång- och cykelvägar vid Rausvägen, söder om trafikplats Helsingborg södra, vid Påarpsvägen, vid Vasatorps gård och vid trafikplats Vasatorp.

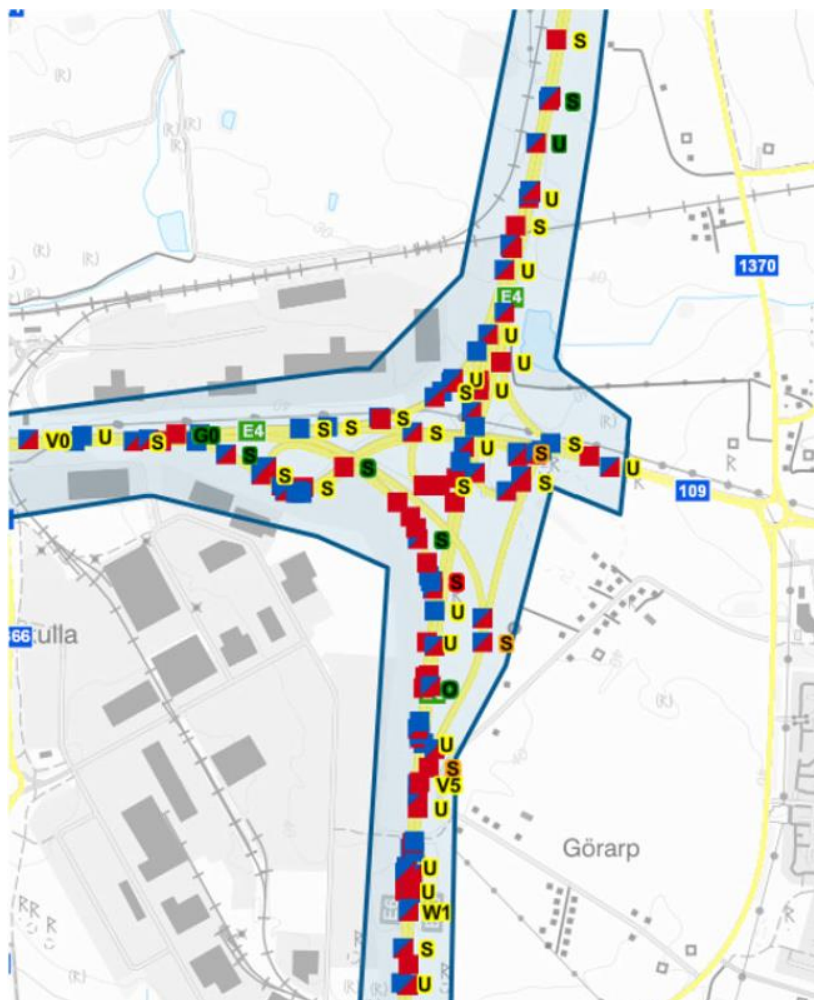
Inga gång- eller cykeltrafikiräkningar har utförts i området.

2.2.4. Trafiksäkerhet

Trafikolyckor

Mellan år 2012–2022 inträffade cirka 420 trafikolyckor längs de aktuella sträckorna av E4 och E6. Fyra av dessa resulterade i dödsfall.

Kring trafikplats Helsingborg södra har det rapporterats närmare 50 trafikolyckor mellan år 2012 och år 2022, se Figur 4. Över hälften av dessa är upphinnandeolyckor med motorfordon, ofta orsakade av köbildning. Resterande är singelolyckor i form av avkörning på grund av dåligt väglag, skarpa kurvor och för hög hastighet. Största delen av olyckorna är lindriga. Enstaka allvarliga och måttliga olyckor har rapporterats, samt en dödsolycka mellan fotgängare och motorfordon.



Figur 4. Trafikolyckor vid trafikplats Helsingborg södra från januari år 2012 till juni år 2022.

Kring trafikplats Vasatorp har 15 trafikolyckor registrerats i olycksdatabasen mellan åren 2007 och 2013. På Hjortshögsvägen vid den norrgående avfartsrampen från E6, har en olycka mellan motorfordon och cyklist inträffat. Till största delen har olyckorna varit lindriga.

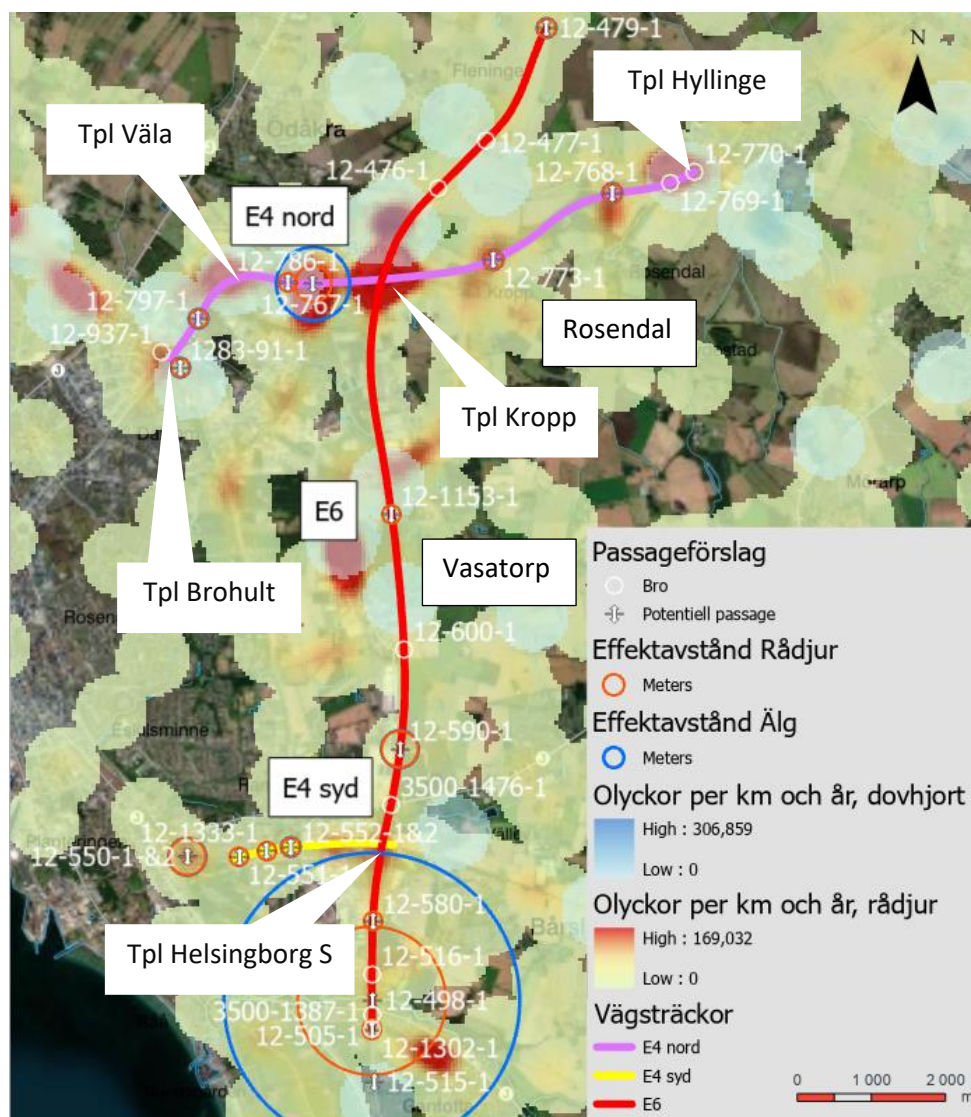
Viltolyckor

Under år 2012–2022 har det rapporterats cirka 120 viltolyckor inom utredningsområdet till Nationella viltolycksrådet, varav cirka 100 var olyckor med rådjur. Viltolyckor har även skett med bland annat älg, dovhjort, kronhjort, vildsvin och örn.

I analysen av viltolyckorna har viltolyckskartor använts, vilka visar antalet olyckor inom en viss radie. Rådjur är det hjortvilt som det finns mest av och det speglas också i olycksstatistiken där tätheter av rådjurspåkörningar finns längs alla vägarna inom projektet. Kartorna visar att tätheterna av rådjurspåkörningar är störst vid trafikplats Kropp, vid Rosendal och i området vid trafikplats Hyllinge, se Figur 5.

Tätheterna av dovhjortspåkörningar är inte alls så stora som för rådjur.

Dovhjortspåkörningar sker norr om trafikplats Kropp, vid trafikplats Väla, nordväst om och inom trafikplats Hyllinge samt vid Vasatorp, se Figur 5.

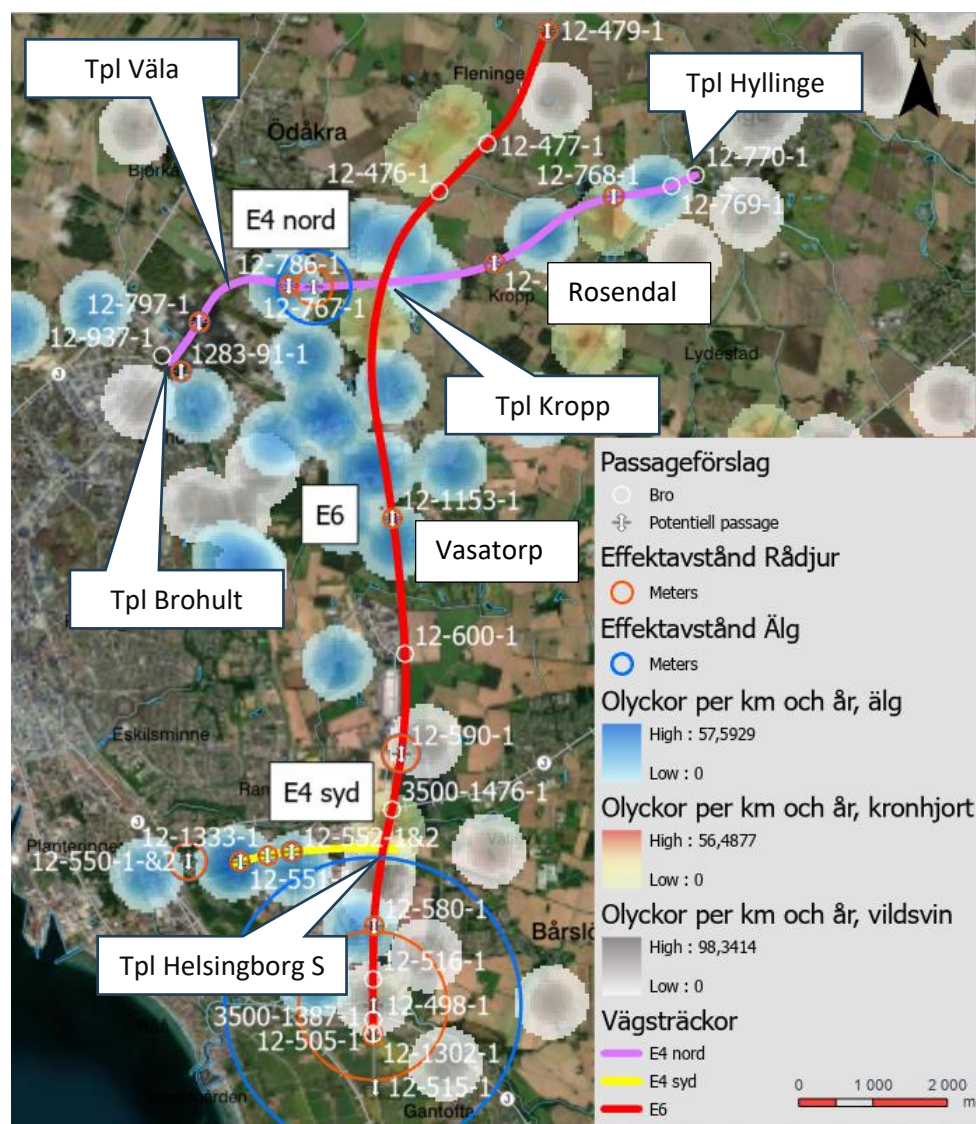


Figur 5. Olyckstätheter av rådjur och dovhjort 2018–2022 (Trafikverket, 2024).

Tätheter av älgpåkörningar finns på E4 väster om trafikplats Ättekulla, vid östra delen av trafikplats Väla, öster om trafikplats Kropp, vid Rosendal och strax väster om trafikplats Hyllinge. På E6 finns tätheter av älgpåkörningar norr om och i den norra delen av trafikplats Kropp samt vid Vasatorp, se Figur 6.

I tätheterna av kronhjortspåkörningar, som endast förekommer på E6 strax söder om trafikplats Kropp och strax norr om trafikplats Helsingborg södra, är antalet påkörningar inte lika många som för älg se Figur 6.

Vildsvin förekommer i området men tätheter av påkörningar finns endast vid trafikplats Helsingborg södra, se Figur 6.



Figur 6. Olyckstätheter av älg, kronhjort och vildsvin 2018–2022 (Trafikverket, 2024).

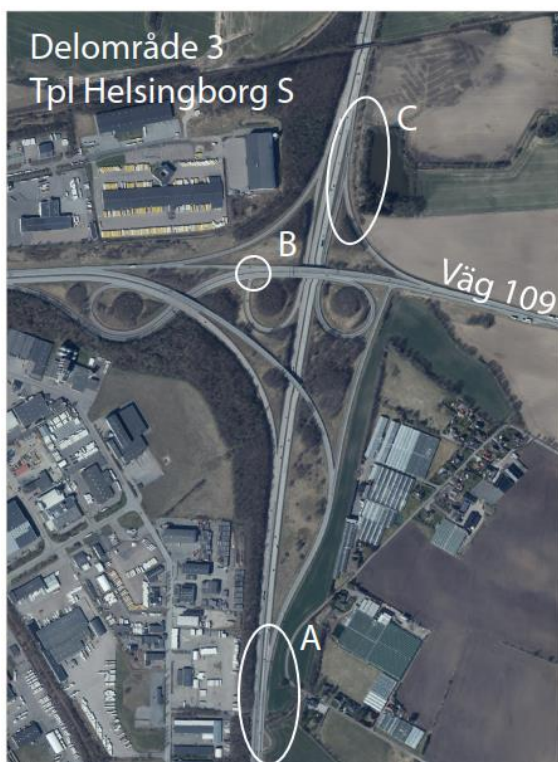
Identifierade trafiksäkerhetsproblem - Vilt

De aktuella sträckorna av E4 och E6 har höga trafikflöden och hastigheter, vilket gör att de utgör totala barriärer för vilt. Samtidigt saknas fullgoda passagemöjligheter längs sträckorna. Vid stängselslut försöker vilt korsa vägarna vilket resulterar i trafikolyckor, främst med rådjur.

Identifierade trafiksäkerhetsproblem - Trafikplats Helsingborg södra

Det har skett ett förhållandevis stort antal singelolyckor på ramperna i trafikplats Helsingborg södra samt upphinnandeolyckor i och i närheten av trafikplatsen. Ett flertal problem med utformningen av trafikplatsen har uppmärksammats.

- A. Avfarten från E6 i norrgående riktning är utformad som en kilavfart, se Figur 7. Dagens utformning kan skapa förvirring och gör att särskilt tyngre fordon bromsar redan innan avfarten. Då avfartsrampen och motorvägen på platsen ligger i stigande lutning blir bromsningseffekten större. Den nedsatta hastigheten påverkar framkomligheten negativt och medför risk för upphinnandeolyckor på E6.
- B. Den södergående avfarten från E6 mot väg 109 Ekeby kommer in i ett klöverblad som regleras med stopplikt vid korsningspunkten, se Figur 7. Eftersom trafikanterna från Helsingborg kommer nerifrån en kurva är sikten dålig. Den höga hastigheten för de som kommer västerifrån på väg 109 tillsammans med den begränsade sikten gör det svårt för trafikanterna på avfartsrampen att hitta en lucka i trafikflödet, vilket orsakar köbildning på rampen och försämrar trafiksäkerheten.
- C. De norrgående påfartsramperna, se Figur 7, vävs ihop med en kort vävningssträcka där det råder hög hastighet och bristfällig sikt. Detta gör det svårt för trafikanterna att väva ihop trafikströmmarna på ett mjukt sätt, vilket påverkar trafiksäkerheten negativt.



Figur 7. Områden med trafiksäkerhetsbrister i trafikplats Helsingborg södra.

Identifierade trafiksäkerhetsproblem - Trafikplats Vasatorp

Trafikutvecklingen har medfört att trafikplatsens befintliga standard är för låg, vilket orsakar trafiksäkerhets- och framkomlighetsproblem i trafikplatsen såväl som på E4/E6. Bromssträckan på avfartsrampen i trafikplatsen är för kort, vilket medför trafiksäkerhetsproblem eftersom trafiken på motorvägen tvingas göra kraftiga

inbromsningar. Situationen är särskilt allvarlig då en stor andel av trafiken utgörs av tunga fordon som behöver långa retardationssträckor. Se aktuell avfartsramp till höger i Figur 8.



Figur 8. Område med trafiksäkerhetsbrister i trafikplats Vasatorp.

2.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Av Helsingborgs cirka 151 000 kommuninvånare bor cirka 114 000 i tätorten. Motorvägen E4/E6 är en av Sveriges viktigaste transportleder som transporterar människor och varor till och från närliggande länder via Trelleborg (via hamnen), Malmö (Öresundsförbindelsen) och Helsingborg (via hamnen). Vägen har även stor betydelse regionalt och lokalt för såväl person- som godstransporter.

2.4. Landskapet och staden

Det aktuella utredningsområdet innefattar kraftigt trafikerade motorvägar som dominerar landskapet. Motorvägarna utgör en betydande fysisk och visuell barriär i området, vilket påverkar rörelsemönstret för såväl människor som djur.

Landskapet som omger E4/E6 växlar från ruralt jordbrukslandskap till bebyggt industrilandskap och omslutande trä- och buskridåer. I de områden där vegetationen kantar vägområdet skapas en form av rumslighet, vilket förstärker riktningen i vägrummet. Där odlingslandskapet breder ut sig finns möjligheter till långa utblickar och siktlinjer. Längst i söder är området relativt kuperat med en större sluttning ner mot Rååns dalgång, i övrigt är området mestadels svagt kuperat. Variationen mellan öppet landskap (odlingsmark) och slutet (träridåer) bidrar till en omväxling, som kan bidra till en positiv upplevelse för trafikanten. De höga hastigheterna på E4/E6 gör det dock svårt för trafikanterna att uppfatta detaljer i det omgivande landskapet.

Mellan trafikplats Vasatorp och trafikplats Kropp förekommer bebyggelse av industri- och lageranläggningar längs vägens östra sida. De långa huskropparna gör att utblickar skymms och vägrummet upplevs som relativt monotont. Längs vägens västra sida finns inslag av busk- och trädridåer.

2.5. Miljö och hälsa

Till vägplanen hör en miljökonsekvensbeskrivning, i vilken all information avseende förutsättningar för miljö och hälsa redovisas.

2.5.1. Naturmiljö

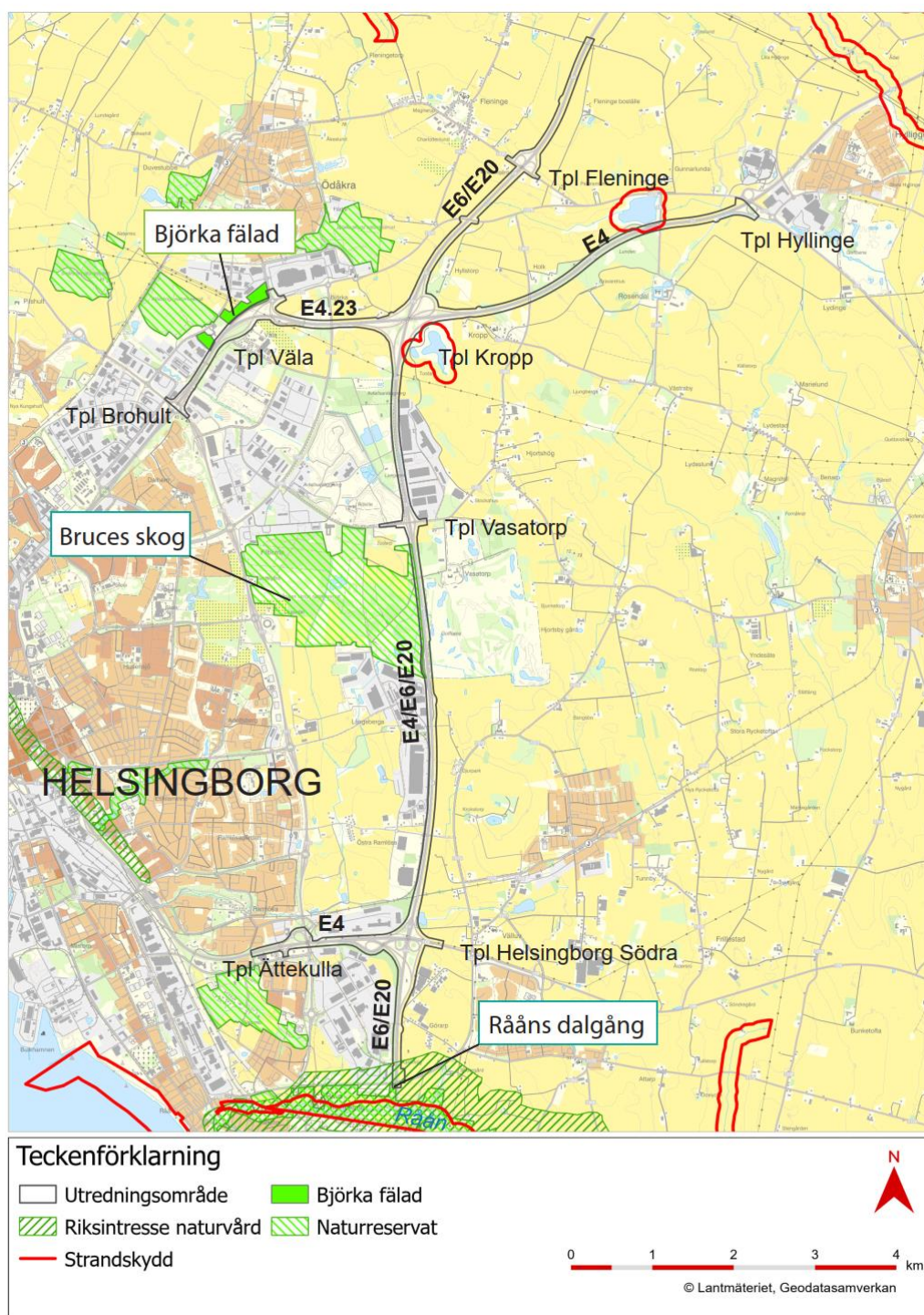
Utredningsområdet domineras av större vägar som går genom ett öppet jordbrukslandskap med stora verksamhetsområden och kraftigt exploaterade ytor utmed motorvägen. Vägsträckorna passerar även områden med lövskog, gräsmark och trädklädda betesmarker.

I söder ligger en del av utredningsområdet i utkanten av ett naturreservat (Rååns dalgång) och ett riksintresseområde för naturmiljön (Råån med omgivning). Längre norrut passerar utredningsområdet det kommunala naturreservatet Bruces skog och betesmarker vid naturreservatet Björka fälad. I nordost går vägen igenom Rosendals gamla trädbärande betesmarker som hyser gamla ekar.

I området förekommer klövvilt av arterna rådjur, älg, dovhjort, kronhjort och vildsvin.

Längs E6 finns befintligt viltstängsel som börjar vid trafikplats Kropp och slutar cirka 2 km söder om trafikplats Vasatorp på den västra sidan av E6 och cirka 3 km söder om på den östra sidan av E6. Därtill finns ett befintligt viltstängsel med låg standard längs en cirka 2 km lång sträcka av E4 öster om trafikplats Kropp. Rådjur är det vanligaste viltslaget och det speglas även i viltolycksstatistiken där rådjur sticker ut med tätheter av påkörningar längs med i stort sett hela sträckan. Även de andra viltslagen finns representerade i viltolycksstatistiken men inte i lika hög grad.

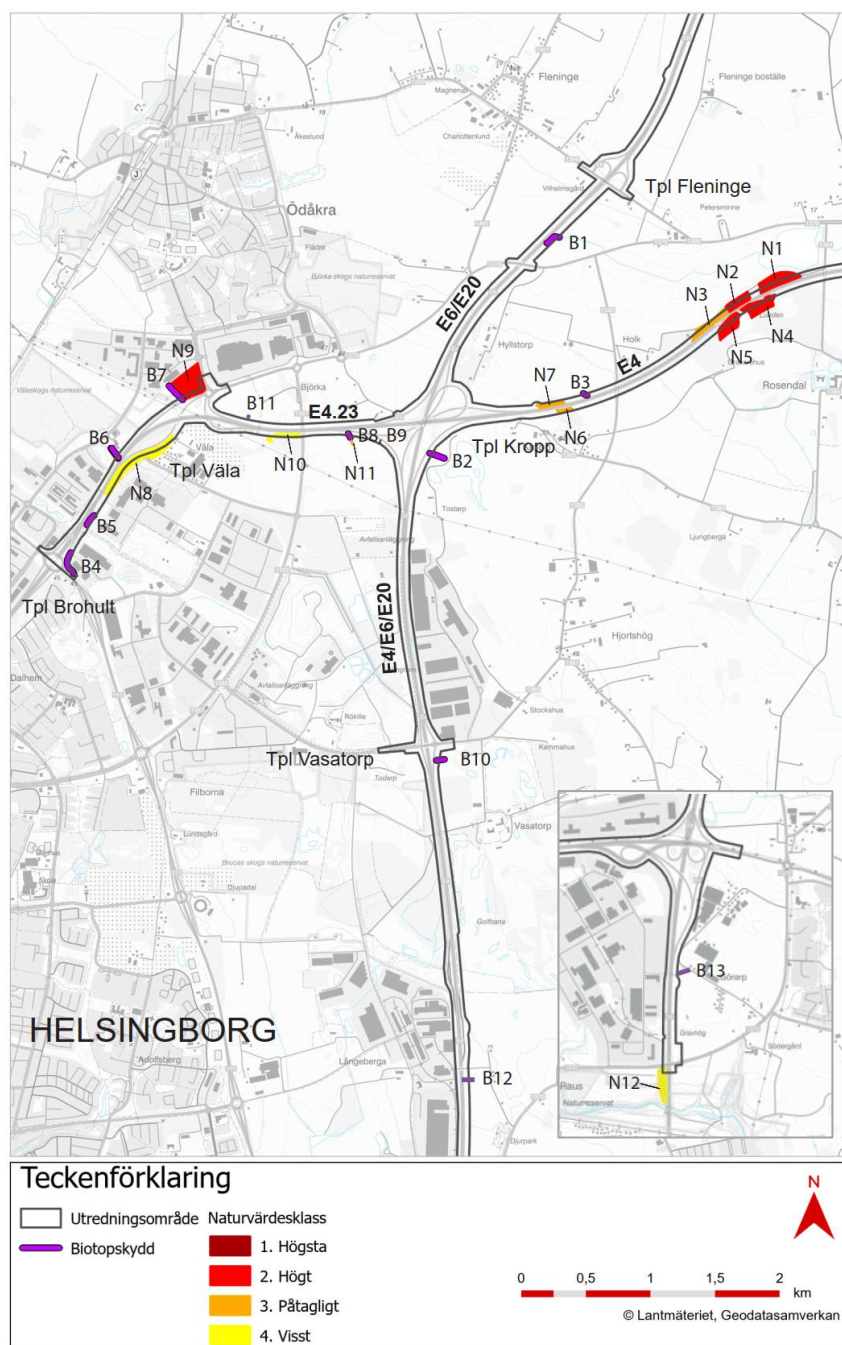
Skyddade områden inom utredningsområdet visas i Figur 9.



Figur 9. Skyddad natur såsom riksintresse naturvård, strandskyddsområden och naturreservat.

En naturvärdesinventering (NVI) har genomförts under sommaren 2024, vilken omfattade de ytor som i förstudien erhållit naturvärdesklass 1 och 2 (högsta och högt naturvärde) samt ytor där fridlysta, rödlistade och invasiva arter tidigare rapporterats i artportalen. Totalt identifierades 12 naturvärdesobjekt inom utredningsområdet. Fem av naturvärdesobjekten tilldelades klass 2, högt naturvärde. Fyra av dessa objekt finns vid Rosendal (N1, N2, N4 och N5 i Figur 10) och värdena här är främst kopplade till de många jätteekar som finns i landskapet, i kombination med den långa historiken som betesmark. Även en betesmark vid Väla, N9, tilldelades högt naturvärde. Denna betesmark ingår i naturreservatet Björka fålad.

Inom utredningsområdet har 13 objekt noterats som omfattas av det generella biotopskyddet, se Figur 10.



Figur 10. Naturvärdesobjekt (markerade med N samt löpnummer) samt biotopskyddade objekt (markerade med B samt löpnummer) i den naturvärdesinventering som utförts. Trafikplats Helsingborg södra är inklippt i en mindre bild.

2.5.2. Kulturmiljö

Landskapet, som de berörda vägsträckningarna löper genom, utgörs i huvudsak av ett böljande jordbrukslandskap med inslag av lövskog och mindre vattendrag. Längs E4/E6 finns exploaterade områden med småindustrier, golfbana och tätare bostadsbebyggelse. Omgivningen utgörs av ett i stora delar välbevarat kulturlandskap med stort tidsdjup. Här finns en rikedom av fornlämningar, äldre vägsträckningar, kyrkbyar, stora gårdar och en slottsanläggning.

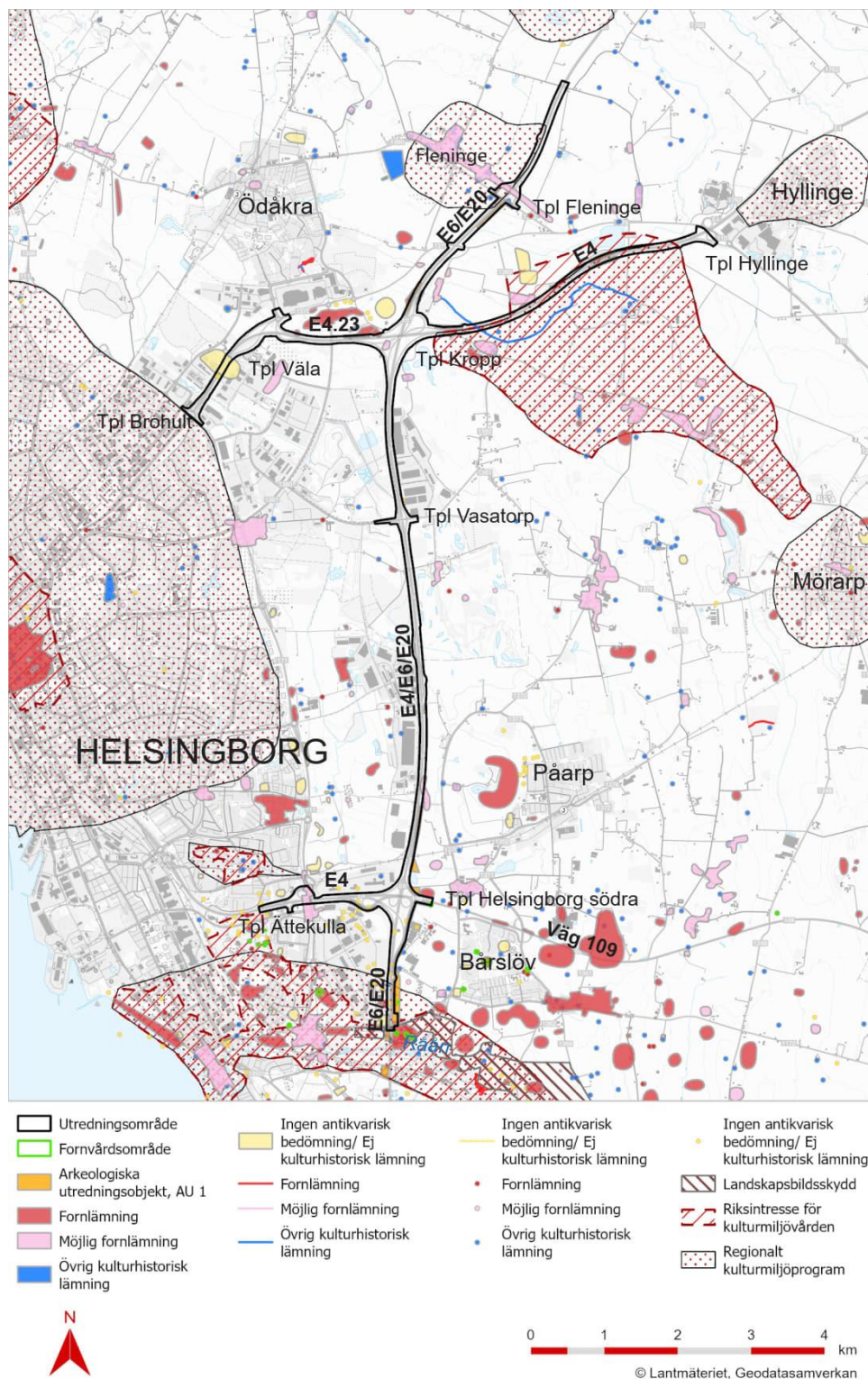
Längs utredningsområdet finns särskilt två områden som bör lyftas fram ur kulturmiljösynpunkt. Söder om utredningsområdet rinner vattendraget Råån som är ett huvudavrinningsområde med mycket höga kulturvärden. Ån har varit av central betydelse för bygden under tusentals år. Längs hela dalgången finns en mycket hög koncentration av fornlämningar och området omfattas av flera lagskydd kopplade till landskapets kulturhistoria. Utredningsområdet angränsar till denna kulturbygd.

Utredningsområdets norra delar karaktäriseras främst av slottslandskapet kring Rosendal och administrations- och kommunikationscentrumet Fleninge. I anslutning till utredningsområdet finns även Hyllinge brukssamhälle och ett flertal fornlämningar samt övriga kulturhistoriska lämningar från främst historisk tid.

Den aktuella vägsträckningen för E4/E6 har tillkommit under 1900-talets senare del och har ingen historisk förankring.

Hela landskapsavsnittet är fornlämningsrikt. Inom utredningsområdet finns nio kända fornlämningar och fyra möjliga fornlämningar, vilka direkt eller indirekt berörs av projektet. Dessa har skydd i enlighet med 2 kap. kulturmiljölagen. Skyddet omfattar även ytan närmast runt den kända fornlämningen, det så kallade fornlämningsområdet. De berörda objekten har dateringar från både förhistorisk och historisk tid.

Kulturmiljövärden inom och runt utredningsområdet visas i Figur 11 nedan.



Figur 11. Översiktskarta som visar alla kulturmiljövården inom och runt utredningsområdet.

2.5.3. Rekreation och friluftsliv

Rekreation och friluftsliv förekommer inom naturreservaten Bruces skog, vid Vasatorps golfbana samt vid Tostarps våtmark öster om Kropps trafikplats. Tillgängligheten till dessa områden kommer inte förändras med anledning av vägplanen. Nytt faunastängsel kommer ersätta befintligt viltstängsel vid dessa områden och medför därmed inget ytterligare intrång.

2.5.4. Ytvatten

Projektet berör två huvudavrinningsområden, Vegeå respektive Råån, där vattendelaren mellan dem ligger söder om trafikplats Vasatorp. Inom avrinningsområdet Vegeå finns två delavrinningsområden; Ovan Skavebäck och Mynnar i Hasslarpsån. Inom Rååns avrinningsområde berörs två delavrinningsområden; Ovan 621199–130903 och Mynnar i Råån, se Figur 12.



Figur 12. Vattenförekomster i och i anslutning till planområdet (Vatteninformationssystem Sverige, 2024).

Motorvägarna ligger i ett landskap som har ett stort antal dikningsföretag som avvattnar omgivande jordbruksmark. Därutöver finns ytterligare småvatten i landskapet samt två anlagda dammar, en vid trafikplats Kropp och en norr om Rosendal.

2.5.5. Grundvatten

Utredningsområdet är belägen inom Skånes största område med berggrund från yngsta trias och äldsta juraperioden. Berggrunden består av sand- och siltstenar i växellagring med leror och lerstenar.

Jordarterna i området består till övervägande del av lerig morän och moränlera. Mindre partier av sand, mo och lera förekommer också. Jorddjupet är litet, ofta mindre än 5 meter.

På grund av den geologiska uppbyggnaden i området finns flera grundvattenförande lager på olika nivåer. Lokalt kan mycket begränsade tillgångar finnas i jordlagren. Det mesta grundvattnet förekommer dock i sprickor och porer i berggrundens sandstenar. Lerorna och

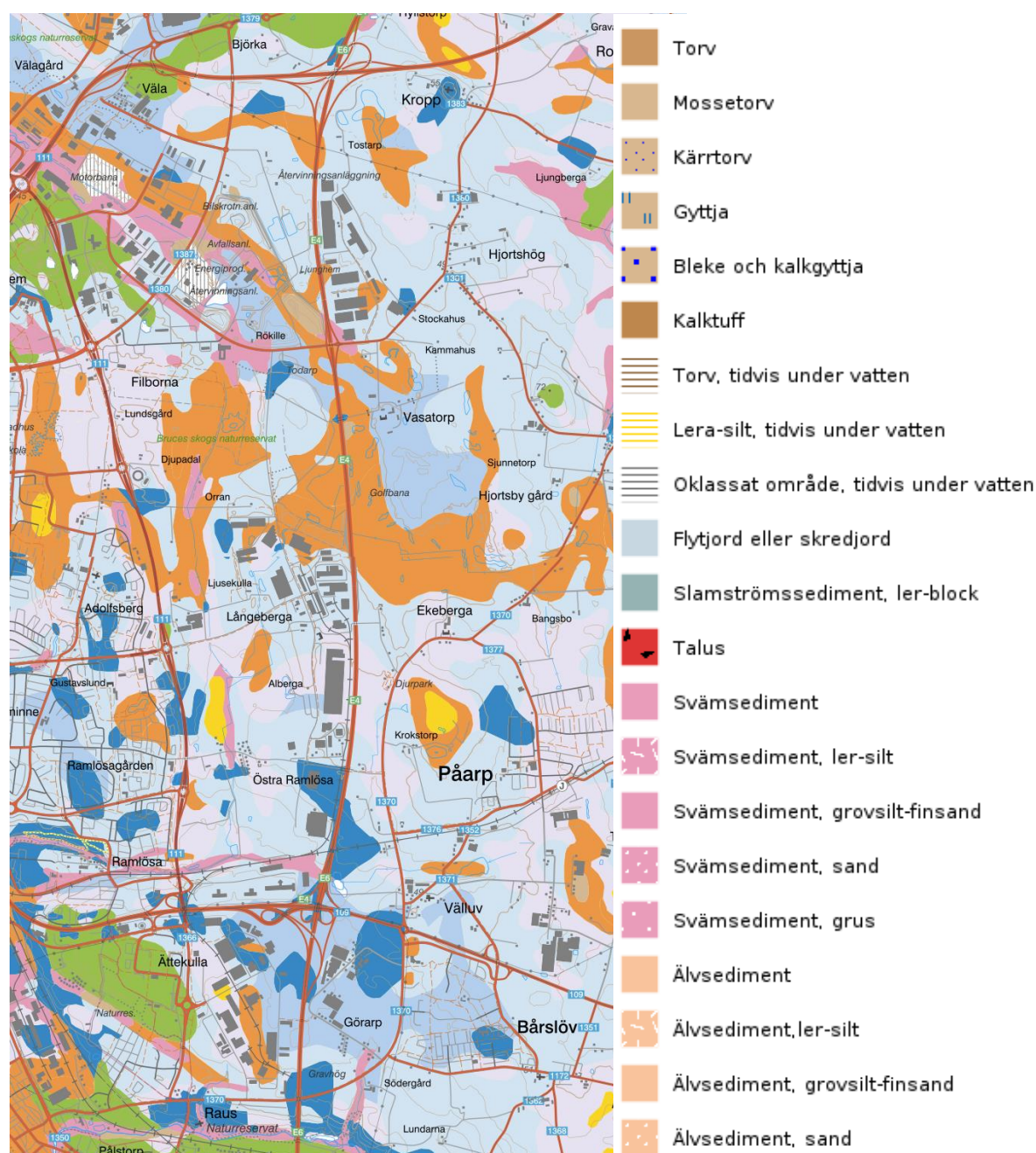
lerstenarna är mycket dåligt vattenförande och fungerar som mer eller mindre genomsläppliga barriärer mellan de vattenförande sandstenshorisonterna.

2.6. Byggnadstekniska förutsättningar

2.6.1. Geologi och geoteknik

Delprojekt 1

Enligt SGU:s jordartskarta består marken inom det aktuella undersökningsområdet huvudsakligen av morän, sand och sedimentärt berg, se Figur 13 och Figur 14. Vidare visar SGU:s jorddjupskarta att jorddjup varierandes mellan cirka 1 och 20 meter är att förvänta.



Figur 13. Jordartskarta i området för projektet. Kartan har hämtats från SGU:s karttjänst 2024-08-20. Se Figur 14 för fortsatt teckenförklaring.

	Älvsediment, grus		Isälvsediment, sand
	Älvsediment, sten-block		Isälvsediment, grus
	Flygsand		Isälvsediment, sten-block
	Gyttjelera eller lergyttja		Morän omväxlande med sorterade sediment
	Postglacial finlera		Moränlera eller lerig morän
	Postglacial lera		Moränlera
	Postglacial grovlera		Moränfinlera
	Postglacial silt		Morängrovlera
	Lera-Silt		Morän
	Silt		Sandig-siltig morän
	Lera		Lerig morän
	Finsand		Sandig morän
	Sand		Grusig morän
	Sand-grus		Morän, sand
	Sten-block		Morän, sten-block
	Blockmark		Vitringsjord
	Postglacial grovsilt-finsand		Vitringsjord, ler-silt
	Postglacial finsand		Vitringsjord, sand-grus
	Postglacial sand		Berg
	Svallsediment, grus		Sedimentär berg
	Klapper		Fanerozoisk diabas
	Skaljord		Urberg
	Glacial lera		Rösberg
	Glacial finlera		Skålla av sedimentärt berg
	Glacial grovlera		Skålla av sandsten
	Glacial silt		Oklassat område
	Glacial grovsilt-finsand		Fyllning
	Isälvsediment		Fyllning, rödfyr
			Vatten

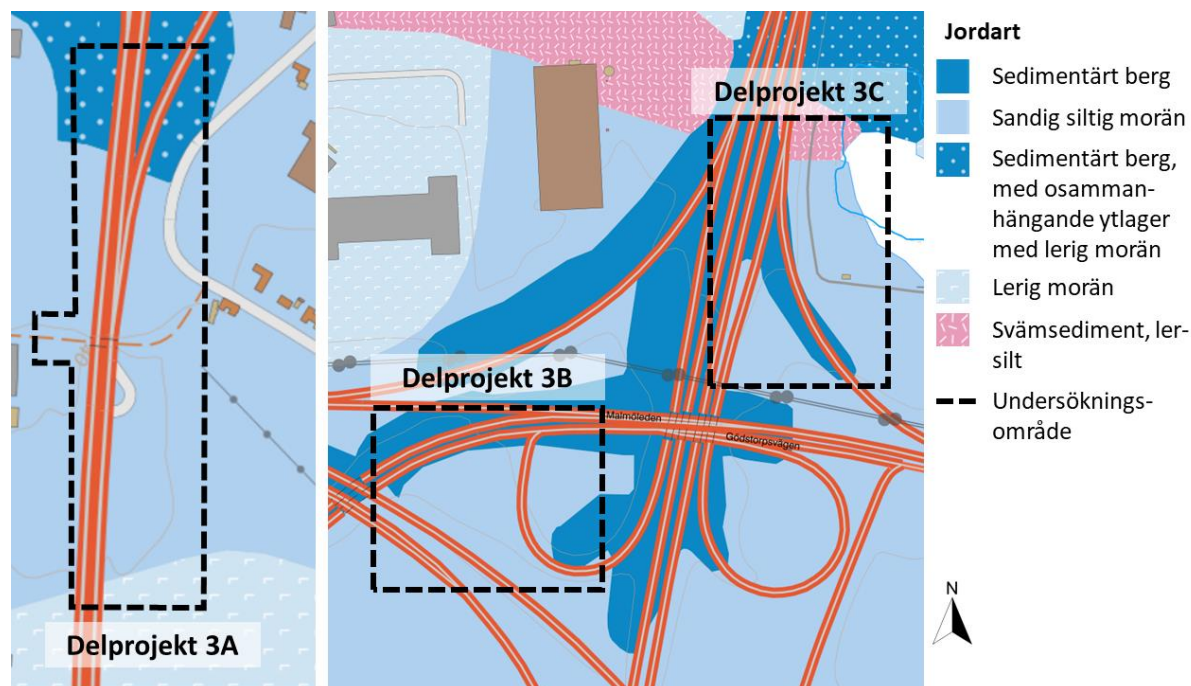
Figur 14. Teckenförklaring, fortsättning på Figur 13.

Delprojekt 3

Enligt SGU:s jordartskarta består marken inom det aktuella undersökningsområdet för delprojekt 3 huvudsakligen av morän och sedimentärt berg, se Figur 15. Vidare visar SGU:s jorddjupskarta att jorddjup mellan cirka 0 och 10 meter är att förvänta, se Figur 16.

Delprojekt 3A

Inom området för delprojekt 3A, består marken av sandig siltig morän i syd och sedimentärt berg med osammanhängande ytlager med lerig morän i norr. Vidare förväntas jorddjupen variera mellan cirka 0 och 10 meter, med de största jorddjupen i de centrala delarna av området. I norr förväntas berg i dagen.



Figur 15. Jordartskarta med aktuellt undersökningsområde för delprojekt 3 markerat i svart. Kartan har hämtats från SGU:s karttjänst 2024-03-26.

Enligt geotekniska undersökningar påvisas jorden ytligt bestå av cirka 1 – 2 meter fyllning under markytan. Fyllningen består främst av mullhaltig sand med inslag av grus, silt och ställvis lera. Ett par decimeter asfalt förväntas på befintlig väg innan fyllningen tar vid. Fyllningen underlagras av naturlig friktionsjord, troliga postglaciala avlagringar, i form av siltig sand eller sandig silt med inslag av lera, mulljordsskikt och lera. Friktionsjorden underlagras i sin tur av naturligt avsatt lermorän.

Vid befintlig vägbro över gång- och cykelvägen söder om trafikplatsen utgår det naturliga friktionsjordslagret och här påvisas i stället fyllning direkt på lermorän. Lermoränen påvisas från och med nivå +38 i väst och nivå +37 i öst och påvisas ned till nivå +34,5 i väst och nivå +34 i öst.

Delprojekt 3B

Inom området för delprojekt 3B förväntas sandig siltig morän, med sedimentärt berg närmast vägområdet i norr, se Figur 15. Jorddjup mellan cirka 5 och 10 meter förväntas, se Figur 16.

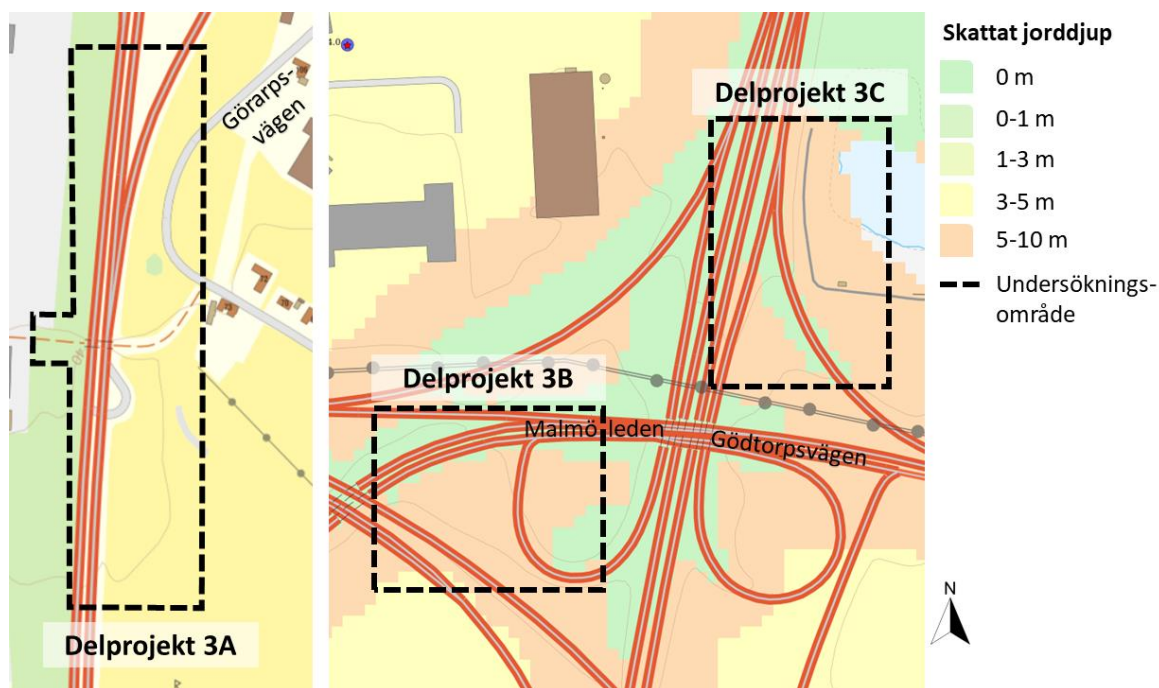
Enligt geotekniska undersökningar bedöms jorden bestå av cirka 0,5 – 1,6 meter fyllning under markytan. Fyllningen består främst av mullhaltig sand med inslag av grus, silt och ställvis lera eller lermorän.

Fyllningen underlagras av naturlig friktionsjord, troliga postglaciala avlagringar, i form av siltig sand eller silt med inslag av lera och grus. Friktingsjorden underlagras i sin tur av naturligt avsatt lermorän.

Delprojekt 3C

Enligt SGU:s jordartskarta består marken inom området för delprojekt 3C huvudsakligen av sandig silt. I anknötning till påfartsrampen förväntas sedimentärt berg, se Figur 15. I norr består marken överst av ett finkornigare material av svämsediment inom fraktionerna lera och silt. Där det inte finns något berg i dagen förväntas jorddjup mellan cirka 5 och 10 meter, se Figur 16.

Enligt geotekniska undersökningar påvisas jorden i delprojekt 3C bestå av cirka 0,9 – 2,5 meter fyllning under markytan. Fyllningen består främst av mullhaltig eller grusig sand med inslag av silt och ställvis lera. Fyllningen underlagras av naturlig friktionsjord, troliga postglaciala avlagringar, i form av siltig sand eller silt med inslag av lera och grus. Friktingsjorden underlagras i sin tur av naturligt avsatt lermorän. Lermoränen, alternativt sandig morän, påträffas efter cirka 3 – 5 meters djup.



Figur 16. Jorddjupskarta med aktuellt undersökningsområde för delprojekt 3 markerat i svart. Kartan har hämtats från SGU:s karttjänst 2024-03-26.

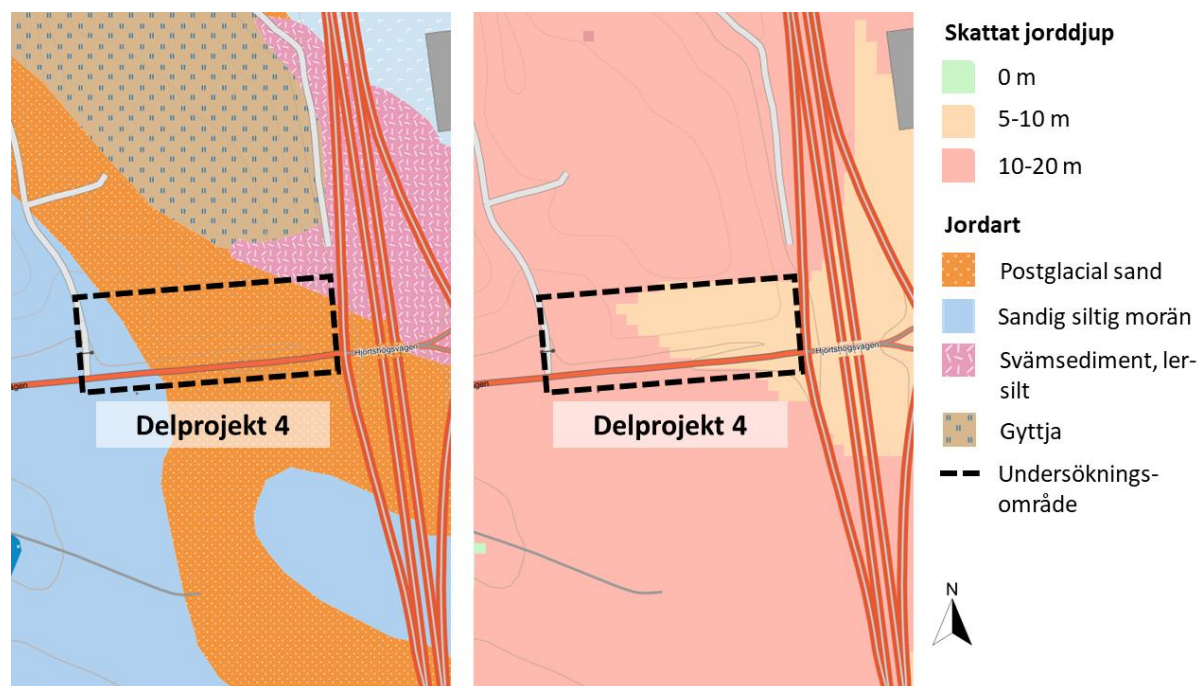
Delprojekt 4

Inom området består marken huvudsakligen av postglacial sand inom, se Figur 17. Lokalt i väst förväntas även sandig siltig morän. Morän kan förväntas underlagra den postglaciala sanden. Torv och fyllning förväntas norr om inom området med befintlig deponi, Rökille.

Enligt geotekniska undersökningar för delprojekt 4 bedöms jorden bestå av relativt mäktig fyllning under befintlig vägbank och dike men framför allt i samband med den befintliga gipsdeponin som är belägen inåt slänten, bort från vägområdet.

Fyllningens djup påvisas variera mellan 1,4 – 3 m. Nära vägområdet påvisas grusig sand eller sandigt grus med inslag av mulljord och lera att dominera. Efter ett troligt bärlager påvisas uppblandad lera, alternativt lermorän, som fyllning. I deponin, inåt slänt, förväntas mullhaltig sand ovan relativt mäktig gipsfyllning. Detta bedöms motsvara avfallet i den gamla deponin. Gipsfyllningen har påvisats som minst 7 meter mäktig.

Under fyllningen påvisas naturlig lermorän. Lermoränen har främst kunnat påvisas i vägområdet, där fyllningen är mer begränsad i sin mäktighet. Lermoränen förväntas utifrån vägöverytan från cirka 1,4 – 3 meter djup.



Figur 17. Jordarts och jorddjupskarta med aktuellt undersökningsområde för delprojekt 4 markerat i svart. Kartan har hämtats från SGU:s karttjänst 2024-03-26.

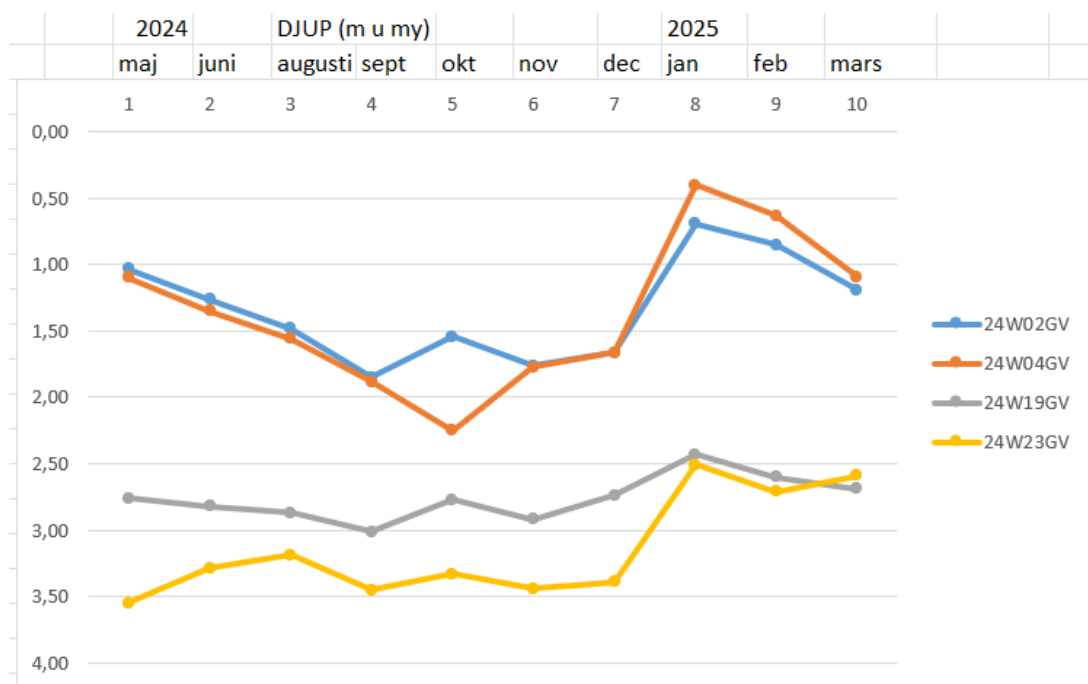
2.6.2. Geohydrologi

Delprojekt 3

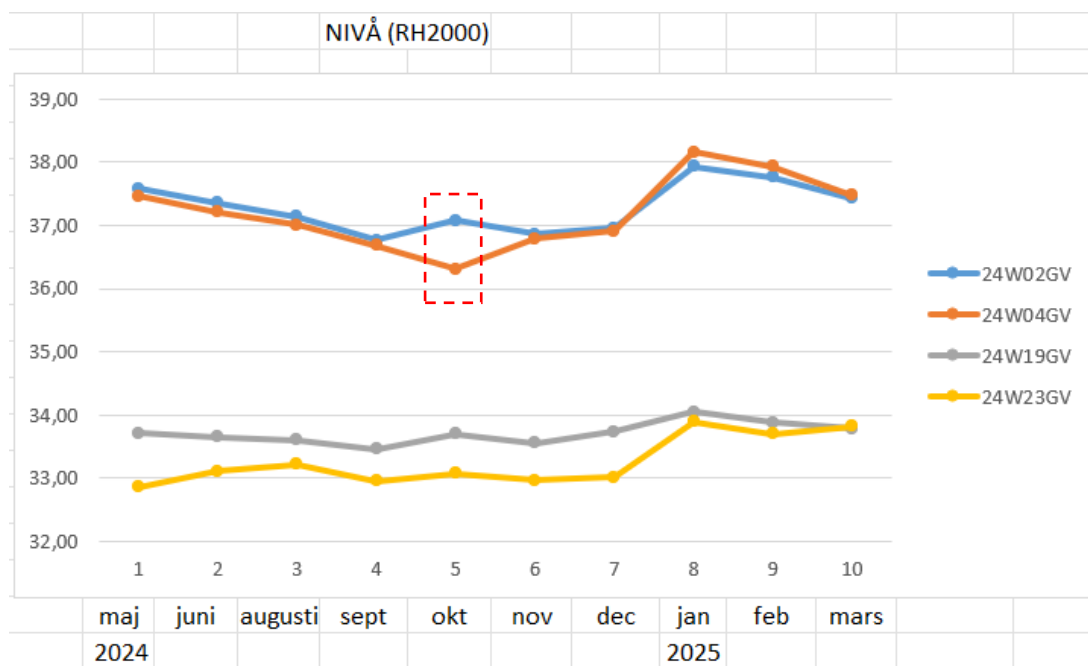
Totalt fyra grundvattenrör har installerats i det aktuella undersökningsområdet för delprojekt 3A och 3C, se uppmätta grundvattennivåer och -djup i Figur 18 och Figur 19.

I delprojekt 3A har grundvattennivån i två skilda grundvattenrör (24Wo2GV och 24GWo4GV) uppmätts till mellan cirka +36,7 och +38,2, vilket motsvarar vattennivåer mellan cirka 0,4 och 1,9 meter under markytan. En lokal avvikelse i mätningarna påvisas under oktober 2024 där nivån ska ha stigit väster om vägbron (24Wo2GV) och sjunkit öster om vägbron (24Wo4GV). Det är oklart vad detta berott på, om det är en flödesändring i kombination med hög nederbörd, eller annat. De högsta nivåerna har hittills uppmätts under januari, 2025.

I delprojekt 3C har grundvattennivån i två skilda grundvattenrör (24W19GV och 24GW23GV) uppmätts till mellan cirka +32,9 och +34,0, vilket motsvarar cirka 2,5 och 3,6 meter under markytan.



Figur 18. Uppmätta grundvattendjup under markyta i installerade grundvattenrör för maj 2024 – mars 2025, med avbrott i juli 2024.



Figur 19. Uppmätta grundvattennivåer i installerade grundvattenrör för maj 2024 – mars 2025, med avbrott i juli 2024. Avvikande mätresultat i delprojekt 3A inom röd-streckad ram.

Generellt under de perioder av året då mer nederbörd faller, såsom vinter och tidig vår, ligger normalt grundvattenytan närmare markytan och under torrare perioder av året, såsom sommar, kommer grundvattenytan att ligga lägre.

I delprojekt 3A påvisas preliminärt en relativt stor variation under året. Vattenpelaren bedöms kunna variera med minst 1,5 meter under året. De ytligaste nivåerna påvisas under vintern och de djupaste under sommaren.

Hittills har nivåerna varit relativt stabila i delprojekt 3C, där mätningar preliminärt visar på att de ytligaste nivåerna förekommer under vinter och vår.

Delprojekt 4

Grundvattenytan i området för delprojekt 4 undersöktes i geohydrologiska undersökningar 2003–2004, vilka visade att vattenytan mellan november 2003 och november 2004 låg mellan cirka 1,4 och 2,0 meter under markytan. Årsvariationen mellan högsta och lägsta vattennivå bedömdes spänna från 0,6 meter till 1,0 meter. Den geotekniska undersökningen utförd 2020 av Ramboll Sverige AB visade på en grundvattenyta mellan cirka 2,2 och 3,9 meter under markytan, vilket motsvarar nivåer (RH 2000) mellan cirka +43,8 och +44,2.

2.6.3. Vägteknik

Delprojekt 3

Enligt Trafikverkets databas (PMSv4) utfördes i området för delprojekt 3A den senaste helåtgärden 1987 med 24 mm ABT 12. Det är mycket troligt att beläggningshistoriken inte är komplett för denna ramp. Referenshastigheten för rampen är 110 km/h och total vägbredd är 11,5 m. Rampen består i början av ett körfält för att sedan bli två körfält, ett västerut mot E4 och ett norrut mot väg 109. ÅDT total på rampen innan delningen är 9 470 fordon. Antal fordon som fortsätter norrut mot väg 109 är 1 800 med 11 % tung trafik.

Delprojekt 3B asfalterades senast 2006 med 40 mm ABS 16 PMB 70/100–48. ÅDT total för rampen är 750 fordon med cirka 7 % tung trafik och maximal hastighet 110 km/h. Rampen har ett körfält och vägbredden 8 m. Alla prover vid denna ramp påvisade förekomst av PAH med ett högsta värde av 2 000 mg/kg.

Delprojekt 3C utgörs av 2 påfartsrampor som vävs ihop. Ramporna asfalterades senast 2010 med 30 mm ABS 11 70/100. Referenshastighet är 110 km/h och vägbredden är 9 meter för sträckan parallellt med E6 och 8,5 meter för rampen från väg 109. Total ÅDT är 4 200 fordon med 25 % tung trafik för körfältet som går parallellt med E6 och 750 fordon för rampen från väg 109 med cirka 7 % tung trafik. Jämnhetsmätningar visar att medelvärdet av spårdjupet (17 lasrar) ligger på 4,06 mm år 2024 med en spårutveckling mellan åtgärden av 0,35 mm/m, vilket anses vara en låg utveckling. IRI:s (jämnhet i längsled) utveckling mellan åtgärden är 0,04 mm/m per år.

För samtliga sträckor vid trafikplats Helsingborg södra förekommer främst fogsprickor. För alla tre delsträckorna bedöms beläggningen på ett fåtal ställen ha en åldrad yta och sprickor i hjulspår. På den södergående avfarten som berörs av trimningsåtgärd 3B förekommer kantdeformation, vilket troligtvis är orsakat av otillräcklig bärighet i vägens ytterkant.

Delprojekt 4

För delprojekt 4 finns ingen beläggningshistorik i PMSv4. Referenshastigheten vid rampen är 110 km/h och vägbredden är 6,0 m. Total ÅDT är 2 680 fordon med 26 % tung trafik enligt senaste mätning (2023). Undersökningar av E4/E6:s vägren visar att den är uppbyggd med 310 mm bundna lager på 720 mm äldre obundet material. Längst ner i asfalten finns ett lager indränkt makadam (tjocklek cirka 130 mm) som visar föroreningar i form av PAH (710 mg/kg Ts). Rampen mot Hjortshögsvägen byggdes 2005 med en totaltjocklek på asfalten av 210 mm och har en sannolikhet att innehålla PAH.

Rampen visar främst krackelering, sprickor i hjulspår och åldrad beläggning, men även tvärgående sprickor och skador vid lagningar förekommer. Visst stensläpp förekommer som en följd av sprickbildningar. Beläggningen ser tydligt åldrad ut och är generellt i dåligt

tillstånd där krackelering och sprickor i hjulspår är de största problemen. Rampen är åtgärdad på ett flertal ställen. Beläggningen på Hjortshögsvägen vid trafikplats Vasatorp präglas främst av fogsprickor och relativt breda längsgående sprickor i en skarv mellan två beläggningar, i detta fall i vägmitt, där även materialförlust förekommer. Sprickorna har i ett fall på Hjortshögsvägen utvecklats till slaghål. Krackelering och sprickor i hjulspår förekommer.

2.6.4. Ledningar

Längs de aktuella sträckorna av E4/E6 förekommer korsande och längsgående markförlagda el-, VA-, tele-, opto-, fjärrvärme-, gas- och biogödselledningar. Utöver de markförlagda ledningarna finns även korsande elluftledning. Därtill finns korsande trummor för vägdragvatten.

2.6.5. Förorenad mark

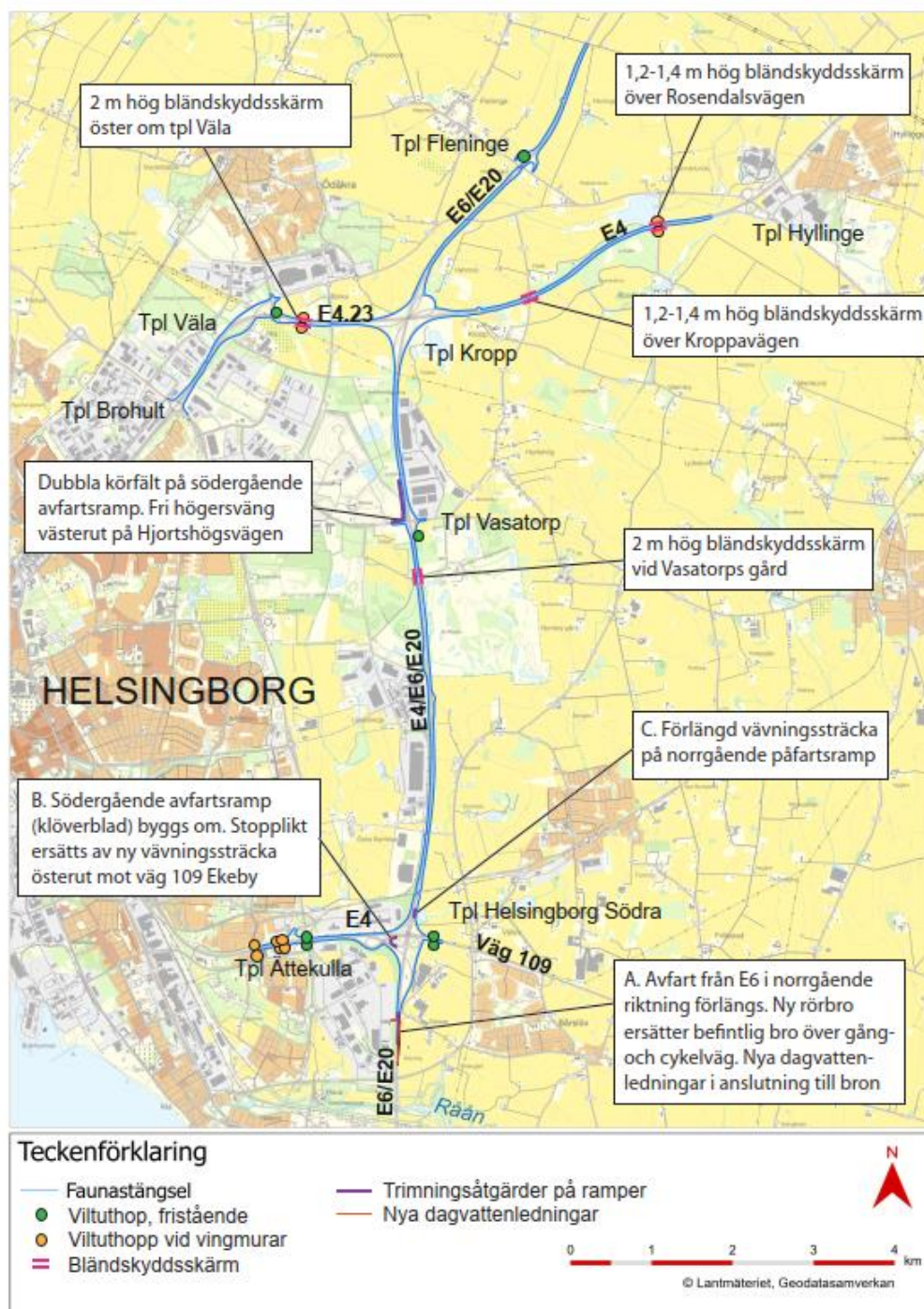
Markmiljötekniska undersökningar har utförts för delprojekt 3 och 4. Erhållna analysresultat från laboratoriet har jämförts med Naturvårdsverkets jämförelsevärden för mindre än ringa risk (MRR), Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) samt Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall (FA).

Analysresultaten visar att det förekommer metaller (arsenik, bly, kobolt) i halter över det generella riktvärdet för KM i enstaka prov. Gällande oljekolväten förekommer alifater och PAH över det generella riktvärdet för KM i två provpunkter inom området för delprojekt 4. I ett prov inom delprojekt 4 förekommer halter av tunga aromater och PAH:er över riktvärdet för MKM. Resultaten från vägdkesprovtagningen visar på halter av PAH i ett samlingsprov för delprojekt 4 samt bly över riktvärdet för KM i ett samlingsprov för delprojekt 3C. Halter över MRR avseende metaller förekommer i alla prov med undantag för ett samlingsprov för delprojekt 3C.

Sammantaget uppvisar ett analyserat prov halter över MKM, nio analyserade prover halter över KM samt fem prover halter över MRR.

3. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

3.1. Val av lokalisering



Figur 20. Översikt över de åtgärder som planeras inom vägplanen.

3.1.1. Lokalisering faunaanpassning av befintliga byggnadsverk

I åtgärdsvalsstudien *Åtgärder för att minska barriäreffekter och viltolyckor*, E6 Trafikplats Kropp pekades åtta planskilda passager ut som prioriterade att förses med faunaskärmar.

Av dessa pekades passagerna 12-1153-1, 12-786-1 och 12-773-1 ut som de mest prioriterade. Inom detta projekt planeras faunaanpassning av dessa tre passager samt av passagen 12-768-1. Respektive passages lokliaserings framgång av Figur 20.

Eftersom den totala barriärpåverkan de aktuella sträckorna av E4/E6 har för klövvilt bedöms minska till en acceptabel nivå genom faunaanpassningarna av de befintliga planskilda passagerna, har investeringar i nya planskilda faunapassager eller ekodukter i sammanhanget bedömts vara för stora i förhållande till nyttan.

3.1.2. Lokalisering faunastängsel och viltuthopp

I åtgärdsvalsstudien föreslogs att hela de aktuella sträckorna av E4/E6 ska förses med faunastängsel. Längs E6 finns befintligt viltstängsel som börjar vid trafikplats Kropp och slutar cirka 2 km söder om trafikplats Vasatorp på den västra sidan av E6 och cirka 3 km söder om trafikplatsen på den östra sidan av E6. Därtill finns ett befintligt viltstängsel med låg standard längs en cirka 2 km lång sträcka av E4 öster om trafikplats Kropp. Samtliga befintliga stängsel planeras bytas ut mot faunastängsel med samma placering.

Förslaget innefattar även 17 viltuthopp, varav 10 uthopp planeras över vingmurar:

- E4, bro 12-551-1 över lokalgata söder Ramlösabrunn station – 2 st
- E4, bro 12-1333-1 över bussväg Ättekulla – 4 st
- E4, bro 12-786-1 över gång- och cykelväg Väla – 2 st
- E4, bro 12-768-1 över Rosendalsvägen – 2 st

Därtill planeras 7 fristående uthopp uppbyggda med L-stöd:

- Trafikplats Väla – 1 st
- Trafikplats Fleninge – 1 st
- Trafikplats Vasatorp – 1 st
- Trafikplats Helsingborg södra – 2 st
- Trafikplats Ättekulla – 2 st

Lokliaseringen av faunastängsel och viltuthopp framgår av Figur 20.

3.1.3. Lokalisering trimningsåtgärd trafikplats Vasatorp

I takt med ökade trafikflöden har trafiksäkerhets- och framkomlighetsproblem vuxit fram i trafikplats Vasatorp. Mot denna bakgrund har olika åtgärdsalternativ studerats enligt fyrstegsprincipen i åtgärdsvalsstudien *E4/E6/E20 förbi Helsingborg*. De åtgärder som omfattas av vägplanen fokuserar på ombyggnation av den södergående avfartsrampen från E6, se 3.2.5.

3.1.4. Lokalisering trimningsåtgärder trafikplats Helsingborg södra

Det har skett ett förhållandevis stort antal singelolyckor på ramperna i trafikplats Helsingborg södra, och ett flertal problem i trafikplatsen har uppmärksammats. Olika åtgärdsalternativ har studerats enligt fyrstegsprincipen i åtgärdsvalsstudierna *E4/E6/E20 förbi Helsingborg* samt *E6 genom Skåne*. De åtgärder som omfattas av vägplanen fokuserar på den södergående avfarten från E6 mot väg 109 Ekeby, avfarten från E6 i norrgående riktning mot E4 samt den norrgående påfarten till E6, se 3.2.6.

3.2. Val av utformning

3.2.1. Vägplanens omfattning

Vägplanen utgörs av delsträckor av E4 och E6 utanför Helsingborg och omfattar totalt cirka 24 kilometer. I vägplanen ingår faunaanpassning av fyra befintliga konstruktioner, uppförande av faunastängsel och viltuthopp, utbyte av befintligt viltstängsel till faunastängsel samt trimningsåtgärder i trafikplats Vasatorp och trafikplats Helsingborg södra.

3.2.2. Delprojekt 1 - Faunaanpassning av befintliga byggnadsverk

Inom ramen för projektet planeras nedanstående byggnadsverk (Figur 21) att förses med bländskyddsskärm. Byggnadsverkens lokalisering framgår av Figur 20.

- E4, bro 12-786-1 över gång- och cykelväg vid Väla. 2 meter högt bländskydd.
- E4, bro 12-773-1 över Kroppavägen. 1,2–1,4 meter högt bländskydd.
- E4, bro 12-768-1 över Rosendalsvägen. 1,2–1,4 meter högt bländskydd.
- E6, bro 12-1153-1 över gång- och cykelväg vid Vasatorps gård. 2 meter högt bländskydd.



Figur 21. Aktuella broar som föreslås anpassas för fauna.

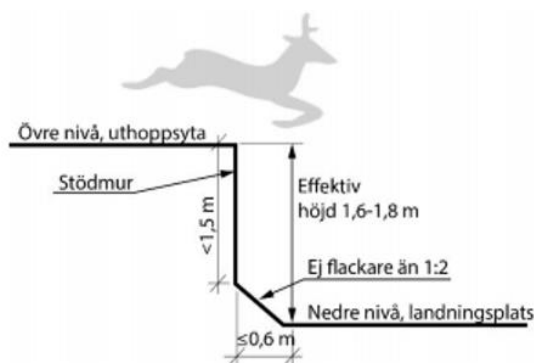
Skärmarna sträcker sig cirka 20 meter i vägens längdriktning på vardera sidan om broarna och kommer skärma av ljus och rörelse på vägen. Föreslagna höjder på bländskydden är anpassade efter de förutsättningar som råder för respektive bro, där utgångspunkten har varit att brons kantbalkar inte ska behöva bytas för att möjliggöra monteringen av bländskyddet.

3.2.3. Delprojekt 1 - Faunastängsel och viltuthopp

Hela de aktuella sträckorna av E4 och E6 förses med faunastängsel. Det förhindrar att vilt kommer in på vägbanan och kanaliserar samtidigt viltet till de viltanpassade passagerna. Faunastängslet är finmaskigt nedtill, för att förhindra små och medelstora däggdjur från att ta sig ut på vägen. Faunastängslet förankras i marken mellan stängselstolparna för att försvåra för vilt som försöker böka sig under stängslet.

Längs de aktuella sträckorna planeras viltuthopp att anläggas som gör det möjligt för vilt som tagit sig in på vägen att hoppa ut från vägområdet. Totalt planeras 17 viltuthopp, varav 10 uthopp planeras över vingmurar med lokalisering enligt kapitel 3.1.2.

De friliggande viltuthoppen utformas som uthopp i slänt med L-stöd, se exempel i Figur 22. Viltuthoppens bredd ska vara minst 4 meter exklusive de vinklade sidostöden. L-stöden ska vara 170–180 cm höga mätt från L-stödets överkant till viltets landningszon cirka 50 cm bakom L-stödet. Den synliga delen av L-stödet ska dock vara maximalt 149 cm hög. Den markyta där djur som använder ett uthopp landar ska förses med homogent material såsom sand. Djuren ska kunna se fast mark, inte tät slyvegetation. Landningsplatsen ska vara fri från större sten eller vegetation som kan skada de djur som använder uthoppet. Sprängsten mm får inte förekomma på landningsplatsen. Eftersom det södra viltuthoppet öster om trafikplats Helsingborg södra anläggs inom vägens säkerhetszonen sätts nytt sidoräcke upp vid viltuthoppet.



Figur 22. Principbild på viltuthopp. Figur från VGU - Råd för vägars och gators utformning.

Uthoppen över vingmurarna vid broar får en varierande höjd från vingmurarnas överkant ner till landningsplatsen eftersom vingmurarna sluttar. Stängslingen ska placeras så att uthoppshöjden där den är som lägst är 1,49 meter. Överytan, landningszonen samt den anslutande stängslingen utformas enligt vad som beskrivs för viltuthopp under L-stöd.

3.2.4. Delprojekt 3 - Trimningsåtgärder trafikplats Helsingborg södra

I trafikplats Helsingborg södra planeras ombyggnad på tre platser:

Trimningsåtgärd 3A: Avfart från E6 i norrgående riktning

Den befintliga kilavfarten ska byggas om till en parallellavfart så att bromsande trafik flyttas bort från motorvägen tidigare, se Figur 23. Det medför att gång- och cykelporten som är belägen strax söder om den befintliga avfarten behöver ersättas av en ny gång- och cykelport. Den nya bron föreslås utformas som en rörbro. Denna brotyp behöver grundläggas djupare än befintlig bro, vilket medför att den korsande gång- och cykelvägen behöver justeras i sin lutning till den nya nivån under bron. I samband med ombyggnaden slopas även den befintliga driftvändplatsen söder om gång- och cykelvägen.

Trimningsåtgärd 3B: Södergående avfartsramp från E6 mot väg 109 Ekeby

Det befintliga klöverbladet planeras att byggas om för att ge plats för en växlingssträcka. Klöverbladet föreslås anslutas till E4/väg 109 i ett eget körfält varefter det sammanvävs med avfarten västerifrån på E4/väg 109 i en växlingssträcka, se Figur 23. Avfarten från Helsingborg mot 109 Ekeby/E6 N ändras därmed från två till ett körfält fram till den nya växlingssträckan.

Trimningsåtgärd 3C: Norrgående påfartsramp mot E6 från väg 109 Ekeby

Vävningssträckan vid den norrgående påfartsrampen förlängs till cirka 100 meter på befintlig väg, vilket medför att en mindre breddning av vägen behöver göras mot öster, se Figur 23.



Figur 23. Principiell illustration av trimningsåtgärder i trafikplats Helsingborg södra.

3.2.5. Delprojekt 4 – Trimningsåtgärd trafikplats Vasatorp

I trafikplats Vasatorp föreslås den befintliga kilavfarten i södergående riktning på E4/E6 byggas om till en parallellavfart. Den ombyggda avfartsrampen utformas med dubbla körfält och en fri högersväng för västergående trafik in på Hjortshögsvägen, se Figur 24.

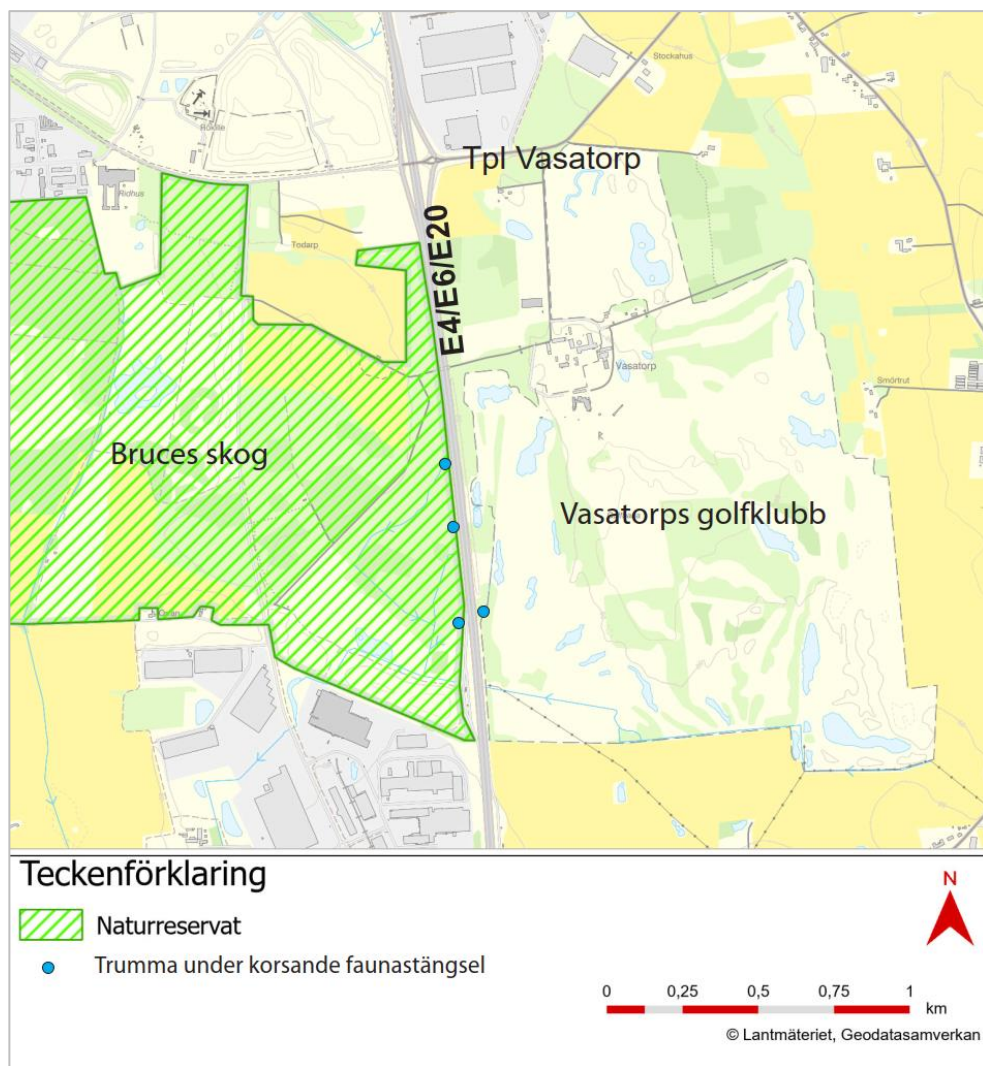


Figur 24. Principiell illustration av trimningsåtgärd i trafikplats Vasatorp.

3.2.6. Avvattning

Delprojekt 1

De planerade faunaåtgärderna kommer inte innebära någon betydande påverkan på avvattningen. Ett antal vattendrag/diken kommer dock att påverkas av det nya faunastängslet. För att säkerställa deras funktion anläggs nya trummor under faunastängslet på fyra platser längs E4/E6, se Figur 25.



Figur 25. Illustration över platser där trumma läggs i vattendrag under korsande faunastängsel.

Delprojekt 3

Delprojekt 3A

E6 avvattnas idag via befintliga diken som rinner söderut mot Råån. Ombyggnaden kommer medföra en marginell ökning av mängden vägdagvatten. Avvattningen av vägen och rampen föreslås likt idag att ske till vägslänt/dike på den östra sidan av vägen/rampen. Detta gränsar till åkermark med god genomsläpplighet, vilket gör att vägdagvatten kommer att kunna infiltrera på samma sätt som idag.

Vid gång- och cykelporten under E6 finns en lågpunkt, vilken avvattnas via ledningar som leder vattnet till en större dagvattenledning som ligger i motorvägens mittremsa och leder vattnet till Råån. Utbytet av den befintliga plattramsbron över gång- och cykelvägen till en rörbro kommer medföra att lågpunkten sänks. För att det ska vara möjligt att även fortsättningsvis avvattna gång- och cykelvägen med självfall planeras en ny dagvattenledning att byggas från rörbrons östra sida söderut längs E6. Dagvattenledningen ansluts till befintligt dagvattensystem cirka 500 meter söder om den nya rörbron och därifrån leds vattnet likt tidigare vidare till Råån. Byggnationen av rörbron kommer även att påverka den befintliga dagvattenledningen i motorvägens mittremsa. För att denna ska kunna ha kvar sin funktion och fortsatt fungera som självfallsledning planeras den att byggas om i en ny sträckning runt bron på den västra sidan av E6.

Delprojekt 3B

Befintligt körfält lutar mot norr, och avvattningen sker i vägdiken med samma riktning. För att behålla avvattningen mot norr föreslås en lågpunkt skapas på rampens östra sida, från vilken en ny trumma anläggs under den nya rampen till dess västra sida. Därifrån leds vägdagvattnet vidare på samma sätt som idag.

Delprojekt 3C

Befintligt dike flyttas österut i samband med breddningen. Avvattning föreslås ske till diket, vilket lutar norrut. Dikets funktion påverkas i nuläget negativt av en befintlig brunn med fyrkantigt betongfundament, vilken delvis hindrar flödet i diket samt att det delvis är igenväxt. Brunnen är en del i dagvattensystemet som leder vatten från dammen öster om rampen vidare västerut under E6:an. Till brunnen ansluts också en dagvattenledning från befintlig dagvattenbrunn längs E6:an.

För att förbättra det befintliga dikets funktion föreslås det rensas. Därtill föreslås nya dräneringsledningar anläggas i diket norr och söder om brunnen där rampen breddas. Dräneringsledningarna föreslås anslutas till den befintliga brunnen. Detta kommer bidra till att förbättra avvattningen samt ta hand om den ökade dagvattenmängden som uppstår när asfaltytan ökas något.

Delprojekt 4

Trimningsåtgärden medför att det befintliga diket längs avfartsrampen och Hjortshögsvägen flyttas längre väster ut. För att möjliggöra breddningen av rampen förlängs två befintliga betongtrummor och dess utlopp anpassas till den nya dikesbotten. Även tre befintliga brunnar nivåjusteras för att bli anpassade till den nya vägslänten. När rampen breddas kan inte heller de befintliga grundvattenrören i slänten vara kvar, efter samråd med NSR kommer dessa att slopas. Även den befintliga kupolbrunnen i diket utgår.

För att minimera intrånget i den intilliggande deponin föreslås det nya diket göras grundare än det befintliga. Detta gör att det endast krävs marginell jordschakt i området vid anläggandet av den nya rampen, vilket gör att intrång i deponins massor undviks. I stället för ett djupt dike föreslås en dräneringsledning förläggas under dikets nya slänt för att underlätta för vägavvattningen. Dräneringsledningen föreslås ha utlopp i vägdiket och vägdagvatten leds vidare mot norr. Strax norr om där dräneringsledningen avslutas i diket anläggs en kupolbrunn med en ny dagvattenledning till den befintliga dagvattenledningen väster om rampen. Detta gör att den mycket flacka delen av diket, där det i dagsläget stundtals står vatten, får en bättre avvattning.

3.2.7. Geoteknik

Delprojekt 1

Områdets geologi bedöms som gynnsam med hänsyn till grundläggningsförfarandet för faunastängsel. Grundläggningen förutsätts kunna utföras utan behov av geotekniska förstärkningsåtgärder. Grundläggning förutsätts ske i lermorän, fyllning i samband med befintliga bullervallar eller i naturlig jord i form av friktionsjord, lermorän eller i ytligt liggande sedimentärt berg som i naturligt tillstånd vanligen är vittrat översta metern.

Delprojekt 3

Delprojekt 3A

Byggnationen av en ny parallellavfart innebär att befintlig ramp och E6 kommer att breddas samt att den befintliga bron över gång- och cykelvägen söder om trafikplatsen kommer att bytas ut till en ny rörbro. Breddningen av rampen och E6 gör att befintligt dike delvis behöver fyllas upp (som mest med 0,5 meter fyllning) samt att det befintliga dikeskrönet behöver schaktas bort för att utgöra ny dikesbotten. Den naturliga jorden av friktionsmaterial och lermorän kan nyttjas för grundläggning av väg, dock ska förutsättas att denna är tjälfarlig.

Utbytet av den befintliga bron (12-580-1) över gång- och cykelvägen till ny rörbro (100-59518-1) kommer innebära att gång- och cykelvägen sänk med cirka 1 meter. Detta gör att det krävs urgrävning av 0,5 meter mulljord. Bron bedöms kunna grundläggas på packad fyllning av friktionsjord eller naturlig lermorän. Lermoränen påträffas från cirka nivå +38 i väst och +37 i öst.

Befintlig slänt ovan gång- och cykelväg vid bron förutsätts ha en släntlutning på 1:1 och bedöms vara stabil. Denna släntlutning eller flackare kommer nyttjas för den nya slänten till gång- och cykelvägen, vilket gör att inga ytterligare geotekniska åtgärder bedöms erfordras.

Delprojekt 3B

Åtgärden medför att ett befintligt dike behöver fyllas upp samt ett nytt dike anläggs vid sidan om den nya rampen. Den största uppfyllnaden bedöms uppgå till cirka 1,5 meter och den största utskiftning bedöms omfatta cirka 1 meter.

Inga förstärkningsåtgärder med avseende på geoteknik bedöms behövas, utan planerade arbeten kan utföras med konventionella metoder. Risken för sättningar bedöms ytterst begränsad. Befintliga slänter bedöms ej påverkas.

Delprojekt 3C

Åtgärden medför inga större förändringar, då planerad vägmitt och höjd i princip följer befintlig. Det som förändras är att befintlig vägbank breddas samt att schakt utförs för anläggande av ny dräneringsledning. Detta medför lokal uppfyllnad av befintligt dike. Uppfyllningsdjupet för vägåtgärden uppgår till cirka 0,5 meter för dike. I slänten uppgår den lokal avschaktning till cirka 0,5 meter.

Vägen förutsätts grundläggas på befintlig fyllning som bedöms variera mellan sand, siltig sand, mullhaltig sand alternativt på naturlig friktionsjord.

Inga förstärkningsåtgärder med avseende på geoteknik bedöms erfordras. Risken för sättningar och stabilitetsproblem bedöms ytterst begränsad, särskilt om befintlig släntlutning behålls och ingen ny last påförs ovan släntfot.

Delprojekt 4

Byggnationen av en ny parallellavfart och högerpåsvängsfält innebär att befintlig ramp och E6 kommer att breddas. Detta innebär att det befintliga diket behöver fyllas upp. Uppfyllningsdjupet är som mest cirka 1,5 – 2,5 meter. Det större djupet sker lokalt där ny vägmitt sammanfaller med befintligt dike.

Ny väg förutsätts grundläggas på befintligt fyllningsbärlager eller lermorän.

Planerad åtgärd bedöms inte ha någon negativ inverkan på totalstabiliteten. Sättningar bedöms ske relativt momentant i byggskedet. Inga förstärkningsåtgärder med avseende på geoteknik bedöms krävas.

3.2.8. Vägteknik

Dimensionering av åtgärderna har utförts efter trafikprognoser för 2050 och bärighetsklass 4 (BK4, max 74 ton).

Delprojekt 3

Överbyggnaden för delprojekt 3A föreslås utföras med tre-lagers beläggning. För delprojekt 3B och 3C föreslås beläggningen utföras med två-lagers beläggning.

Delprojekt 4

Överbyggnaden för delprojekt 4 föreslås utföras med tre-lagers beläggning vid högerkörfält och högerpåsvängskörfält, och med två-lagers beläggning vid vänsterkörfält.

3.2.9. Belysning

Ny väganläggning planeras att belysas i samma omfattning som befintlig väganläggning.

Delprojekt 3

I trafikplats Helsingborg södra planeras den befintliga belysningsmasten väster om klöverbladet som byggs om i trimningsåtgärd 3B att flyttas till nytt läge väster om den nya rampen.

Delprojekt 4

Vid trafikplats Vasatorp planeras två belysningsstolpar att flyttas till nytt läge anpassat efter det tillkommande körfältet.

3.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

3.3.1. Åtgärder som fastställs i plan

Utöver den hänsyn till omgivande miljö och människors hälsa som tagits i arbetet med projektets utformning redovisas i vägplanen ett antal särskilda skyddsåtgärder. Dessa redovisas på plankartorna samt i Tabell 3 nedan. *Vägplanen kommer i granskningsskedet att kompletteras med plankartor.*

Tabell 3. Skyddsåtgärder som fastställs i planen.

Beteckning	Beskrivning
SK 1	Faunapassning med bländskyddsskärm för klövvilt

Faunapassagerna ska utformas i enlighet med beskrivningen i kapitel 3.2.2.

3.3.2. Övriga åtgärder

I anslutning till öppningar i stängslet, där det saknas möjlighet för vilt att ta sig ut från vägområdet, anläggs viltuthopp för vilt som råkat hamna på fel sida om stängslet i enlighet med beskrivningen i kapitel 3.2.3.

4. Effekter och konsekvenser av projektet

4.1. Trafik och användargrupper

4.1.1. Trafiksäkerhet

Faunaåtgärder

Uppförande av faunastängsel hindrar vilt från att ta sig upp på vägarna och viltuthopp gör det möjligt för vilt som ändå lyckats ta sig in på vägarna att fly ut igen. E4/E6:s barriäreffekt för vilt förväntas minska när fyra befintliga passager faunaanpassas genom att förses med bländskyddskärmar samtidigt som det nya faunastängslet kanaliserar viltet till de utpekade passagerna. Bättre passagemöjligheter i kombination med faunastängsel som kanaliserar viltet bidrar också till att förbättra trafiksäkerheten.

Trimningsåtgärder trafikplats Helsingborg södra

Avfarten från E6 i norrgående riktning byggs om från kilavfart till parallellavfart. Åtgärderna på avfartsramperna bedöms minska risken för sänkt hastighet och köbildning både på E6 och på rampen. Det gör att trafikflödet kan hålla en jämnare hastighet på motorvägen och i trafikplatsen, vilket i sin tur förbättrar trafiksäkerheten då risken för plötsliga inbromsningar och därmed upphinnandeolyckor, minskas.

För den södergående avfartsrampen från E6 mot väg 109 Ekeby ändras utformningen av det befintliga klöverbladet för att ge plats för en växlingssträcka. Avfarten från Helsingborg mot 109 Ekeby/E6 N ändras därmed från två till ett körfält fram till den nya växlingssträckan. Förändringen av avfartsrampen skapar ett bättre trafikflöde ut på väg 109 och minimerar risken för köbildning på rampen. Detta bidrar till att förbättra trafiksäkerheten både på rampen, på motorvägen och i anslutningen på väg 109.

För den norrgående påfartsrampen mot E6 förlängs vävningssträckan genom en mindre breddning. Det möjliggör en mjukare vävning vilket förbättrar trafiksäkerheten.

Trimningsåtgärder trafikplats Vasatorp

Ombyggnationen av den södergående avfartsrampen på E4/E6 från kilavfart till parallellavfart med dubbla körfält på rampen och ett högerpåsvängskörfält mot Hjortshögsvägen bedöms minska risken för köbildning på rampen. När risken för köbildning minskar, minskar även behovet av att göra kraftiga inbromsningar för trafiken på E4/E6 vilket medför att risken för upphinnandeolyckor minskar och trafiksäkerheten förbättras för trafiken på såväl E4/E6 som i trafikplatsen.

4.1.2. Framkomlighet

De planerade åtgärderna i trafikplats Helsingborg södra och trafikplats Vasatorp medför att köbildningen minskar, vilket gör att tillgängligheten förbättras för trafiken på de aktuella ramperna. På den södergående avfartsrampen i trafikplats Helsingborg södra bidrar även den slopade stopplikten till att förbättra framkomligheten.

Trimningsåtgärderna minskar också risken för att köbildningen på ramperna sträcker sig ut på E4/E6, vilket gör att även framkomligheten på E4/E6 påverkas positivt.

4.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

E4/E6 har stor betydelse såväl lokalt, regionalt som nationellt för både person- och godstransporter. De planerade åtgärderna bidrar till att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten längs vägarna, vilket gynnar samtliga transporter på vägarna. Det gynnar i sin tur den lokala-, regionala- och nationella utvecklingen.

4.3. Landskapet och staden

Sammantaget bedöms den föreslagna vägplanen medföra en liten negativ konsekvens på landskapsbilden. De planerade åtgärderna kommer få en viss påverkan på den befintliga vegetationen, samtidigt präglas utredningsområdet av storskalig infrastruktur, vilket gör området mindre känsligt för intrång av denna karaktär. Ett nytt faunastängsel bedöms medföra mycket liten påverkan på landskapsbilden, då stängslet är transparent samt att delar av sträckan har viltstängsel redan idag.

Markarbetet och efterföljande slyröjning gör dock att E4 och E6 riskerar att bli mer visuellt påtaglig för oskyddade trafikanter som rör sig i närområdet. Bländskyddsskärmarna bedöms medföra en liten till måttlig negativ konsekvens på landskapsbilden vid Rosendals slott eftersom de påverkar utblickar i ett jordbruks- och kulturlandskap. Skärmarna vid Bruces skog och trafikplats Väla tenderar att bli en visuell barriär och ha en viss påverkan på landskapsbilden. Utbredningen av skärmarna är dock begränsade och den omgivande storskaliga trafikmiljön gör att ingreppet bedöms medföra små konsekvenser för landskapsbilden. Trimmingsåtgärder vid trafikplats Helsingborg södra och trafikplats Vasatorp bedöms medföra små respektive obetydliga konsekvenser för landskapsbilden jämfört med nollalternativet, då de aktuella miljöerna är likartade med nuvarande förhållanden.

Den sammantagna bedömningen är att ingreppen bedöms medföra en liten negativ konsekvens på landskapsbilden.

4.4. Miljö och hälsa

Projektets bedömda miljöpåverkan redovisas detaljerat i vägplanens miljökonsekvensbeskrivning.

4.4.1. Naturmiljö

Åtgärder föreslås för att förebygga viltpåkörningar, vilket ger en positiv effekt för vilt. Faunastängslet medför en ökad barriäreffekt, men då vägen med sina stora trafikflöden redan är en kraftig barriär och då bländskyddsskärmar sätts upp på fyra befintliga brokonstruktioner bedöms den totala barriäreffekten vara acceptabel.

Inga åtgärder föreslås inom Rååns naturreservat. Inom naturreservatet Bruces skog kommer befintligt viltstängsel att ersättas med nytt faunastängsel och därmed inte medföra några konsekvenser i driftskedet. I byggskedet behöver buskar och träd röjas för att kunna sätta upp stängslet. Vid de delsträckor där särskilt skyddsvärda träd växer nära stängslet föreslås arbetena utföras endast inom ytan för vägrätt för att minska risken för påverkan på dessa träd.

Vid Björka fälads naturreservat kommer faunastängsel sättas utanför reservatsgränsen. Utmed en cirka 80 meter lång sträcka kommer hagmarkens stängsel behöva flyttas cirka en

meter så att faunastängslet ska kunna underhållas. Det medför att det betade hagmarksområdet minskar med cirka 80 m².

Vid Rosendal kommer faunastängslet placeras på samma plats som befintligt viltstängsel. I byggskedet behöver buskar och träd röjas för att kunna sätta upp stängslet. Vid de delsträckor där särskilt skyddsvärda träd växer nära stängslet föreslås arbetena utföras endast inom ytan för vägrätt för att minska risken för påverkan på dessa träd.

Fem biotopskyddade objekt i form av ett stenröse, två stenmurar och två alléer berörs av projektet. Ett stenröse (B9) och en stenmur (B12) behöver permanent kortas med en meter inom område med vägrätt. I byggskedet kommer 3 meter tillfälligt behöva tas ner på vardera två stenmurar, med beteckningarna B10 och B12. De delar som berörs i byggskedet kommer att återuppbyggas efter utfört arbete.

Arbete kommer ske inom droppzonen för de yttersta två träden i en dubbelsidig allé (B6). Vid arbetena kommer lågt hängande grenar behöva beskäras. Därutöver kommer träd i en allé (B13) utmed en gång- och cykelväg på östra sidan av trafikplats Helsingborg södra tas ner då befintlig bro byts ut mot en ny. Nya träd föreslås planteras utmed gång- och cykelvägen.

Skogsknipprot kan eventuellt tillfälligt påverkas vid uppsättande av stängsel. Påverkan kan ske på ovanjordiska delar, och bedöms inte ske på det underjordiska rhizomet, som kommer kunna skjuta nya skott följande år. Stängsling och rójning kan även föreslås ske utanför växtsäsong när plantan är i vila. Påverkan bedöms som försumbar avseende naturvårdsarter under driftskedet.

Fyra trummor kommer läggas i vattendrag där stängslet passerar. Eftersom berörda sträckor är korta och påverkan tillfällig bedöms konsekvensen för naturmiljön som obetydlig.

Med de försiktighetsåtgärder och den återställning som föreslås inom projektet bedöms påverkan på naturvärdena sammantaget som obetydliga. Påverkan på naturvärden har antingen minimeras genom skyddsåtgärder, eller så bedöms de som temporära och snabbt övergående.

4.4.2. Kulturmiljö

Utredningsområdet präglas av storskalig infrastruktur, vilket gör området mindre känsligt för åtgärder av denna karaktär, vilka endast marginellt förändrar den redan storskaliga vägmiljön. Ett faunastängsel längs E4:an förstärker vägens visuella barriäreffekt något men då stängslet är stormaskigt och ljusgenomsläppligt bedöms det få liten konsekvens för upplevelsen av landskapsvärdena.

De markingrepp som krävs i samband med åtgärderna innebär dock en påverkan på fornlämningarna i området, i och med att mindre delar kan behöva tas bort. Inom utredningsområdet finns åtta kända fornlämningar, tre möjliga fornlämningar och en övrig kulturhistorisk lämning, vilka direkt eller indirekt berörs av projektet. Dessutom dras stängsel genom eller i kant på 16 ej hanterade arkeologiska utredningsobjekt med oklar fornlämningsförekomst. Samtidigt är ingreppen små och sker huvudsakligen i fornlämningar som inte syns ovan mark, varför den visuella upplevelsen inte påverkas. I tre fall planeras faunastängsel nära synliga gravanläggningar. Samtidigt är dessa visuellt redan påverkade av den storskaliga väganläggningen.

Bländskyddsskärmarna som planeras på två broar i Rosendalsområdet bedöms förstärka broarnas barriäreffekt marginellt, då de försvårar upplevelsen av landskapet sett från broarna. Skärmarnas höjd är dock endast något högre jämfört med det befintliga räcket på bron. De bedöms därmed ge en försumbar påverkan på upplevelsen av det kulturhistoriskt intressanta landskap som pekats ut i riksintresset och regionalt kulturmiljöprogram.

De planerade trimningsåtgärderna vid trafikplats Helsingborg södra och trafikplats Vasatorp påverkar inte några kulturmiljövärden.

Sammantaget bedöms projektet innebära små konsekvenser för kulturmiljön.

4.4.3. Ytvatten

Vägplanen kommer medföra att mängden hårdgjord yta blir marginellt större än i dag. Jämfört med nollalternativet kommer den dock innebära att föroreningshalten i vägdagvattnet blir något lägre och att olycksrisken minskar. Detta gör att kvalitén på vägdagvattnet som släpps till recipienterna bedöms komma att ha likvärdig kvalitet jämfört med nollalternativet. Sammantaget bedöms vägplanens genomförande komma att medföra neutrala konsekvenser för ytvattnet i området.

4.4.4. Grundvatten

Schakt för ny rörbro samt för omledning av ny dagvattenledning på den västra sidan om rörbron kommer utföras inom vattenskyddsområdet för Ramlösas vattentäkt. Schaktarbetena kommer att medföra behov av en tillfällig grundvattensänkning i byggskedet, för att kunna möjliggöra schakt i torrhet. Övriga schakter inom vattenskyddsområdet är ytliga och kan utföras utan att grundvattnet behöver sänkas av.

Det kommer även att schaktas för en ny dagvattenledning öster om E6, utanför vattenskyddsområdet. Grundvattennivåer och jordlagerföljder har inte undersökts men det går inte att utesluta att tillfälliga grundvattensänkningar kommer krävas även här för att möjliggöra schakt i torrhet.

I driftskedet kommer dräneringen för rörbron periodvis hamna under grundvattennivån, vilket innebär att grundvatten permanent kommer att behöva dräneras bort.

Bortledningen av grundvatten bedöms inte påverka några känsliga objekt, vare sig under byggskedet eller driftskedet. Det grundvattenmagasin varifrån Ramlösas vattenuttag görs berörs ej. Projektets bedöms sammantaget inte medföra några konsekvenser för grundvattenförekomsternas kvantitativa eller kvalitativa status.

4.4.5. Buller

Föreslagna åtgärder medför att trafikflöden flyttas närmare bostadshus vid trafikplats Helsingborg södra. Genom ombyggnation av kilavfart till parallellavfart breddas motorvägen cirka 3,5 meter österut på en cirka 200 meter lång sträcka. Översiktliga bullerberäkningar i beräkningsprogrammet SoundPLAN 9.1 visar att en sådan ändring medför en ökning av den ekvivalenta ljudnivån på närmaste bostadsfasader med omkring 0,02 dB. Denna ökning får anses försumbar eftersom en ändring med 1–2 dB anses som den minsta ändring som kan uppfattas med hörseln under gynnsamma omständigheter. Att ökningen inte blir högre beror framför allt på att den befintliga motorvägen, som inte flyttas, har förhållandevis höga trafikflöden.

Trafikverket delar upp statliga vägar och järnvägar i två åtgärds kategorier: ”Nybyggnad och väsentlig ombyggnad”, respektive ”Befintlig miljö”. Kategorierna styr ambitionsnivån vid övervägande av bullerskyddsåtgärder. Vid åtgärder som klassas som nybyggnad och väsentlig ombyggnad ska de riktvärden som anges i infrastrukturproposition 1996/97:53 eftersträvas, vilka har konkretiserats i Trafikverkets TDOK 2014:1021. För vägar som klassas som befintlig infrastruktur arbetar Trafikverket med åtgärdsprogram. Vid befintlig infrastruktur är riktvärde för ekvivalent ljudnivå vid fasad 65 dBA utomhus, enligt Trafikverkets TDOK 2014:1021.

De åtgärder som planeras inom denna vägplan bedöms inte leda till en trafikförändring som medför en väsentlig ökad störning längs merparten av sträckan som byggs. Åtgärderna bedöms därmed tillhöra åtgärds kategori befintlig miljö.

Vidare visar översiktliga bullerberäkningar att den ekvivalenta ljudnivån vid de närmast liggande bostadshusen underskrider 65 dBA vilket innebär att det inte är aktuellt med några bullerskyddsåtgärder.

Sammanfattningsvis förväntas föreslagna åtgärder under driftskedet inte medföra någon konsekvens med avseende på buller.

4.5. Påverkan under byggtiden

4.5.1. Trafik

Delprojekt 1 - Faunastängsel och viltuthopp

Byggnationen av nytt faunastängsel och viltuthopp samt utbyte av befintligt viltstängsel till faunastängsel kommer att ske utanför själva vägen. Detta gör att arbetet främst kommer att ske i E4/E6 sidoområden, vilket bedöms kunna ske med begränsad påverkan på den förbipasserande trafiken. I samband med byggnationen av det nya faunastängslet och de nya viltuthoppen kommer arbetsmaskiner dock på vissa sträckor att finnas i säkerhetszonen, vilket gör att längsgående energiupptagande skydd kommer att behöva monteras längs E4/E6 på dessa delar. Under arbetet behöver hastigheten sänkas till 70 km/h och åtgärder vidtas för att säkerställa att detta efterföljs. Avverkning av skog och röjning längs vägen för att möjliggöra byggnationen av det nya faunastängslet kommer också att påverka trafiken på E4/E6, både vid avverkning/röjning och utkörning av det som avverkats/röjts. I samband med delar av detta arbete kommer ett körfält behöva stängas av med TMA-skydd.

Under kortare perioder i samband med arbetet med faunastängslet kommer intilliggande gång- och cykelvägar att stängas av och trafiken ledas om på kringliggande gång- och cykelvägar.

Delprojekt 1 - Faunaaanpassningar av befintliga byggnadsverk

Arbetet med att förse broarna 12-768-1, 12-773-1, 12-786-1 och 12-1153-1 med bländskyddskärmar föreslås ske från de underliggande vägarna. Detta kräver att de underliggande vägarna (väg 1384, väg 1380, gång- och cykelväg söder om Väla samt gång- och cykelväg söder om Vasatorp) stängs av under arbetet. Denna lösning gör att påverkan på trafiken på E4/E6 under byggtiden minimeras och de befintliga körfälten kan fortsätta trafikeras. Hastigheten på E4/E6 kommer dock behöva sänkas till 70 km/h förbi arbetsområdena. Arbetet med bländskydden bedöms ta cirka en månad att genomföra på respektive plats.

För arbetet med bro 12-1153-1 är det dock inte möjligt att utföra allt arbete från den underliggande vägen, utan en del av arbete behöver ske från E6. För att möjliggöra detta kommer ett körfält behöva stängas av vilket medför att påverkan på trafiken kommer att bli stor. Arbetet som kräver avstängning av ett körfält bedöms ta cirka tre dagar i vardera riktningen.

Delprojekt 3 – Trimningsåtgärd 3A trafikplats Helsingborg södra

I samband med utbytet av den befintliga bron över gång- och cykelvägen till en ny rörbro planeras antalet körfält på E6 att reduceras till ett körfält i vardera riktningen. Trafiken kommer i det inledande skedet att överledas till de västra körfälten på befintlig väg. I samband med detta rivs den östra delen av befintlig bro och en ny byggs. För att det ska vara möjligt att inrymma två körfält på den nya brodelen byggs denna längre i östlig riktning än vad den slutliga bron ska vara. I samband med detta breddas även vägen österut på delen närmast bron för att det ska vara möjligt att inrymma de tillfälliga körfälten. När detta arbete är slutfört leds trafiken på E6 över till den nya brodelen och de tillfälliga körfälten. I samband med detta rivs den västra delen av befintlig bro och en ny byggs. När detta arbete är färdigställt flyttas trafiken tillbaka till ordinarie körfält på E6 och de tillfälliga körfälten och brodelen i öster rivs. Minskningen från två till ett körfält i vardera riktningen på E6 kommer att medföra en stor trafikstörning under byggtiden, vilken riskerar att periodvis ge upphov till betydande köbildning. I samband med arbetet kommer även den korsande gång- och cykelvägen att stängas av. Arbetet bedöms ta cirka en månad att genomföra.

Byggnationen av parallellavfarten kommer att utföras i direkt anslutning till befintlig vägren på E6. Det arbete med parallellavfarten som medför mest påverkan på E6 kan dock med fördel utföras i samband med att trafiken leds på den västra sidan av E6 i samband med brobytet. Under hela arbetet med parallellavfarten kommer dock vägrenen på E6 behöva tas i anspråk och hastigheten sänkas till 70 m/h.

Delprojekt 3 – Trimningsåtgärd 3B trafikplats Helsingborg södra

Den befintliga rampen planeras att stängas för trafik och trafiken ledas om under tiden som den byggs om. Avstängningen gör att arbetsområdet blir säkrare jämfört med om trafiken skulle ledas genom arbetsområdet under byggtiden. Denna lösning gör också att byggtiden förkortas, behovet av skyddsanordningar minskar och arbetet kan utföras på ett mer rationellt sätt, vilket begränsar tiden som trafikstörningen pågår och sänker kostnaderna. Övriga ramper i trafikplatsen bedöms kunna hållas öppna för trafik under hela arbetet. I samband med byggnationen kommer dock hastigheten på E6 förbi arbetsområdet och de intilliggande ramperna behöva sänkas till 70 km/h. Arbetet bedöms ta 1–2 månader att genomföra.

Delprojekt 3 – Trimningsåtgärd 3C trafikplats Helsingborg södra

Breddningen av rampen innebär att arbete behöver utföras i direkt anslutning till befintlig ramp. Den befintliga rampen från väg 109 Ekeby planeras att stängas för trafik och trafiken ledas om under tiden som den byggs om. Avstängningen gör att arbetsområdet blir säkrare jämfört med om trafiken skulle ledas genom arbetsområdet under byggtiden. Denna lösning gör också att byggtiden förkortas, behovet av skyddsanordningar minskar och arbetet kan utföras på ett mer rationellt sätt, vilket begränsar tiden som trafikstörningen pågår och sänker kostnaderna. Påfartsrampen västerifrån på E4 bedöms kunna hållas öppen för trafik under hela arbetet. I samband med arbetet kommer hastigheten på rampen förbi arbetsområdet behöva sänkas till 70 km/h. Arbetet bedöms ta drygt en månad att genomföra.

Delprojekt 4 – Trimningsåtgärd trafikplats Vasatorp

Breddningen av rampen och byggnationen av en parallellavfart innebär att arbete behöver utföras i direkt anslutning till befintlig ramp och vägren på E6. För E6 i södergående riktning kommer vägrenen behöva tas i anspråk i samband med arbetet. Den befintliga rampen planeras att stängas för trafik och trafiken ledas om under tiden som den byggs om. Avstängningen av gör att arbetsområdet blir säkrare jämfört med om trafiken skulle ledas genom arbetsområdet under byggtiden. Denna lösning gör också att byggtiden förkortas, behovet av skyddsanordningar minskar och arbetet kan utföras på ett mer rationellt sätt, vilket begränsar tiden som trafikstörningen pågår och sänker kostnaderna. I samband med arbetet kommer hastigheten på E6 behöva sänkas till 70 km/h på sträckan förbi arbetsområdet.

Byggnationen av det nya högersvängspåkörningsfältet innebär att även Hjortshögsvägen kommer att påverkas av byggnationen. Här kommer körfälten behöva smaltas av och hastigheten sänkas till 30 km/h. Arbetet med breddningen av rampen och byggnationen av högersvängspåkörningsfältet bedöms ta 1-2 månader att genomföra.

4.5.2. Tillfälliga upplag och etableringsområden

Vissa markområden kommer att behöva nyttjas tillfälligt som arbetsområden under byggtiden. Utrymme för anläggningsarbeten erfordras på vissa ställen inom vägområdet och etableringsområden behövs för uppställning av arbetsbodar och fordon samt för tillfälliga upplag av material och massor. Vidare finns det behov av vägar för transporter av fordon och material till arbetsområdet. Dessa anges i vägplanen som tillfällig nyttjanderätt.

Ytor som används som etableringsområden eller tillfälliga upplag kan utsättas för markpackning och föroreningar (exempelvis spill från arbetsmaskiner). Byggtrafik och transporter kommer att ske på befintliga samt nya vägar i området. Byggtrafik, liksom rivning, schaktning samt tippning m.m. kan medföra att damm sprids i omgivningen. När byggprojektet är avslutat ska ytor som tillfälligt använts återställas och återgå till sitt ursprungliga användande eller till ny planerad mark.

4.5.3. Masshantering

Anläggande av ny väganläggning medför att massor behöver hanteras. I det aktuella projektet är det främst trimningsåtgärderna vid trafikplats Helsingborg södra och trafikplats Vasatorp som genererar massförflyttningar. För att minimera omgivningspåverkan eftersträvas alltid massbalans. Alla massor som uppfyller kraven på material i olika delar av anläggningen ska i möjligaste mån användas. Projektet medför dock begränsade mängder schakt och på flertalet ställen där schaktarbete ska utföras finns föroreningar som försvårar återanvändandet. Det finns inte heller några tillgängliga bergmassor i projektet. Detta gör att en betydande del av massorna som krävs för uppbyggnad av vägbankar, överbyggnad med mera kommer att behöva tillföras projektet.

Tillgängliga massor

De tillgängliga massorna i projektet utgörs av cirka 18 000 m³ från schakt. Varav cirka 2 300 m³ utgörs av vegetationsavtagning. Av hänsyn till föroreningsnivån och logistiska själ bedöms cirka 9 000 m³, varav 1 400 m³ av dessa vara möjliga att återanvända i projektet.

Massbehov

Projektet medför ett totalt fyllnadsbehov på cirka 18 900 m³. Av massbehovet utgörs cirka 11 400 m³ av jord och cirka 7 500 m³ av berg (förstärkningslager, bärlager mm).

Massbalans

De tillgängliga massorna i projektet som bedöms vara möjliga att återanvända uppgår till cirka 9 000 m³ och det totala massbehovet uppgår till cirka 18 900 m³. Detta ger ett massunderskott på cirka 11 300 m³, varav 3 800 m³ utgörs av jord och 7 500 m³ berg (förstärkningslager, bärlager mm). Dessa massor bedöms behöva köpas in till projektet.

De massor som tillförs projektet ska vara jungfruliga eller i likhet med områdets bakgrundshalt.

5. Samlad bedömning

5.1. Transportpolitiska mål

I maj 2009 antog riksdagen regeringens förslag i proposition (2008/09:93) *Mål för framtidens resor och transporter*. Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet finns ett funktionsmål och ett hänsynsmål med ett antal prioriterade områden. De två målen är jämbördiga, men för att det övergripande transportpolitiska målet ska kunna nås behöver funktionsmålet i huvudsak utvecklas inom ramen för hänsynsmålet.

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.

Projektet bidrar till funktionsmålet genom att öka framkomligheten utmed E4/E6, vilket gynnar lokala, regionala och nationella transporter.

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

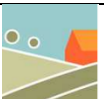
Projektet bidrar till hänsynsmålet genom att öka trafiksäkerheten och minska mortaliteten för vilt. Byggande av åtgärderna medför dock ökade koldioxidutsläpp, vilket medför ökad klimatpåverkan.

Projektet bedöms sammantaget bidra till de transportpolitiska målen.

5.2. Miljökvalitetsmål

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 miljökvalitetsmål som är formulerade utifrån den miljöpåverkan naturen antas tåla och som definierar det tillstånd för miljön som miljöarbetet ska sikta mot. Följande miljömål bedöms vara relevanta för detta projekt:

 Giftfri miljö	<i>Förekomsten av ämnen i miljön ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.</i> I de fall förorenade massor påträffas kommer dessa tas omhand enligt gällande lagstiftning, vilket leder till minskad risk för spridning i mark samt minskad exponering av föroreningar. Projektet bedöms därmed bidra till miljökvalitetsmålet.
 Grundvatten av god kvalitet	<i>Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.</i> I byggskedet kommer grundvatten behöva ledas bort vid byggande av en ny rörbro och vid byggande av ny dagvattenledning. Vid rörbron kommer även en permanent bortledning av grundvatten behöva ske under driftskedet. Bortledningen av grundvatten bedöms inte påverka några känsliga objekt, vare sig under byggskedet eller driftskedet. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder medför minskad risk för olyckor med utsläpp. Projektet bedöms därmed följa miljökvalitetsmålet.
 Ett rikt odlingslandskap	<i>Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas.</i> Jordbruksmark kommer tas i anspråk för planerade åtgärder. Miljömålet bedöms därmed motverkas.
 God bebyggd miljö	<i>Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas.</i> Åtgärder vidtas för att öka trafiksäkerheten genom utbyggnad av befintlig infrastruktur. Samtidigt kommer närliggande natur- och kulturvärden påverkas. Projektet bedöms både bidra till och motverka miljömålet.
	<i>Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt för nuvarande och framtida generationer.</i>

Ett rikt växt- och djurliv	Planerade åtgärder bedöms inte motverka målet eftersom negativ påverkan mestadels är liten eller tillfällig, och kan motverkas genom försiktighetsåtgärder.
----------------------------	---

5.3. Ändamål

Projektets ändamål uppfylls genom att E4/E6 förses med faunastängsel och fyra befintliga vägportar faunaanpassas genom att de förses med bländskyddsskärmar. Åtgärderna minskar risken för att vilt kommer upp på vägarna och orsakar viltolyckor. Vidare uppfylls ändamålet genom att köbildningen och framkomligheten i trafikplats Helsingborg södra och trafikplats Vasatorp förbättras när trimningsåtgärderna genomförs, vilket också bidrar till att förbättra trafiksäkerheten.

5.4. Projekt mål

De föreslagna faunaåtgärderna uppfyller målet att minska antalet viltolyckor genom att antalet vilt som tar sig upp på vägen minskar. Därtill bidrar anläggandet av viltuthopp till att det vilt som tar sig innanför stängslet har möjligheter att ta sig ut i det kringliggande landskapet igen. Sammantaget bidrar detta till att risken för viltolyckor minskar och trafiksäkerheten ökar.

Målet att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten i mötet mellan väg 109 och E6 i trafikplats Helsingborg södra samt förbättra framkomligheten i norrgående riktning på E6 uppfylls genom att stopplikten i korsningen vid den södergående avfartsrampen från E6 mot väg 109 Ekeby byts ut mot en växlingssträcka samt att avfarten från E6 i norrgående riktning byggs om till parallellavfart. Att den norrgående påfartsrampen på E6 förlängs, breddas och siktförhållandena förbättras bidrar också till måluppfyllelsen.

Målet att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten i trafikplats Vasatorp tillgodoses genom att den södergående avfartsrampen breddas till dubbla körfält med en fri högersväng för västergående trafik ut på Hjortshögsvägen.

Målet att inga allvarliga trafik- och arbetsplatsolyckor ska ske tillgodoses genom att en stor del av de planerade faunaåtgärderna utförs utanför befintlig väg. Där befintliga broar ska förses med bländskyddsskärmar utförs arbetet till stor del från utsidan, vilket minimerar arbetet där personal vistas uppe på E4/E6. Vid arbeten med bländskyddsskärmar vid Vasatorp gård och Bruces skog behöver dock även arbete ske från E6, vilket kräver att ett körfält på motorvägen stängs av. De ramper som byggs om stängs i möjligaste mån i samband med att arbetet utförs, vilket stärker arbetsmiljön. Där arbete ska utföras i anslutning till passerande trafik ska erforderliga skyddsåtgärder vidtas och hastigheten för den förbipasserande trafiken begränsas.

Målet att leverera korrekt information om trafikstörningar och endast ha planerade störningar uppfylls genom att projektet verkar för en god planering av dess genomförande samt att delge information om planerade arbeten i god tid.

Målet att minska projektets utsläpp av växthusgaser med minst 60 procent bedöms vara svårt att uppnå. De klimatreducerande åtgärder som vidtagits under arbetet med vägplanen samt de som identifierats som möjliga att genomföra under entreprenaden beräknas minska utsläppen av växthusgaser med 30 %.

6. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

6.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel beskrivs de allmänna hänsynsreglerna. Syftet med bestämmelserna är framför allt 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, vilket bland annat görs 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 och utredning. Kunskapsläget har fördjupats genom samråd, inventeringar och utredningar, såsom exempelvis naturvärdesinventering, geotekniska undersökningar och markmiljöprovtagningar.

Enligt *försiktighetsprincipen* medför redan risken för skada eller olägenhet på människors hälsa eller miljön en skyldighet att vidta åtgärder, begränsningar eller försiktighetsmått. Vidare ska bästa möjliga teknik användas. I arbetet har utretts möjliga åtgärder för att minska viltolyckorna och öka trafiksäkerheten längs berörda vägar.

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 kommer att ställa krav på bästa möjliga teknik och krav vid 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. Avfall uppkommer då befintlig anläggning rivs. Nytt material behöver tillföras då den nya väganläggningen byggs. De massor som uppkommer i projektet ska återanvändas, så långt det är möjligt med avseende på massornas tekniska egenskaper.

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

Åtgärder planeras på befintlig väganläggning, där analyser visat var det finns olycksrisker och sänkt framkomlighet. Åtgärder har föreslagits för att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet kring väg E4/E6.

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 miljökvalitetsnorm.

6.2. 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 vatten.

Miljökvalitetsnormer har fastställts för yt- och grundvatten av vattenmyndigheterna att gälla från år 2015. Målsättningen är att alla ytvattenförekomster ska ha god ekologisk och god kemisk status samt att alla grundvatten ska ha god kemisk och god kvantitativ status och inga försämringar får ske.

6.2.1. Ytvattenförekomst

MKN för ytvattenförekomster syftar till att ytvattnet ska uppnå god ekologisk status eller potential samt god kemisk ytvattenstatus. Projektet berör tre ytvattenförekomster som omfattas av MKN, se Tabell 4.

Tabell 4. Klassificering och miljökvalitetsnorm för vattenförekomster i området. Källa: Vatteninformationssystem Sverige (VISS), www.viss.lansstyrelsen.se.

Vattenförekomst	Ekologisk status	Kvalitetskrav Ekologisk status	Kemisk status
Råån (SE620565-131931)	Måttlig ekologisk status	God ekologisk status 2033	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus
Skavebäck (SE622459-130984)	Dålig ekologisk status	God ekologisk status 2033	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus
Hasslarpsån SE622366-131556	Otillfredsställande ekologisk status	God ekologisk status 2033	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Projektet bedöms inte påverka statusen på recipienterna Råån och Lussebäcken. De planerade åtgärderna medför att mängden vägdagvatten som avvattnas direkt till Råån ökar marginellt och att mängden vägdagvatten som avvattnas till Råån via Lussebäckens minskar marginellt. Sammantaget gör detta att mängden vägdagvatten som avvattnas till Råån minskar mycket marginellt. Åtgärden syftar också till att minska risken för köbildning och höja trafiksäkerheten. En minskad köbildning kan förväntas leda till en minskad mängd föroreningar och en förbättrad trafiksäkerhet minskar risken för utsläpp till recipienterna i samband med trafikolyckor. Sammantaget gör detta att kvalitén på vägdagvattnet som släpps till recipienten bedöms ha likvärdig kvalitet jämfört med nollalternativet.

Planerade åtgärder inom trafikplats Vasatorp medför en marginellt ökad mängd dagvatten, vilken inte bedöms påverka recipienten Skavebäckens status. De planerade åtgärderna medför inte en ökad trafikbelastning, vilket gör att föroreningshalterna i vägdagvattnet kan förväntas bli något lägre eftersom det blir mer utspädd när mängden hårdgjord yta ökar. Åtgärden syftar också till att minska risken för köbildning och höja trafiksäkerheten. En

minskad köbildning kan förväntas leda till en minskad mängd föroreningar och en förbättrad trafiksäkerhet minskar risken för utsläpp till recipienterna i samband med trafikolyckor. Sammantaget gör detta att kvalitén på vägdagvattnet som släpps till recipienten bedöms ha likvärdig kvalitet jämfört med nollalternativet.

Projektet bedöms inte påverka Hasslarpsån då inga åtgärder planeras i dess direkta närhet och de kringliggande åtgärderna utgörs av faunaåtgärder som inte påverkar avvattningen.

Sammantaget bedöms att planerade åtgärder inte påverkar möjligheten att uppfylla miljökvalitetsnormerna för berörda ytvatten.

6.2.2. Grundvattenförekomst

MKN för grundvattenförekomster syftar till att grundvattnet ska uppnå god ekologisk status eller potential samt god kemisk ytvattenstatus. Projektet berör två grundvattenförekomster som omfattas av MKN, se Tabell 5.

Tabell 5. Klassificering och miljökvalitetsnorm för grundförekomster i området. Källa: Vatteninformationssystem Sverige (VISS), www.viss.lansstyrelsen.se.

Vattenförekomst	Kvantitativ status	Kvalitetskrav kvantitativ status	Kemisk status	Kvalitetskrav kemisk status
Helsingborgssandstenen (SE621791-130957)	God	God	Otillfredsställande	God kemisk status med tidsfrist till 2027
Ängelholm-Ljungbyhed (SE622920-131761)	God	God	God	God

Orsaken till den otillfredsställande kemiska statusen i Helsingborgssandstenen är att SGU:s riktvärde på klorid överskrider i två analyser i två stationer åren 2015 och 2018.

Tillförlitligheten är låg då bedömningen baseras på ett fåtal analyser och stationerna där riktvärdet överskrider representerar en liten del av förekomsten.

Projektet bedöms inte påverka grundvattenförekomsternas status. Åtgärderna syftar till att minska risken för köbildning och höja trafiksäkerheten. En minskad köbildning kan förväntas leda till en minskad mängd föroreningar och en förbättrad trafiksäkerhet vilket minskar risken för infiltration av vägdagvatten till grundvattenförekomsten i samband med trafikolyckor. Sammantaget gör detta att kvaliteten på vägdagvatten som potentiellt kan infiltrera ned till grundvattenförekomsten bedöms ha en likvärdig eller något bättre kvalitet jämfört med nollalternativet.

6.3. Hushållning med naturresurser

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. Det anges även att jord- och skogsbruk är av nationell betydelse.

Brukningsvärd mark får endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett annat sätt.

Föreslagna åtgärder planeras i direkt anslutning till befintliga vägar, vilka går genom ett jordbrukslandskap. Där stängsel gränsar till jordbruksmark kommer därmed ett långsmalt intrång göras, vilket medför att ytan med odlingsbar mark minskar. Intrången bedöms inte försvåra brukandet av återstående jordbruksmark.

7. Markanspråk och pågående markanvändning

Vägplanen för "E4/E6 Helsingborg, miljöåtgärder samt trafiksäkerhetsförbättringar" reglerar vägsträckans om- och utbyggnad. Markanspråk redovisas i samrådsskedet på illustrationskartorna. *I granskningsskedet kommer vägplanen att kompletteras med plankartor och en fastighetsförteckning där den exakta storleken på markanspråket framgår.*

För ombyggnad av vägen gäller väglagen och mark för vägområde tas i anspråk med vägrätt eller inskränkt vägrätt. Vägrätten ger väghållaren rätt att använda mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet.

7.1. Permanent markanspråk väg

7.1.1. Vägområde för allmän väg med vägrätt

Mark som behövs permanent för vägen och dess väganordningar tas i anspråk med vägrätt. Vägplanen tar i anspråk cirka 6,0 ha mark med vägrätt som består av nytt vägområde.

7.1.2. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Den inskränkta vägrätten innebär att berörd markägare tillåts nyttja området på ett sådant sätt att vägens och tillhörande anläggningars funktion, drift eller brukande inte hindras. Vägrätten är således inskränkt i det avseendet att den kan nyttjas för allmän platsmark eller av markägaren. Vägrätten är även inskränkt på det sättet att väghållaren inte har rätt att använda tillgångar som kan utvinnas ur marken.

Mark kommer tas i anspråk med inskränkt vägrätt för:

- Dagvattenledning. För möjlighet att få åtkomst till och utföra skötsel och underhåll av dagvattenledningar, tas vägområde med inskränkt vägrätt. Väghållaren har inom vägområde med inskränkt vägrätt endast rätt att anlägga, underhålla och byta ut ledningar samt säkerställa dess funktion. Markägaren får använda marken så länge denna användning inte riskerar att försvåra åtkomsten för underhåll och byte av ledningar och diken. Användningen får heller inte medföra negativ påverkan på vägens eller väganordningarnas utformning, funktion eller brukande
- Drift av anläggning. För möjlighet att få åtkomst till och utföra skötsel och underhåll av Trafikverkets väganläggning tas vägområde med inskränkt vägrätt. Väghållaren har inom vägområde med inskränkt vägrätt endast rätt att trafikera befintlig väg samt vid behov anlägga och underhålla ny driftväg. Markägaren får använda marken så länge denna användning inte riskerar att försvåra åtkomsten till Trafikverkets väganläggning. Användningen får heller inte medföra negativ påverkan på vägens eller väganordningarnas utformning, funktion eller brukande.

I granskningsskedet kommer vägplanen att kompletteras med plankartor där det specificeras vilket användande som gäller för respektive inskränkning.

Totalt tas cirka 0,6 ha mark i anspråk för vägområde med inskränkt vägrätt.

7.2. Tillfälligt markanspråk – nyttjanderätt under byggtiden

Mark som behövs tillfälligt under byggtiden för vägområde, tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Mark som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt kan användas för:

- Tillfällig nyttjanderätt för byte av bro och åtgärder på befintliga broar, ombyggnation av ramper samt förbiledning av trafik.
- Tillfällig nyttjanderätt för upplag av massor, justering av slänter samt byggande av faunastängsel och viltuthopp.
- Tillfällig nyttjanderätt för etablering av arbetsplats.
- Tillfällig nyttjanderätt för tillfartsväg.

I granskningsskedet kommer vägplanen att kompletteras med plankartor där det specificeras vilket användande som gäller för respektive område med tillfällig nyttjanderätt.

Totalt tas cirka 17,4 ha mark i anspråk för tillfällig nyttjanderätt.

Tiden för tillfällig nyttjanderätt gäller under byggtiden, dock längst till och med tre månader efter slutbesiktning. Återställande av den mark som tillfälligt används hanteras i avtal med fastighetsägaren. Byggtiden uppskattas till 2 år, med byggstart 2028.

Där mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt för tillfartsväg kommer Trafikverket att sträva efter att påverkan på den ordinarie trafiken ska bli så liten som möjligt. I de fall vägarna behöver stängas av ska detta ske tillfälligt och trafiken ledas om via kringliggande vägar.

8. Fortsatt arbete

8.1. Tillstånd, anmälan och dispenser

Vissa verksamheter och åtgärder enligt en fastställd vägplan är undantagna från krav på prövning enligt miljöbalken. Det gäller dispens från strandskyddet, från det generella biotopskyddet samt anmälan för samråd för åtgärder som väsentligt kan förändra naturmiljön enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Dessa hanteras genom samråd i planeringsprocessen.

Strandskydd

Faunastängsel kommer sättas upp inom strandskyddsområden för två anlagda dammar. Åtgärderna bedöms inte medföra några konsekvenser eftersom det finns viltstängsel på dessa platser redan idag. Två viltuthopp kommer även anläggas inom strandskyddsområde vid bro över Rosendalsvägen. Uthoppen innebär inte någon ny konstruktion utan endast anpassning av broslänt och stängsel och bedöms därmed inte medföra någon konsekvens för strandskyddet.

Generellt biotopskydd

Vägplanen berör fem biotopskyddade objekt. Ett stenröse (B9) och en stenmur (B11) behöver permanent kortas med en meter inom område med vägrätt. I byggskedet kommer 3 meter tillfälligt behöva tas ner på vardera två stenmurar, med beteckningarna B10 och B11. De delar som berörs i byggskedet kommer att återuppbyggas efter utfört arbete. Stenmurar är viktiga som övervintringsplatser för många arter, till exempel för groddjur och kräldjur. Som försiktighetsåtgärd kommer nedplockning av stenmurar därför undvikas under djurens huvudsakliga övervintringsperiod, det vill säga under perioden oktober-mars.

Arbete kommer ske inom droppzonen för de yttersta två träden i en dubbelsidig allé (B6). Vid arbetena kommer lågt hängande grenar behöva beskäras. Därutöver kommer träd i en allé (B13) utmed en gång- och cykelväg på östra sidan av trafikplats Helsingborg södra tas ner då befintlig bro byts ut mot en ny. Nya träd föreslås planteras utmed gång- och cykelvägen, antingen med björk eller ädellövträd (ek eller skogslönn).

Särskilt skyddsvärda träd

Utmed några delsträckor växer särskilt skyddsvärda träd i närheten av platser där faunastängsel planeras att sättas. Vid dessa träd föreslås att intrånget minimeras genom att arbete endast få ske inom område för vägrätt. Beskärning kan dock behöva ske av lågt hängande grenar.

Naturreservatet Bruces skog

Arbete kommer ske inom naturreservatet Bruces skog. Stängsel sätts upp på samma plats som befintligt viltstängsel står på idag och en bländskyddsskärm sätts upp på vardera sidan av en bro över en enskild väg. Vegetation och träd röjs, dock inte särskilt skyddsvärda träd då arbetena intill dessa träd kommer att anpassas och enbart ske inom område för vägrätt. Trummor kommer läggas i tre vattendrag där faunastängslet korsar.

Planerade åtgärder bedöms vara undantagna reservatsföreskrifterna, men samråd ska ske med förvaltaren, vilket är Helsingborgs stad.

Naturreservat Björka fålad

Faunastängsel sätts upp utanför naturreservatets gränser, men i byggskedet nyttjas även ett mindre område inom naturreservatet. Befintligt stängsel kring hagmark behöver flyttas in en meter utmed en cirka 80 meter lång sträcka, där ny vägrätt föreslås för drift och underhåll av faunastängslet. Enligt reservatsbeslutet så utgör föreskrifterna inte något hinder för anläggning eller underhåll av faunastängsel och tillhörande anläggning. Inför utförande av arbete ska samråd ske med förvaltaren, vilket är Helsingborgs stad.

Fridlysta arter

Skogsknipprot, som är en fridlyst art enligt 8 § artskyddsförordningen, växer i den nordöstra delen av trafikplats Helsingborg södra, och sydöstra delen av trafikplats Vasatorp där faunastängsel kommer sättas. Syftet med fridlysning är att skydda en växt eller djurart som riskerar att försvinna eller utsättas för plundring. Fridlysning kan också ske för att uppfylla internationella åtaganden. För skogsknipprot innebär detta att man inte får plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada vilda exemplar eller deras frön. Skogsknipprot är inte hotad utan är bedömd som livskraftig enligt rödlistebedömningen. Vid trafikplats Vasatorp kommer faunastängslet placeras utanför förekomsten men den plantan som noterats finns inom tillfällig nyttjanderätt och ovanjordiska delar kan komma att påverkas vid byggnationen. Vid trafikplats Helsingborg södra kan faunastängslet inte flyttas österut på grund av en brukningsväg, och inte heller västerut eftersom där finns ytterligare en planta av samma art. Markåtgärder sker där stolpar sätts och där nät förankras mellan stolparna. I naturvärdesinventeringen har arten observerats på fler platser inom utredningsområdet så det är endast en delmängd av de lokala förekomsterna som berörs. Påverkan kan möjligen påverka en enstaka planta, där sannolikt endast ovanjordiska delar påverkas och plantan sannolikt kan återkomma från sitt underjordiska rhizom. Därför kan stängsling och röjning förslagsvis ske även utanför växtsäsong när plantan är i vila. Åtgärden bedöms därmed kunna genomföras utan att försämra artens möjlighet att finnas kvar på platsen i framtiden. Artens bevarandestatus bedöms därför inte påverkas varken på lokal, regional eller nationell nivå.

Mark- och miljööverdomstolen har i mål MÖD 2016:1 angett att det i fråga om verksamheter där syftet uppenbart är ett annat än att ta bort eller skada fridlysta växter krävs det att det finns en risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus i området för att förbudet i 8 § artskyddsförordningen ska aktualiseras, se även Mark- och miljööverdomstolens dom den 30 maj 2023 i mål nr M 6643-22. Dessa kallas enligt Naturvårdsverket för "Klinthagenkriterierna". Då bedömningen är att någon påverkan på skogsknipprotens bevarandestatus i området inte kommer att ske, se ovan, aktualiseras således inte förbudet i 8 § artskyddsförordningen för arten. Någon dispens från artskyddet bedöms därför inte krävas.

Grundvattenbortledning

En tillfällig grundvattenbortledning kommer att behöva göras till följd av schakt för ny rörbro samt för nya dagvattenledningar. Vid rörbron kommer även en permanent bortledning av grundvatten att behöva göras under driftskedet.

Bortledningen av grundvatten bedöms inte påverka några känsliga objekt, vare sig under byggskedet eller driftskedet. Då inga allmänna eller enskilda intressen bedöms skadas är det möjligt att åberopa 11 kapitlet 12 § miljöbalken.

Ingrepp i fornlämning

Alla ingrepp i fornlämningar eller ytan närmast runt en fornlämning (så kallat fornlämningsområde) kräver tillstånd enligt 2 kap. kulturmiljölagen. Samråd med

länsstyrelsen kommer krävas gällande åtgärder som sker inom de arkeologiska utredningsområden som pekats ut i den tidigare utförda arkeologiska utredningen.

Trummor i vattendrag

Trummor kommer anläggas på fyra platser där faunastängslet korsar mindre vattendrag / diken. Dessa finns på den västra sidan av vägen vid sektionerna 6/300 km, 6/600 km och 6/835 km, samt på den östra sidan av motorvägen vid sektionen 6/300 km. Anläggande av trummor utgör vattenverksamhet, därav behöver anmälan om vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken upprättas för dessa arbeten.

Grundvattenbortledning

Grundvattenbortledning kommer att behöva utföras till följd av schakt för rörbro samt för nya dagvattenledningar. Då inga allmänna eller enskilda intressen bedöms skadas är det möjligt att åberopa 11 kapitlet 12 § miljöbalken.

Vattenskyddsområde för Ramlösa vattentäkt

Arbetena bedöms kunna ske i enlighet med vattenskyddsområdets föreskrifter, varför inga dispenser bedöms behöva sökas.

Förorenad mark

Enligt miljöbalken 10 kap 11§ ska den som äger eller brukar en fastighet oavsett om området tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Schakt i förorenad jord är anmälningspliktig. Innan schaktarbeten får ske måste en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt § 28 Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd göras till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor innan arbetena startar.

Bygglov

För buller- och bländskyddsskärmar som överstiger 1,2 meter i höjd finns det krav på bygglov. Det innebär att bygglov kommer att behöva sökas hos Helsingborg stad för de bländskyddsskärmar som är högre än 1,2 meter.

8.2. Uppföljning

För att säkerställa miljöhänsyn under både bygg- och driftskedet av E4/E6 Helsingborg kommer det att krävas ett fortsatt aktivt miljöarbete i den efterföljande detaljprojekteringen, samt i upphandlingar och entreprenadverksamheter. Gällande lagstiftning och Trafikverkets fastställda riktlinjer och rutiner för bygg- och anläggningsprojekt bör säkerställa att så sker, exempelvis genom att tillräckliga miljökrav ställs vid entreprenadupphandlingar. Enligt Trafikverkets riktlinjer ska miljöaspekter beaktas i entreprenadbesiktning och slutbesiktning.

8.3. Kontroller under byggtiden

Byggherren bör ställa övergripande krav på entreprenören med avseende på miljökompetens, riskhantering, buller och vibrationer, naturmiljö (skydd av mark, vegetation, träd samt trummor m.m.), hantering av material och kemiska produkter, fordon och arbetsmaskiner, avfall samt redovisning och uppföljning.

Sammanfattningsvis bör följande konkreta åtgärder genomföras i byggskedet:

- Vägvisning bör ske tydligt för att underlätta framkomligheten för allmänheten.
- Närboende, markägare och brukare informeras i god tid om lokalisering av etableringsområden och byggtrafik samt hur trafiken beräknas bli påverkad.
- Rivning ska ske på ett sådant sätt att materialet kan återanvändas. Miljöfarliga ämnen omhändertas på adekvat sätt.
- Schaktade massor kontrolleras med avseende på föroreningsinnehåll.
- Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller (NFS 2004:15) ska följas under byggtiden.
- Försiktighetsåtgärder ska vidtas vid arbete invid alléträd och särskilt skyddsvärda träd för att minimera påverkan på stam och rötter.
- Nya alléträd föreslås ersätta dem som tas ner utmed gång- och cykelvägen invid den bro som byts ut i trafikplats Helsingborg södra.
- Inför byggskedet behöver förekomst av invasiva arter inventeras eftersom växtplatserna efter ett par växtsäsonger kan avvika från vad som uppmärksammas här.
- Beroende på resultatet av den arkeologiska undersökningen kan vissa markområden behöva skyddas från tillfälliga åtgärder.
- Arbete kommer att ske inom ett vattenskyddsområde och i anslutning till ytvatten som omfattas av miljökvalitetsnormer. Rutiner och god beredskap ska finnas för att snabbt åtgärda eventuella läckage av bränsle eller smörjmedel från arbetsmaskiner. Kunskap ska finnas om vattenskyddsområdets föreskrifter.
- Vid schaktåtgärder i trafikplats Helsingborg södra bör uppföljande grundvattenprovtagning ske under entreprenadskedet.
- Schaktmassor kan behöva kontrolleras med avseende på föroreningshalt under byggskedet exempelvis vid avvikande syn- eller luktintryck eller om större schakt sker i områden där provtagning inte utförts, exempelvis vid viltuthopp.
- Under byggskedet vidtas försiktighetsåtgärder så förorenad jord inte sprids utanför arbetsområdet. Massorna ska inte återanvändas på känsliga platser då halter över KM påträffats vid provtagning. Schaktåtgärder vid Rökille deponin bör ske i dialog med NSR och tillsynsmyndigheten. Godkänd mottagningsanläggning för massorna ska väljas utifrån föroreningsgrad och materialtyp.

Sammantaget kan anges att huvuddelarna av effekterna under byggtiden till stora delar kan mildras genom god planering och styrning i byggprocessen.

9. Genomförande och finansiering

9.1. Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar vägplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 17–18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs samt eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

9.2. Berörda kommunala planer

9.2.1. Översiktsplaner

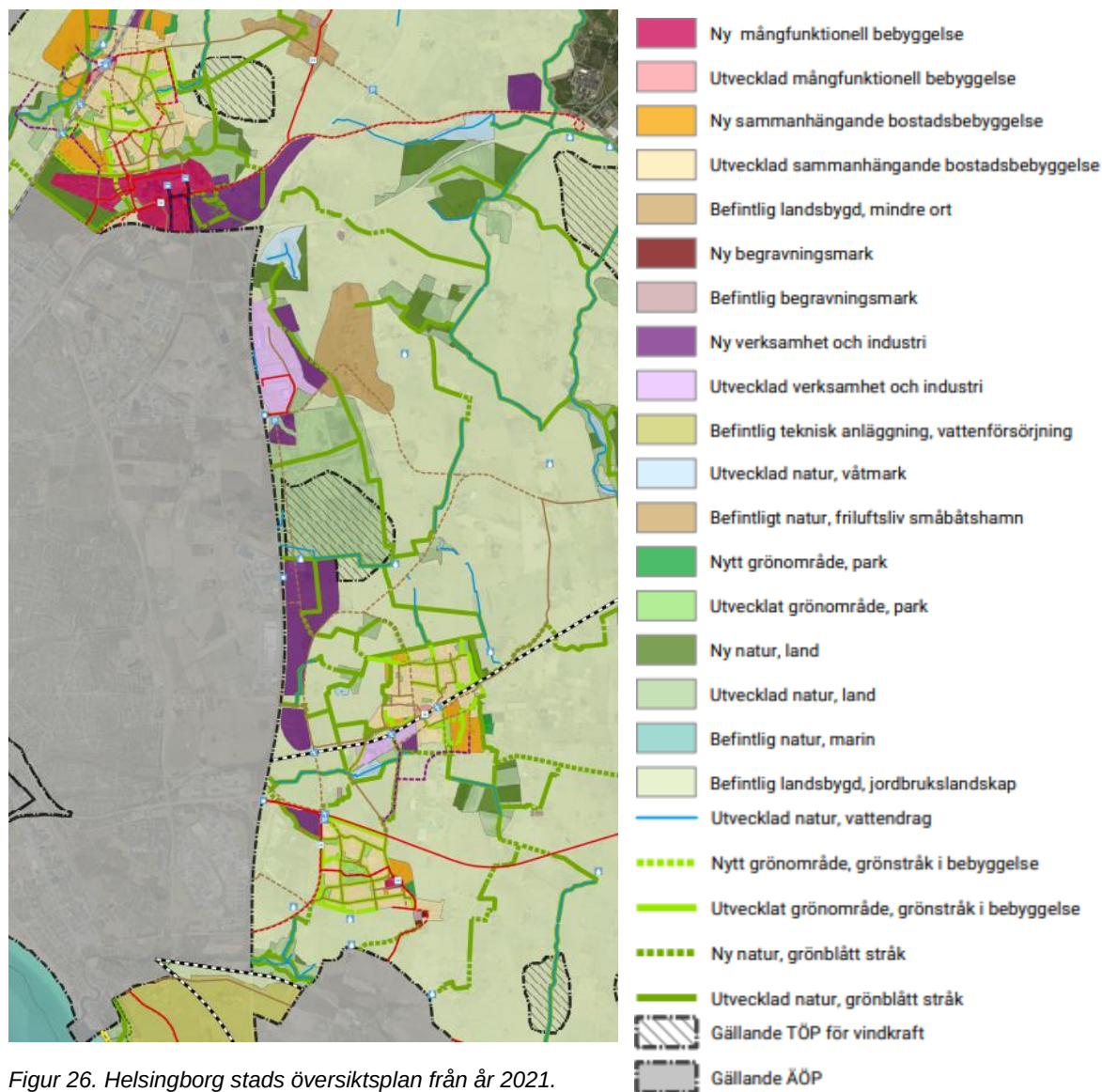
Helsingborgs stad har flera gällande översiktsplaner, varav vägplanen berör områden i den kommunövergripande ÖP 2021 och översiktsplanen för Helsingborgs tätort - Stadsplan 2017.

Översiktsplan ÖP 2021

Helsingborgs stads översiktsplan antogs år 2021. Ett urklipp ur översiktsplanen visas i Figur 26 nedan. I översiktsplanen pekas en stor del av ytorna längs med de aktuella sträckorna av E4 och E6 ut som mark för verksamhetsutveckling. Nordväst om trafikplats Kropp samt norr och söder om Vasatorps Golfbana öster om E6 planeras för nya områden för transportintensiva verksamheter. Mellan trafikplats Väla och trafikplats Kropp finns markeringar för möjlig framtida spårväg. Norr om trafikplats Väla avser kommunen att utveckla ett område med blandad bebyggelse, inklusive handel.

Mellan trafikplats Fleninge och trafikplats Helsingborg södra planeras ett flertal cykelförbindelser som korsar E6 planskilt. Det finns också ett flertal korande grönbå stråk vilka avses anläggas eller utvecklas, samt ett naturområde som planeras utvecklas och återskapas sydost om trafikplats Kropp.

Den södra delen av Vasatorps Golfbana samt ett område väster om E6 mellan trafikplats Vasatorp och trafikplats Kropp är utpekade i det tematiska tillägget till översiktsplanen för vindkraft, antagen år 2010.

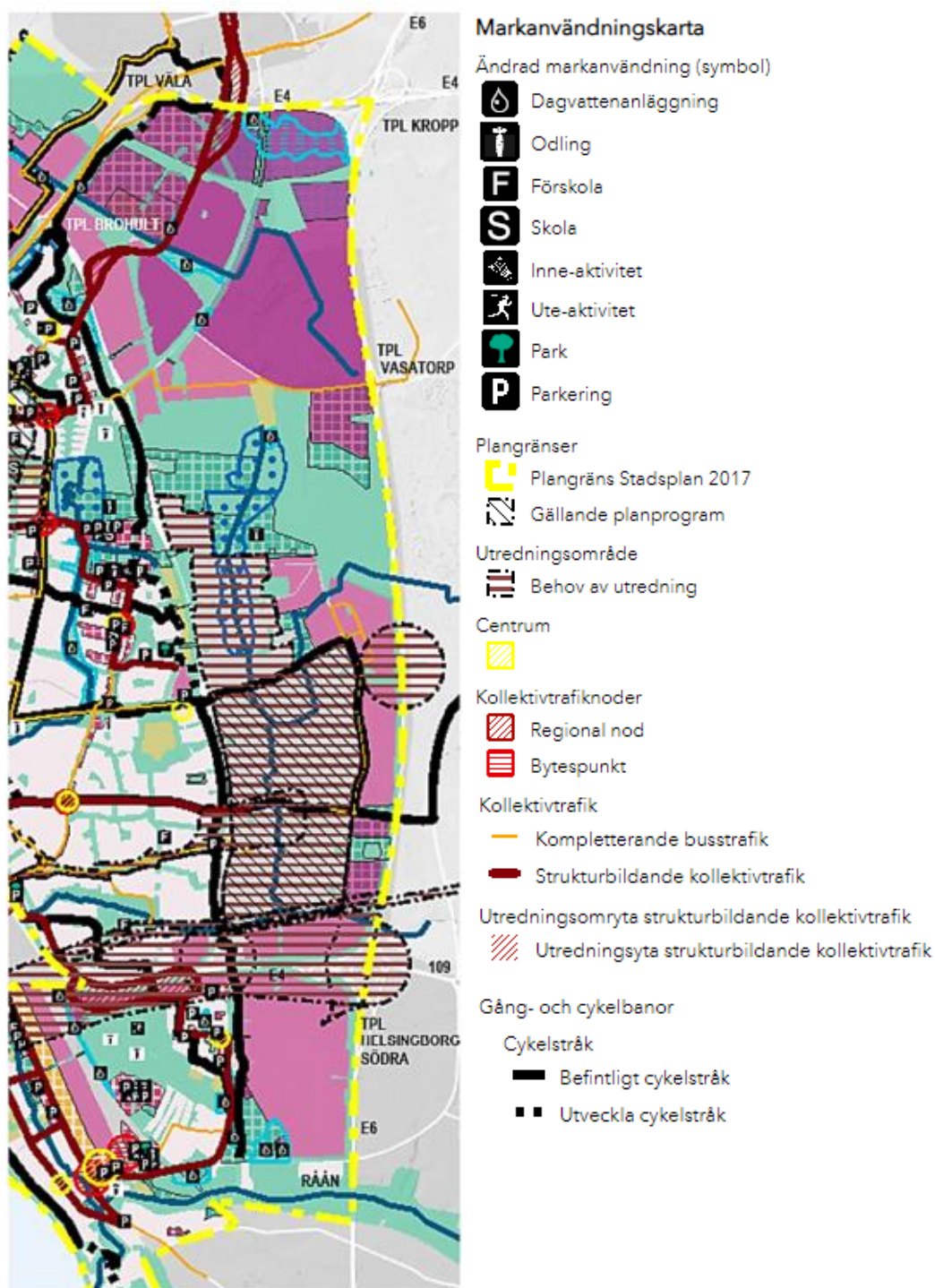


Figur 26. Helsingborg stads översiktsplan från år 2021.

Stadsplan 2017

Helsingborgs Stadsplan från år 2017 visar enstaka förtätningsområden i anslutning till E4, samt utredningsområden för höga hus längs den västra delen av den sydliga sträckan av E4 och två mindre ytor längs den norra sträckan av E4. Ett antal nya verksamhetsområden planeras längs den västra sidan av E6, sydost längs med den norra sträckan av E4 samt söder om den sydliga sträckan av E4. Väster om E6 planeras även för några nya grönområden. Längs den norra sträckan av E4 planeras för två nya dagvattenanläggningar.

Ett markreservat för en framtida trafikplats finns utpekad i området vid väg 111 och Pilshultsvägens förlängning längs E6. Ett urklipp ur stadsplanen visas i Figur 27 nedan.



Figur 27. Helsingborg stads Stadsplan från år 2017. Teckenförklaringen fortsätter på nästa sida.

Vattendrag



Ytor som ska rymma rening och fördröjning av dagvatten



Översvämningsytor vid extrem nederbörd



Grönområden

Nya grönområden



Ny natur



Ny park



Ny park (obestämd plats)



Nytt grönt stråk (definierad yta)

Utveckla/Förtäta/Förstärka befintlig markanvändning (yta)



Befintlig besöks- och personalintensiv verksamhet



Verksamheter



Verksamheter med stor omgivningspåverkan



Utbyggnad/påbyggnad av skola och förskola



Befintlig blandad stad



Trafik



Område med särskild användning

Utveckla/Försärk befintligt grönområde



Befintlig natur



Befintlig park



Befintligt grönt stråk



Befintligt koloni- och odlingslottsområde

Gröna stråk (odefinierad yta)



Nytt grönt stråk



Utveckla befintligt grönt stråk

Ändrad markanvändning (yta)



Besöks- och personalintensiv verksamhet



Verksamheter



Verksamheter med stor omgivningspåverkan



Blandad stad - Inriktning boende



Förskola och Skola



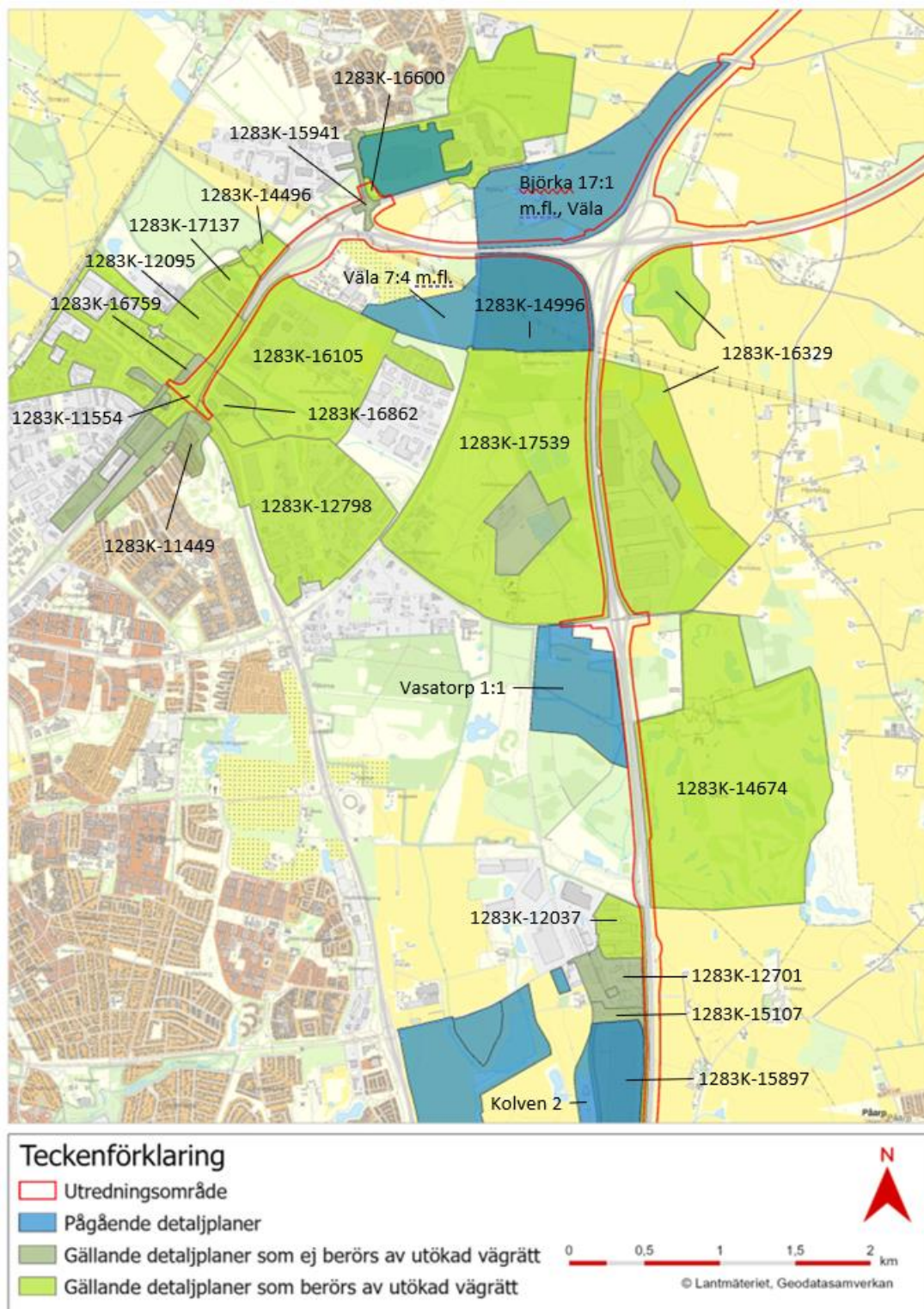
Trafik



Område med särskild användning

9.2.2. Berörda detaljplaner

En vägplan kan inte fastställas om den strider mot gällande detaljplan. Vägplanen för E4/E6 Helsingborg, miljöåtgärder samt trafiksäkerhetsförbättringar berör ett stort antal gällande detaljplaner, se kartorna i Figur 28 och Figur 29 samt sammanställning och bedömningar i Tabell 6.



Figur 28. Gällande och pågående detaljplaner längs de aktuella sträckorna i Helsingborg.



Figur 29. Gällande och pågående detaljplaner längs de aktuella sträckorna i Helsingborg.

Tabell 6. Detaljplaner längs de aktuella sträckorna i Helsingborg. Detaljplaner som inte berörs av utökad vägrätt samt vars plangräns går utanför befintligt vägområde har bedömningen "Berörs ej av vägplanen". Bedömningen "Påverkas ej av utökat vägområde" används där detaljplanegränsen går innanför befintligt vägområde längs en vägsträcka där åtgärder sker, men detaljplanen berörs inte av utökat vägområde.

Beteckning / Namn	Berörd mark- användning	Bedömning av påverkan
1283K-16374, Flintyxan 2 m.fl.	Naturpark	I detaljplanen berörs områden som är allmän platsmark med ändamål Naturpark. Området med ändamål Naturpark syftar till att utgöra en skyddszon mellan E6 och industriområdet. Området kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel samt utbyte av befintlig gång- och cykelport. Utbytet av befintlig vägbro över gång- och cykelvägen söder om trafikplatsen bedöms vara förenligt med planen eftersom gång- och cykelväg inryms i användningen Naturpark. Utökningen av vägområdet för att inrymma nytt faunastängsel medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång på allmän platsmark med användningen Naturpark. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka detaljplanens övergripande syfte att utöka industriområdet väster om E6 österut. Påverkan på möjligheten att området med Naturpark ska utgöra en skyddszon mellan vägen och industriområdet är också begränsad då intrånget är smalt. Åtgärden bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.
1283K-8777, Förslag till stadsplan för del av Ättekulla- området, del 2	Park m.m. Skyddsområde för elektrisk högspänningsledning Område för trafikändamål (avsett som motorväg)	I detaljplanen berörs områden med användningarna; allmän platsmark med ändamål Park m.m, Skyddsområde för elektrisk högspänningsledning samt Område för trafikändamål. Parkområdet utgör ett utrymme mot E4/E6 som är tänkt att ge plats för skärmpantering mot det bakomliggande industriområdet. Skyddsområde för elektrisk högspänningsledning är tänkt att möjliggöra genomgående högspänningsledning och Området för trafikändamål att inrymma motorväg. Områdena kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel och utföra trimningsåtgärder.

<i>Beteckning / Namn</i>	<i>Berörd mark- användning</i>	<i>Bedömning av påverkan</i>
		Utökningen av vägområdet pga. byggnation av faunastängsel medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång i allmän platsmark med ändamålet Park mm. och Skyddsområde för elektrisk högspänningsledning. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka detaljplanens övergripande syfte att möjliggöra en utbyggnad av motorvägsinfart till Helsingborg. Påverkan på möjligheten att området med Park ska ge plats för skärmpartering mot det bakomliggande industriområdet är också begränsad då intrånget är smalt. De planerade åtgärderna försvårar inte heller möjligheten att fortsatt ha högspänningsledningar inom Skyddsområde för elektrisk högspänningsledning. Åtgärden bedöms därför sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen som inte kräver att detaljplanen upphävs. I detaljplanen berörs även ett Område för trafikändamål av trimningsåtgärder i trafikplats Helsingborg södra. Åtgärden inom denna del bedöms vara förenlig med gällande detaljplan.
1283K-10086, Köpingegården	Park eller plantering	I detaljplanen berörs områden som är allmän platsmark med ändamål Park eller plantering. Området är tänkt att möjliggöra trädplantering mellan E4 och det bakomliggande industriområdet. Området kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång på allmän platsmark med användningen Park eller plantering avsedd för trädplantering. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka detaljplanens övergripande syfte att möjliggöra utbyggnad av industtomter. Påverkan på möjligheten att området med Park eller plantering ska möjliggöra trädplantering mellan E4 och det bakomliggande industriområdet är också begränsad då intrånget är smalt. Åtgärden bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.

Beteckning / Namn	Berörd mark- användning	Bedömning av påverkan
1283K-8887, <i>Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för del av Ättekulla- området, del 3</i>	-	Berörs ej av vägplanen.
1283K-7641, <i>Förslag till stadsplan för del av Ättekulla- området jämte ändring av stadsplanen för kvarteren Postiljonen m.fl.</i>	<i>Park m.m Skyddsområde för elektrisk högspännings- ledning</i>	I detaljplanen berörs områden som är allmän platsmark med ändamål Park m.m. samt Skyddsområde för elektrisk högspänningsledning. Området med Park är tänkt att möjliggöra trädvegetation längs E4. Skyddsområde för elektrisk högspänningsledning är tänkt att möjliggöra uppförande av högspänningsledning. Områdena kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel och två viltuthopp. Utökningen av vägområdet medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång på allmän platsmark med användningen Park avsedd för trädvegetation. Uppförandet av faunastängsel och viltuthopp bedöms inte motverka detaljplanens övergripande syfte att möjliggöra genomgående trafiksystem samt utbyggnad av industriområde. Påverkan på möjligheten att området med Park ska möjliggöra trädvegetation längs E4 är också begränsad då intrånget är smalt. De planerade åtgärderna försvårar inte heller möjligheten att fortsatt ha högspänningsledningar inom Skyddsområde för elektrisk högspänningsledning. Åtgärderna bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.
1283K-15296, <i>Ramlösa 8:1 m.fl. Bussgata och cirkulationsplats</i>	<i>Bussgata Trafikområde Malmöleden</i>	I detaljplanen berörs områden som är kvartersmark med ändamål Bussgata och Trafikområde Malmöleden. Områdena berörs av uppförande av faunastängsel, vilket kommer att utgöra en del av väganläggningen. Föreslagen åtgärd bedöms därför vara förenlig med detaljplanen.
1283K-11124, <i>Förslag till ändrad stadsplan för Markören m.fl.</i>	<i>Gata Park eller plantering</i>	Påverkas ej av utökat vägområde.

Beteckning / Namn	Berörd mark- användning	Bedömning av påverkan
1283K-10684 <i>Förslag till ändrad och utvidgad stadsplan för Ramlösa Hälsobrunn m. m.</i>	<i>Park eller plantering</i>	Påverkas ej av utökat vägområde.
1283K-10195, <i>Förslag till stadsplan för stadsmotorväge n (Österleden), mellersta delen, del 3</i>		Berörs ej av vägplanen.
1283K-12456, <i>Förslag till ändrad stadsplan för Köpingegården</i>	<i>Park eller plantering Specialområde för högspännings- ledning Specialområde för trafikändamål</i>	I detaljplanen berörs områden med användningarna; allmän platsmark med ändamål Park eller Plantering, Skyddsområde för elektrisk högspänningsledning samt Område för trafikändamål. Området för Park eller Plantering är tänkt att möjliggöra trädplantering mellan E4 och det bakomliggande industriområdet. Specialområdet för elektrisk högspänningsledning är tänkt att möjliggöra genomgående högspänningsledning och Specialområdet för trafikändamål att inrymma motorväg. Områdena kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång i allmän platsmark med ändamålet Park mm. och Skyddsområde för elektrisk högspänningsledning. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka detaljplanens övergripande syfte att möjliggöra större industritomter. Påverkan på möjligheten att området med Park eller plantering ska möjliggöra trädplantering mellan E4 och det bakomliggande industriområdet är också begränsad då intrånget är smalt. De planerade åtgärderna försvårar inte möjligheten att fortsatt ha högspänningsledningar inom Skyddsområde för elektrisk högspänningsledning. Åtgärden bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.

<i>Beteckning / Namn</i>	<i>Berörd mark- användning</i>	<i>Bedömning av påverkan</i>
		I detaljplanen berörs även ett Specialområde för trafikändamål av utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel. Åtgärden bedöms vara förenlig med detaljplanen eftersom faunastängslet kommer att utgöra en del av väganläggningen.
1283K-12037, Förslag till stadsplan för Långeberga industriområde	Park eller plantering Gata	I detaljplanen berörs områden som är allmän platsmark med ändamål Park eller plantering samt Gata. Området som utgör Gata berörs endast tillfälligt. Området med Park/Plantering är tänkt att avskilja industriområdet från E6 med vegetation och utgöra ett bländskydd. Området kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång på allmän platsmark med användningen Park eller plantering avsedd för vegetation. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka detaljplanens övergripande syfte att möjliggöra utbyggnad av industriområde. Påverkan på möjligheten att området med Park eller plantering ska avskilja industriområdet från E6 med vegetation och utgöra ett bländskydd är också begränsad då intrånget är smalt. Åtgärden bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.
1283K-P2021/5, Välluv 14:1 m.fl.	Naturområde	I detaljplanen berörs ett område som är allmän platsmark med ändamål Naturområde. Området är tänkt att avskilja industriområdet från E6 genom vegetation. Området kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång på allmän platsmark med användningen Naturmark avsedd för vegetation. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka planens övergripande syfte att möjliggöra utbyggnad av Långebergavägen, etablering av verksamhetsområde samt reglering av naturområden. Påverkan på möjligheten att området med Natur ska avskilja industriområdet

Beteckning / Namn	Berörd mark- användning	Bedömning av påverkan
		från E6 med vegetation är också begränsad då intrånget är smalt. Åtgärden bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.
1283K-15490	Gång- och cykleväg	Påverkas ej av utökat vägområde.
1283K-15107, Långeberga 3:3 m.fl.	-	Berörs ej av vägplanen.
Pågående detaljplan, Kolven 2 m.fl.	-	Berörs ej av vägplanen.
1283K-15897, Del av Långe- berga 3:3 m.fl.	-	Berörs ej av vägplanen.
1283K-12701, Del av Ackumulatorn m.fl.	-	Berörs ej av vägplanen.
1283K-14674, Vasatorp 1:1 m.fl. (golfbana)	Golfbana med tillhörande byggnader och parkering Gata	I detaljplanen berörs ett område som är kvartersmark med ändamål Golfbana med tillhörande byggnader och parkering samt allmän platsmark med ändamål Gata. Området som utgör Gata berörs endast tillfälligt. Området med ändamål golfbana kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att anlägga en ny trumma under nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett mycket litet intrång (cirka 29 kvm) i kvartersmarken. Området som berörs har egenskapsbestämmelsen "Marken utgör skyddszon mot motorvägen resp. väg 1380 inom vilken golfbana ej får uppföras". Anläggandet av trumman bedöms inte motverka planens övergripande syfte att möjliggöra utbyggnad av Vasatorps golfbana. Bedömningen styrks av att området som berörs är en skyddszon mot E6 där golfbana inte får uppföras, en funktion som inte påverkas av den planerade åtgärden. Åtgärden bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.

Beteckning / Namn	Berörd mark- användning	Bedömning av påverkan
<i>Pågående detaljplan, Del av Vasatorp 1:1</i>	<i>Naturområde</i>	Påverkas ej av utökat vägområde.
<i>1283K-16329, Del av Tostarp 1:1 m.fl</i>	<i>Industri Natur Odling</i>	Påverkas ej av utökat vägområde.
<i>1283K-17539, Del av Filborna 33:2 m.fl.</i>	<i>Deponi Reservat för omlastnings- central (Återvinnings- och avfallsverksamh et, endast materialhanterin g)</i>	I detaljplanen berörs områden som är kvartersmark med ändamål Deponi samt Reservat för omlastningscentral. Områdena är tänkta att möjliggöra deponi samt reservera plats för omlastningscentral, som fram till dess kan nyttjas för avfalls- och återvinningsverksamhet. Områdena kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma slänter till följd av breddning av avfartsramp och nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett intrång i kvartersmark med ändamålen Deponi samt Reservat för omlastningscentral. För en del av området med ändamålet Deponi som berörs finns egenskapsbestämmelsen "Marken ska vara tillgänglig för framtida spåranslutning". Utökningen av vägområdet för att inrymma nya slänter och faunastängsel gör att det tillgängliga området för att bygga en omlastningscentral med tillhörande spåranslutning minskar, vilket bedöms påverka möjligheten för en sådan utbyggnad negativt. Detta gör att utökningen av vägområdet bedöms strida mot den del av detaljplanens övergripande syfte som anger att den ska möjliggöra byggnation av omlastningscentral. Åtgärden bedöms därmed inte vara förenlig med detaljplanen. Den aktuella delen av detaljplanen föreslås därför upphävas.
<i>1283K-14996, Väla 7:4 m.fl.</i>	<i>Tekniska anläggningar och Friluftsområde inkl. anläggning för teknisk försörjning</i>	Påverkas ej av utökat vägområde.
<i>Pågående detaljplan, Del av Väla 7:4 och Väla 7:9</i>	<i>Naturområde</i>	Påverkas ej av utökat vägområde.

Beteckning / Namn	Berörd mark- användning	Bedömning av påverkan
<i>Pågående detaljplan, Björka 17:1 m.fl.</i>	-	Planärendet är i tidigt skede och det finns inget framtaget förslag till plankarta. Området berörs av byggande av nytt faunastängsel. Ny detaljplan behöver anpassas så att den motsvarar ny utformning av väganläggningen.
<i>1283K-16600, Välamarknaden 2 m.fl.</i>	<i>Natur</i>	I detaljplanen berörs ett område som är allmän platsmark med ändamål Natur. Området är tänkt att skydda den kvarvarande resten av Björka Fälad öster om Västra länken. Området kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett mycket litet intrång (cirka 50 kvm) på allmän platsmark med ändamålet Natur. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka planens övergripande syfte att möjliggöra en utbyggnad av Väla Centrum samt Östra länken. Påverkan på möjligheten att skydda den kvarvarande delen Björka Fälad öster om Västra länken bedöms också vara mycket begränsad, eftersom intrånget är litet. Åtgärden bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.
<i>1283K-15941, Björka 16:4</i>	<i>Genomfart</i>	I detaljplanen berörs ett område som är allmän platsmark med ändamål Genomfartstrafik. Området berörs av uppförande av faunastängsel, vilket kommer att utgöra en del av väganläggningen. Åtgärden bedöms därav vara förenlig med gällande detaljplan.
<i>1283K-14496, Del av Väla Gård</i>	<i>Kontorspark</i>	I detaljplanen berörs ett område som är kvartersmark med ändamål Kontorspark. Tanken med området är att den gamla trädgården, ekhagen och bokdungen skall vårdas för att gårdens karaktär skall bibehållas. Vidare ska marken ned mot E4 behållas i sin nuvarande utformning. Området kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång i kvartersmark med ändamålet Kontorspark. Uppförande av nytt faunastängsel kommer att

<i>Beteckning / Namn</i>	<i>Berörd mark- användning</i>	<i>Bedömning av påverkan</i>
		innebära en visuell förändring av befintlig miljö och därmed motverka planens övergripande syfte att bevara gårdsbebyggelsens och dess omgivande områdes karaktär. Åtgärden bedöms därmed inte vara förenlig med detaljplanen. Den aktuella delen av detaljplanen föreslås därför upphävas.
1283K-17137, Del av Väla 1:4	Naturområde Område som skyddar mot störning	I detaljplanen berörs ett område som är allmän platsmark med ändamål Natur och Område som skyddar mot störning. Området med natur är tänkt att säkerställa gröna samband till Väla skog. Området föreslås hållas öppet med enstaka solitära träd med ett skyddsavstånd på minst 20 meter från E4. Inom området som skyddar mot störning ska gång- och cykelväg samt bländskydd finnas. Områdena kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång på allmän platsmark med ändamålen Natur och Område som skyddar mot störning. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka planens övergripande syfte att möjliggöra utbyggnad av ny bebyggelse och koppla ihop omgivande grönsstruktur. Åtgärden försvårar inte heller möjligheten till att ha solitära träd minst 20 meter från E4, bländskydd eller gång- och cykelväg inom områdena som berörs. Åtgärden bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.
1283K-12095, Förslag till ändrad och utvidgad stadsplan för kv. Piken m.fl.	Park eller plantering	I detaljplanen berörs ett område som är allmän platsmark med ändamålet Park eller plantering. Området kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång på allmän platsmark med ändamålet Park eller plantering. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka planens övergripande syfte att säkerställa allmänna vägar i området. Påverkan på möjligheten att inrymma område med Park eller

Beteckning / Namn	Berörd mark- användning	Bedömning av påverkan
		plantering är också begränsad, eftersom intrånget är smalt. Åtgärden bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.
1283K-16105, Väla 7:4 m.fl.	Parkområde	I detaljplanen berörs ett område som är allmän platsmark med ändamålet Parkområde. Området är tänkt att utgöra en avskärmning mellan E4 och bebyggelsen. Området kommer att beröras av en utökning av befintlig väganläggning för att inrymma nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång på allmän platsmark med ändamålet Parkområde. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka planens övergripande syfte att möjliggöra etablering av verksamheter, justering av vägområde vid Väla södra industriområde eller ta tillvara och utveckla befintligt våtmarksområde längs Väla bäck. Påverkan på möjligheten att området med Parkområde ska avskärma E4 från bebyggelsen är också begränsad, eftersom intrånget är smalt. Åtgärden bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.
1283K-11554, Förslag till ändrad och utvidgad stadsplan för Berga Industri- område	Område för trafikändamål	I detaljplanen berörs ett specialområde som är avsett för trafikändamål. Området berörs av uppförande av faunastängsel, vilket kommer att utgöra en del av väganläggningen. Åtgärden bedöms därav vara förenlig med gällande detaljplan.
1283K-16759, Hjälmen 1	-	Berörs ej av vägplanen.
1283K-16862, Grustäkten 1 och del av Filborna 31:56 m. fl.	Parkområde med naturlika delar	I detaljplanen berörs ett område som är allmän platsmark med ändamål Parkområde med naturlika delar. Området kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång på allmän platsmark med ändamål Parkområde med naturlika delar. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte

<i>Beteckning / Namn</i>	<i>Berörd mark- användning</i>	<i>Bedömning av påverkan</i>
		motverka planens övergripande syfte att möjliggöra icke störande verksamheter, volymhandel och kontor. Påverkan på möjligheten att inrymma område med Parkområde med naturlika delar är också begränsad, eftersom intrånget är smalt. Åtgärden bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.
<i>1283K-12798, Ändrad och utvidgad detaljplan för Grusgropen m.fl.</i>	<i>Parkområde</i>	I detaljplanen berörs ett område som är allmän platsmark med ändamålet Parkområde. Området kommer att beröras av en utökning av befintligt vägområde för att inrymma nytt faunastängsel. Utökningen av vägområdet medför ett mindre långsmalt (cirka 1 meter brett) intrång på allmän platsmark med ändamålet Parkområde. Uppförandet av faunastängsel bedöms inte motverka planens övergripande syftet att anordna tillfart till området. Påverkan på möjligheten att inrymma område med Park är också begränsad, eftersom intrånget är smalt. Åtgärden bedöms därmed sammantaget utgöra en mindre avvikelse från detaljplanen och därför inte kräva en planändring.
<i>1283K-11449, Förslag till utvidgad stadsplan för norra Dalhem</i>	-	Berörs ej av vägplanen.

9.3. Genomförande

Vägplanen planeras bli fastställd under år 2027 och byggstart är planerad till år 2028.

Föreslagen anläggning kommer att byggas med Trafikverket som byggherre. Efter framtagande av vägplanen tar Trafikverket fram ett förfrågningsunderlag för utförandeentreprenad. Därefter handlas en entreprenör upp som genomför projektet.

När en väg byggs får endast oväsentliga avvikelser göras från den fastställda planen. Om en sådan avvikelse görs ska detta antecknas i ett tillägg till planen. Länsstyrelsen, kända ägare och kända rättighetsinnehavare till mark eller utrymme som tas i anspråk ska underrättas om tillägget. Om en avvikelse från vägplanen inte anses vara oväsentlig måste planen ändras och ändringen fastställas.

10. Underlagsmaterial och källor

Helsingborgs stad (2017). *Stadsplan 2017*. 2024-11-06

Helsingborgs stad (2021). *Översiktsplan för Helsingborgs stad 2021*. 2024-11-06

Ramböll (2019). *Trafikutredning Vasatorp – kapacitetsanalys och åtgärdsförslag*. 2019-12-20.

Ramböll (2020). *PM Miljöteknik Markundersökning E4/E6/E20 – Trafikplats 29, Vasatorp*. Granskningshandling, 2020-08-18.

Seiler m.fl (2015). *Analys av infrastrukturens permeabilitet för klövdjur – en metodrapport*, CMB:s skriftserie 88. ISBN 978-91-89232-99-0

Trafikverket (2015). *Åtgärdsvalsstudie – E4/E6/E20 förbi Helsingborg*, Helsingborg, Skåne län, Slutversion 2015-10-25. TRV 2015/52636.

Trafikverket (2018). *Åtgärdsvalsstudie. E6 genom Skåne*, 2018-02-07. TRV 2016/86875.

Trafikverket (2018). *Risikanalys nivå 2 vid två väcksträckor i Skåne*. 2018-02-12.

Trafikverket (2019). *Åtgärdsvalsstudie. Åtgärder för att minska barriäreffekter och viltolyckor, E6 trafikplats Kropp*, 2019-01-31. TRV 2018/59816.

Trafikverket (2019). *Fördjupad riskanalys Örby berggrundvattentäkt i Rååns dalgång, Helsingborg*. TRV 2019/91803.

Trafikverket (2022). *Vägplan Samrådsunderlag – E6 E4 Helsingborg Miljöåtgärder samt trafiksäkerhetsförbättringar*. 2022-12-23.

Trafikverket, 211 18 Malmö. Besöksadress: Neptunigatan 52

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

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