

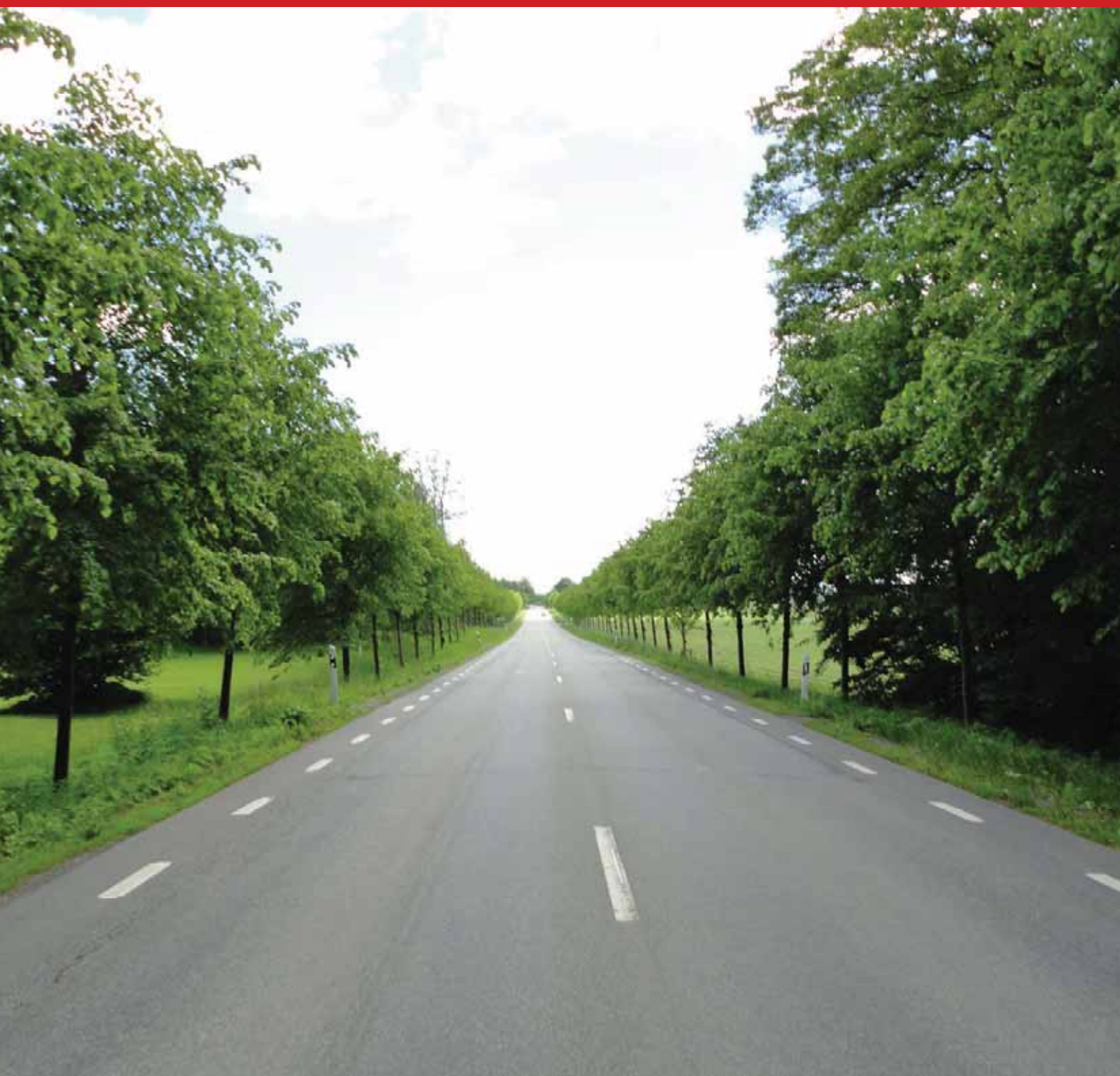
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Vägutredning väg 19 Kristianstad-Brody, delen Kristianstad-Bjärlöv

Kristianstad kommun, Skåne län

Förslagshandling 2010-09-24, kompletterad 2010-10-13

Projektnummer: 88 1065



Förord

Denna miljökonsekvensbeskrivning tillhör vägutredning för väg 19 Kristianstad-Broby, delen Kristianstad-Bjälöv, och ska efter länsstyrelsens godkännande fogas till vägutredningen.

Vägutredningen och miljökonsekvensbeskrivningen har upprättats under 2010 med följande projektorganisation.

Beställare:

Trafikverket
Box 543
291 25 Kristianstad
Tel 0771-921 921

Projektledare: Kerstin Åklundh

Konsult:

Tyréns AB
Box 27
291 21 Kristianstad
Tel 044-689 15 00

Uppdragsansvarig: Viktoria Carlsson

Miljökonsekvensbeskrivning: Cristiano Piga

Innehållsförteckning

1	SAMMANFATTNING.....	5
2	BAKGRUND.....	6
2.1	Motiv för vägutbyggnad.....	7
2.2	Miljökonsekvensbeskrivningens syfte.....	7
3	TIDIGARE UTREDNINGAR OCH BESLUT	8
3.1	Förstudie	8
3.2	Vägutredning, fördjupningar och val av korridorer	8
3.3	Sammanställning över tidigare valda och bortvalda korridorer.....	9
3.4	Gjorda investeringar efter tidigare vägutredning.....	16
3.5	Beslut.....	16
4	STUDERADE ALTERNATIV	17
4.1	Vägorridorer	17
4.2	Avgränsningar	17
4.3	Nollalternativ.....	18
4.4	Delen Kristianstad - Karpalund.....	18
4.5	Delen förbi Karpalund	22
4.6	Delen Karpalund - förbi Färlöv	25
4.7	Delen Färlöv - Bjälöv	31
5	ÖVERSIKTLIGA FÖRUTSÄTTNINGAR.....	34
5.1	Landskapsbild.....	34
5.2	Naturmiljö.....	35
5.3	Kulturmiljö	36
6	FÖRUTSÄTTNINGAR OCH KONSEKVENSER	37
6.1	Delen Kristianstad - Karpalund.....	37
6.2	Delen förbi Karpalund	51
6.3	Delen Karpalund - förbi Färlöv	63
6.4	Delen Färlöv - Bjälöv	74
7	SAMMANSTÄLLNING AV KONFLIKTPUNKTER FÖR DE OLIKA KORRIDORALTERNATIVEN.....	87
8	HÄNSYN TILL MILJÖBALKEN OCH DE ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLERNA	88
9	AVSTÄMNING MOT DE NATIONELLA MILJÖMÅLEN	89
10	SAMRÅD.....	91
11	REFERENSER.....	92

BILAGA:

1. Temablad till MKB för vägprojekt.

1 Sammanfattning

Väg 19 är idag en viktig nord-sydlig förbindelse mellan sydvästra Småland, nordöstra Skåne och Österlen. Förbindelsen utnyttjas på denna del även av långväga transporter i riktning mot Polen via Ystad. Vägen har dessutom en viktig funktion för samhällena längs vägen.

Denna miljökonsekvensbeskrivning redovisas alternativa sträckningar (korridorer) och vilka konsekvenser som uppkommer för miljö och markanvändning och ska efter länsstyrelsens godkännande fogas till vägutredningen. Vägutredningen tillsammans med miljökonsekvensbeskrivning ska sedan ligga till grund för val av vägkorridor.

Nollplusalternativet (förbättring av befintlig väg) innebär intrång i jordbruksmark samt tomtmark till följd av vägbreddning och nya sidovägar. Utöver detta berörs ett antal boendemiljöer samt natur- och kulturmiljöintressen längs sträckan. Generellt uppkommer buller, barriärer, försämrad tillgänglighet för boende utmed sträckan. Alternativet innebär stora intrång vid bebyggelsen mellan Färlöv och Bjälöv.

Vid Vinne å berörs höga natur- och kulturvärden. Ån är utpekad som riksintresse för naturvård och nationellt särskilt värdefullt vatten med känsliga fågelarter och skyddsvärd fisk och musslor samt utter. Utbyggnaden innebär att en ny bro behöver byggas över ån.

Alternativet bedöms inte överensstämma med intentionerna i den fördjupade kommunala översiktplanen för Härlövsområdet, då de planerade utbyggnaderna i området bygger på ett utökat väg- och gatunät med en ny dragning av väg 19. Planerad utbyggnad i området bedöms inte kunna genomföras fullt ut enligt den fördjupade översiktplanen då väg 19 inte klarar de ökade trafikmängderna. Till följd av ytterligare anslutningar kan den önskade vägstandarden inte heller uppnås på en relativt lång sträcka.

Ny sträckning innebär intrång i jordbruksmark samt påverkan på boendemiljön i form av barriäreffekt och buller för ett mindre antal bostäder utmed sträckningen. Dock innebär det en betydande minskning av såväl buller som barriäreffekt för ett relativt stort antal bostäder utmed befintlig väg. Sammantaget bedöms alternativet ny sträckning innebära mindre påverkan ur boendemiljösynpunkt än nollplusalternativet. Stora delar av sträckan berör riksintresset för kulturmiljö – Araslövs farmer – och en ny vägdragning kommer att störa ägostrukturens mönster som är en viktig del i bevarandevärdet. Korridorbredden har här tagits till rejält för att möjliggöra en så bra anpassning som möjligt av vägen till ägostrukturen och därigenom kunna mildra konsekvensen av den nya struktur som en ny väg ofrånkomligen innebär.

Vid Vinne å berörs höga natur- och kulturvärden. Ån är utpekad som riksintresse för naturvård och nationellt särskilt värdefullt vatten med känsliga fågelarter och skyddsvärd fisk och musslor samt utter. Utbyggnaden innebär att en ny bro behöver byggas över ån.

För en mer omfattande utbyggnad av Härlövsområdet enligt den fördjupade översiktplanen bedöms en ny trafikplats på väg 21 vara nödvändig. När och i vilken utsträckning dessa utbyggnader genomförs är dock i första hand en kommunal angelägenhet.

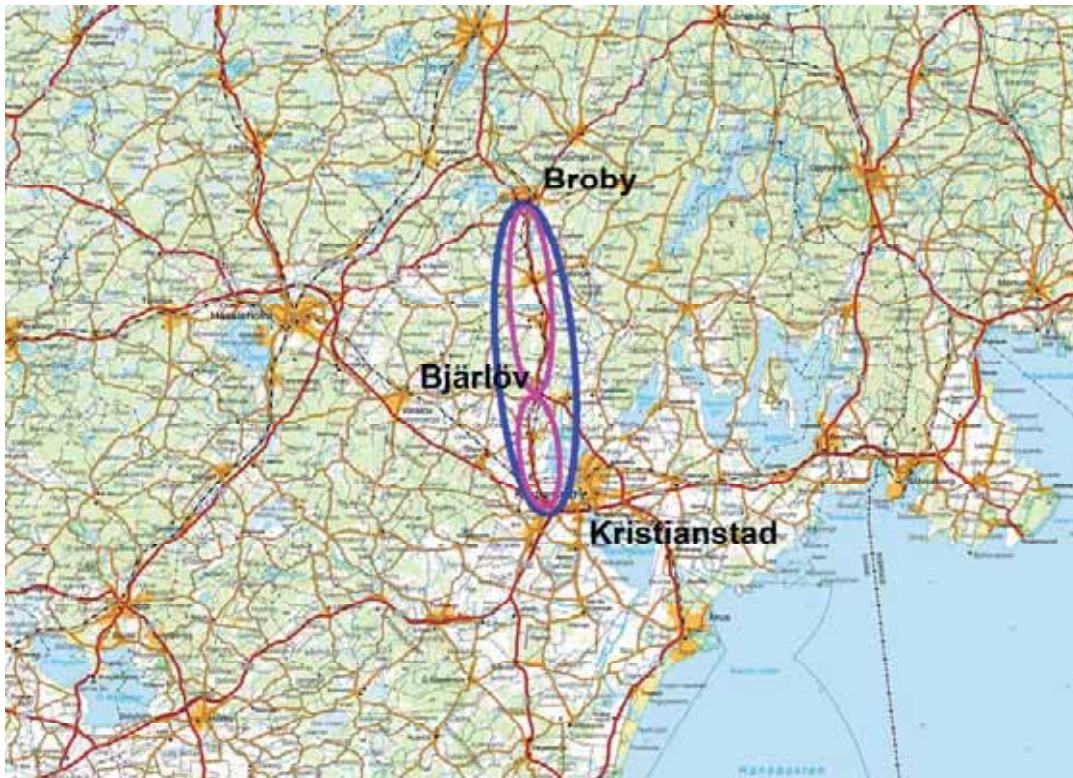
2 Bakgrund

Väg 19 är idag en viktig nord-sydlig förbindelse mellan sydvästra Småland, nordöstra Skåne och Österlen. Förbindelsen utnyttjas på denna del även av långväga transporter i riktning mot Polen via Ystad. Vägen har dessutom en viktig funktion för samhällelängs denna. Den förmedlar pendlingstrafik och transporter till industrier och övriga verksamheter inom området. Vägen används också för kollektivtrafik och jordbrukets transporter.

Vägverket tog 1994 fram en vägutredning för väg 19 mellan Kristianstad och Broby. Olika tänkbara korridorer studerades i vägutredningen, både längs befintlig väg och i nya sträckningar. Enligt väg hållningsplanen skulle väg 19 byggas ut till en 13 meters väg. Ambitionen var att skapa en linjeföring som möjliggör en hastighet på 90 km/h. En kort sammanfattning av tidigare utredningsalternativ och beslut finns i kap 3.3.

I Trafikverkets investeringsplan som gäller för åren 2010-2021 finns inga medel avsatta för utbyggnad av väg 19 mellan Kristianstad och Bjälöv. Med nuvarande planering blir därför byggstart någon gång efter 2021.

Sedan vägutredningen upprättades 1994 har Miljöbalken tillkommit. Enligt Miljöbalken krävs alltid en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) vid byggnation av väg. Någon separat miljökonsekvensbeskrivning fanns inte i vägutredningen från 1994 och Trafikverket tar därför nu fram en ny vägutredning med MKB. Utredningen delas dessutom upp i två etapper, Kristianstad-Bjälöv och Bjälöv-Broby, samt anpassas efter den nya målstandarden med mittseparerad mötesfri landsväg (se mer om målstandarden under kap 2.1 nedan).



Översikt över området.

2.1 Motiv för vägutbyggnad

Vägbredden varierar idag mellan 6 och 13 m och på merparten av den aktuella sträckan av väg 19 (68 %) är vägen mindre än 9 m bred. Närmast Bjälöv är vägen 13 m bred på en cirka 0,9 km lång sträcka. Söder om Bjälöv finns ett avsnitt på cirka 2,5 km där vägbredden är mindre än 6,5 m. Direkt norr om Kristianstad (mellan Härlöv och Karpalund) är vägen ca 9 m bred. Trafikflödet på väg 19 varierar på den berörda sträckan mellan 2 800 – 8 100 fordon per dygn, med de största flödena närmast Kristianstad. Andelen tung trafik är drygt 10 %.

Hastighetsgränsen varierar mellan 50 och 80 km/h. 50 km/h råder på delen genom Härlöv i Kristianstad samt genom Färlövs samhälle. 80 km/h gäller på en kort sträcka strax söder om Bjälöv. Huvuddelen av sträckan har 70 km/h. Sammantaget har cirka 93 % av sträckan en hastighetsgräns på 70 km/h eller lägre.

Den aktuella vägsträckan mellan Kristianstad och Bjälöv har till stora delar brister avseende framkomlighet och trafiksäkerhet. Vägens standard är generellt låg med smal vägbana utan mötesseparering, med en linjeföring och profil som på vissa delar ger dåliga siktförhållanden och med många korsande vägar och utfarter inte minst i de samhällen som passeras och på sträckor med mycket randbebyggelse.

För de boende som har utfarter mot väg 19 utgör det ett riskmoment att köra av och på den tidvis intensivt trafikerade vägen. Närliggande hus utsätts också för störningar från trafiken, främst buller. Tillgängligheten och säkerheten för gående och cyklande är bristfällig. Problemet är särskilt stort på delen mellan Färlöv och Bjälöv där alternativ gång- och cykelväg saknas och där ett flertal fastigheter ansluter till vägen.

Trafikutvecklingen tyder på att trafikmängderna kommer att fortsätta att öka i framtiden. En intensivare trafik medför att problemen med säkerhet och framkomlighet kommer ytterligare försämrats.

Målsättningen med projektet och vägutredningen är främst att definiera alternativa korridorer där en utbyggnad av vägen är möjlig i syfte att öka trafiksäkerheten och tryggheten, förbättra framkomligheten på sträckan samt att minska störningarna för boende utmed vägen. I utredningen redovisas även vilka möjligheter som finns att bygga om eller åtgärda befintlig väg.

Den önskade standarden ("målstandard") på väg 19 mellan Kristianstad och Bjälöv är en mötesfri landsväg, separerad med mitträcke, anpassad för 100 km/h och andelen sträcka med omkörningsmöjlighet bör ligga på 30-40%. Vägbredden varierar mellan 9,5 m (1+1 körfält) och 13 m (2+1 körfält) samt eventuellt även 16 m (2+2 körfält). Undantag kan göras på kortare sträckor vid korsningar och genomfarter.

2.2 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) syftar till att belysa den planerade vägens miljökonsekvenser så långt de går att förutsäga. Miljöarbetet sker som en integrerad del i planerings- och projekteringsprocessen. Problem som observeras under arbetets gång löses på ett så tidigt stadium som möjligt.

Föreliggande MKB tas fram i samband med vägutredningen och behandlar effekterna och bedömd miljöpåverkan av vägen utifrån de vägkorridorer som ingår i vägutredningen. Då det är vägkorridorer som beskrivs och man i detta skede inte vet var inom korridoren vägen kommer att byggas kan detaljeringsgraden inte bli så hög, utan beskrivningen ska främst ligga till grund för val av korridor. I nästa skede, Arbetsplaneskedet, görs en mer detaljerad projektering av vägen och då kan även en mer detaljerad beskrivning av vägens påverkan utmed den valda korridoren göras.

Efter länsstyrelsens godkännande av MKB:n ingår den som en del i vägutredningen och utgör tillsammans med denna ett underlag för val av vägkorridor. Bortval av vissa korridorer har dock redan gjorts i tidigare utredningar. Dessa tidigare utredda korridorer redovisas i kapitel 3 nedan.

3 Tidigare utredningar och beslut

3.1 Förstudie

År 1994 lät Vägverket göra en förstudie för väg 19 mellan Kristianstad och Broby. Förstudien överlämnades till berörda kommuner och länsstyrelsen för yttrande.

Länsstyrelsens synpunkter har i stor utsträckning beaktas i utredningsarbetet. Länsstyrelsens önskemål om en arkeologisk utredning, steg 1, kulturhistoriska fördjupningar samt mer detaljerade studier angående vattenskydd har dock inte gjorts i detta skede. Dessa arbeten kommer göras i arbetsplaneskedet.

3.2 Vägutredning, fördjupningar och val av korridorer

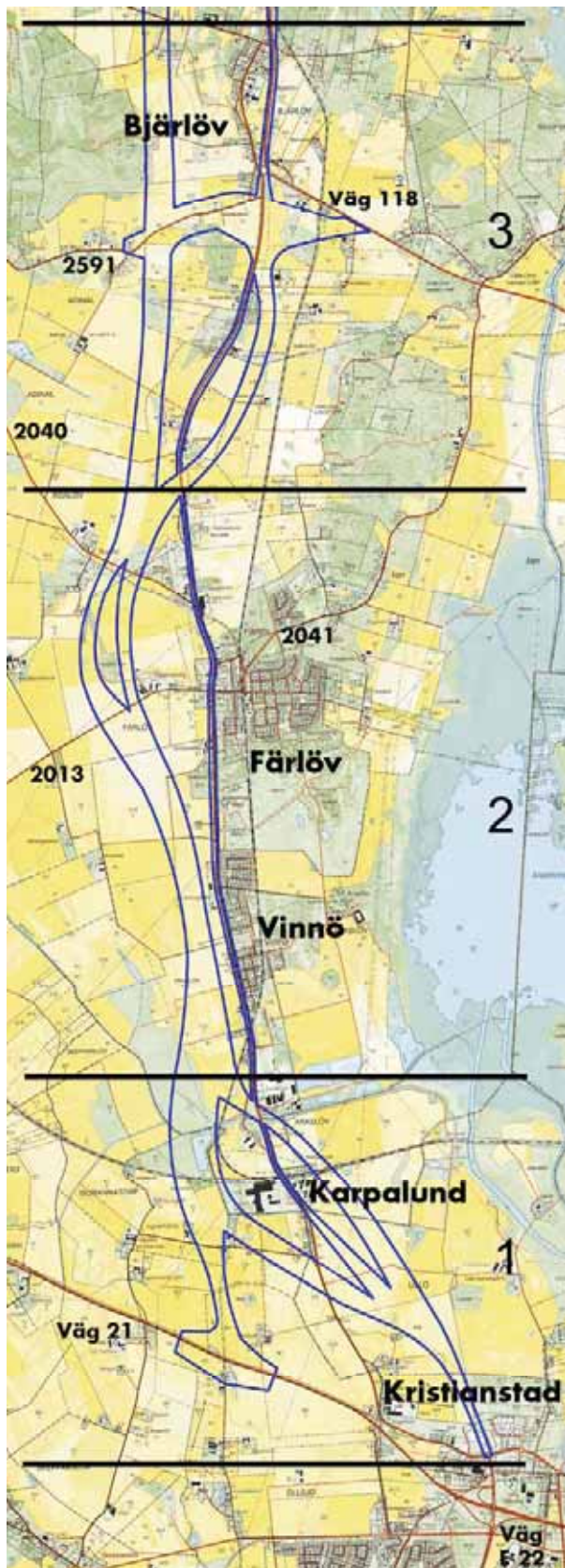
Vägutredning väg 19 mellan Kristianstad och Broby, 1994. Vägverket tog 1994 fram en vägutredning för väg 19 mellan Kristianstad och Broby. Olika tänkbara korridorer studerades i vägutredningen, indelade i sex olika delsträckor. Enligt väghållningsplanen skulle väg 19 byggas ut till en 13 meters väg. Ambitionen var att skapa en linjeföring som skulle möjliggöra en hastighet på 90 km/h. Vägutredningen var ute på remiss under 1995 och flera fördjupade utredningar gjordes under 1995-1996.

Översiktlig arkeologisk utredning väg 19, Kristianstad-Broby, 1995. Vägverket lät ta fram en översiktlig arkeologisk utredning för väg 19, Kristianstad-Broby 1995.

Val av korridor och sammanfattning av remissvar, 1996-02. Vägverket tog fram ett dokument, som beskriver de val av korridorer som Vägverket gjorde. Dessa korridorer skulle också ligga till grund för det fortsatta arbetsplaneskedet.

Fördjupade studier vid Bjälöv, Hanaskog och Knislinge – Remissbehandling och slutsatser, 1997. Vägverket tog i mars 1997 fram en sammanställning av remissbehandling och slutsatser utifrån de fördjupade studierna vid Bjälöv, Hanaskog och Knislinge. Denna låg till grund för utbyggnaderna av cirkulationsplatserna vid Bjälöv och Broby som sedan genomfördes.

3.3 Sammanställning över tidigare valda och bortvalda korridorer



Korridorer och delsträckor från tidigare vägutredning utförd 1994

Nedan följer en sammanfattning/sammanställning över de tre olika delsträckorna ur vägutredningen från 1994 som motsvarar den nu aktuella sträckan mellan Kristianstad och Bjärlöv samt vilka korridorer som då valdes respektive valdes bort.

Texten nedan, som är markerad på detta sätt med gråtonad bakgrund, utgör en sammanställning från "Vägutredning 1994" och "fördjupade studier 1995" samt Val av vägkorridor och sammanställning av remissvar 1996".

3.3.1 Delsträcka 1, Härlöv - förbi Karpalund

Möjligheterna att förbättra befintlig väg

I detta fall tillkommer en ambition att om möjligt anpassa vägens läge till det planarbete som bedrivits inom Kristianstads kommun. Enligt översiktsplanen för Härlövsområdet fortsätter väg 19 i ny sträckning norrut från trafikplats Härlöv. Med detta som utgångspunkt blir förbättringar längs befintlig väg egentligen endast aktuella på avsnittet norr om avtagsvägen till Lillö Kungsgård (norr om Ringelkors).

Befintlig väg har på avsnittet norr om avtagsvägen en varierad bredd, vanligen mellan 8-8,5 m. En breddning av vägen till 13 m innebär således all nuvarande väg måste breddas ca 5 m. Den befintliga vägens linjeföring är inte tillräcklig för att uppnå god standard vid 90 km per timme. Siktsträckorna blir för korta.

Inte minst vid järnvägsbron där vägens nuvarande utformning ligger långt under minimistandarden för 90 km per timme. En ny linjeföring måste således till om hastigheten ska kunna höjas från nuvarande 70 km per timme. Förbättringar av vägen innebär intrång i omgivande bebyggelse.

Bron över järnvägen mot Hässleholm är 11,5 m bred och måste därför breddas. Breddningen bedöms kunna utföras genom att bygga till en ny brodel. Detta förhållande låser vägens läge och i viss mån dess riktning vid passagen över bron. Förbättrad linjeföring innebär att vägen måste lyftas ca 1,5 m på ömse sidor om bron. Anpassningen till omgivningen försvåras, det visuella intrånget ökar.

Befintlig bro över Vinne å är 11,5 m bred. Där föreslås en ny bro omedelbart väster om den befintliga. Det nya broläget ger möjlighet till en fortsatt ny vägdragning väster om bebyggelsen. Den övergripande linjeföringen blir då också något bättre. Lutningsförhållandena kan också förbättras något.

Ny sträckning öster om Karpalund

Korridoren passerar diagonalt genom Karpalund (se fig på föregående sida). Öster om stationsområdet och väster om gamla sockerbruket Båda järnvägarna passerar planskilt, vilket innebär att betydande bankar måste byggas upp på båda sidor om järnvägs korsningarna. I båda fallen lyfts vägen, som mest vid järnvägspassagen 7-8 m över motsvarande marknivåer. God linjeföringsstandard innebär att vägens lägsta punkt invid Vinne å ligger ca 2 m över mark. Med linjeföring nära minimigränsen så kan man komma ner till ca 1 m.

De samlade intrycket blir ändå att en förhållandevis massiv vägbank byggs upp mellan järnvägarna. Även visuellt. Höjd och siktförhållandena blir sådana att befintliga vägar inte bör anslutas där korridoren skär nuvarande sträckning. Vinnö får anslutas västerut i höjd med nuvarande järnvägs korsning. Södra delen av Karpalund blir svår att ansluta. Passage under järnvägen mot Hässleholm innebär att tunneln hamnar under grundvattenytan med ökade kostnader och risk för sättningar som följd. Det blir också svårt att komma upp före Vinne å. Lutningsförhållandena blir sådana att god standard inte kan uppnås. Passage under Vinne å måste anses som orimligt.

Ny sträckning väster om Karpalund

Inriktningen mot ett läge väster om Karpalund (och Vinnö) innebär en kraftigare böj åt väster. Korridoren passerar sydväst om Karpalunds södra delar och kan därifrån ansluta till de korridorer som redovisas väster om Karpalund och Vinnö. Denna korridor innebär att nuvarande väg kan anslutas söder om Karpalund. Man slipper en hel del av anslutningsproblematiken ovan (i ny sträckning öster om Karpalund).

Två lägen kan tänkas väster om Karpalund. Antingen väster om reningsdammarna där korridoren utnyttjar en befintlig höjdrygg i terrängen för att passera planskilt över järnvägen. Eller omedelbart öster om reningsdammarna där en samförläggning görs mellan vägen och järnvägen. Redovisad korridor inrymmer båda lägena.

Ny sträckning i väster från väg 21

Svårigheterna att passera genom Karpalund har medfört att även lägen väster om Karpalund har studerats. Från dessa lägen är det naturligt att väg 19 söker sig ner mot

väg 21. Anslutningar av befintligt vägnät sker utan problem på ömse sidor av Karpalund. Förbindelsen på norra sidan samordnas med tillfarten till Vinnö.

Läget för anslutningen till väg 21 styrs av ambitionen att skapa en attraktiv förbindelse, inte minst mot Kristianstad. Av detta skäl bör trafikplatsen ligga så långt österut som möjligt. En koppling till väg 21 innebär att förutsättningarna förändras. En ytterligare anslutning tillkommer på sträckan mellan Härlöv och Önnestad. Det gör att trafiken längs väg 21 får vidkännas ytterligare en störning. Genomgående trafik på väg 19 får också försämringar. Förutom att ledas via E22 får man i ett västligt alternativ även färdas ett stycke längs väg 21 till nackdel för orienterbarhet och framkomlighet.

Miljö- och markandvändningskonsekvenser av särskild betydelse

- Samtliga alternativ utom nollalternativet ger konsekvenser för det stora riksintresset för kulturminnesvård, Araslövs farmer.
- Alternativ i väster (D) passerar ett känsligt parti med fågelrika strandängar vid Vinne å.
- En utflyttning av vägen i nytt läge ger förbättrad bullermiljö för de boende utmed nuvarande väg.
- Alternativet förbättring av befintlig väg (A) medför fastighetsinlösen vid Karpalund.

Vald korridor

Valda korridorer är:

Ny sträckning från Härlöv norrut från trafikplats Härlöv samt i befintlig sträckning förbi Karpalund (prickad sträckning i fig nedan).



Valda och bortvalda korridorer på delen Härlöv - förbi Karpalund

Motiveringen är följande: Kopplingen till trafikplats Härlöv stämmer överrens med kommunens fördjupade översiktsplan och det blir en naturlig förlängning av vägen som den ligger idag. Sträckningen medför inga intrång i naturvårdsintressena i de låglänta områdena öster och väster om Karpalund.

3.3.2 Delsträcka 2, Karpalund – förbi Färlöv

Möjligheter att förbättra befintlig väg

Nuvarande väg passerar genom Vinnö och Färlöv. Sträckan förbi Vinnö går i Wrangels allé, ett vägvagnsintervall som kantas av äldre almar. Avståndet mellan träden i bredd är ca 12 m. Nuvarande väg är 8 meter bred. En ny väg med full bredd ryms således inte mellan träden, vilket innebär att träden måste tas ner. Vägvagnsintervall kantas också av enstaka fastigheter där tillgängligt utrymme blir för litet för en ny väg, vilket medför inlösen av fastigheterna.

Passagen över järnvägen mot Hanaskog sker planskilt. Bron över järnvägen innebär att en hög bank byggs upp., närmast järnvägen ca 7 m hög, vilket påtagligt ökar vägområdets bredd. Norr om järnvägen förläggs vägen strax väster om befintlig väg, för att ge utrymme åt en bullervall som skydd mot bebyggelsen öster om vägen.

Sträckningen längs befintlig randbebyggelse innebär svårigheter att helt eliminera utfarter. Även om dessa samordnas återstår fem utfarter på delen förbi Vinnö.

Utrymmet är begränsat även genom Färlöv. På södra delen av omgivande bebyggelse. På norra delen av kyrkogården, bebyggelse och befintliga träd. Bredden på nuvarande väg varierar mellan 6,5 och 9 meter. I vissa fall måste körbanan således bli dubbelt så bred för att åstadkomma målstandard 13 meter. Vägens läge styrs i norra delen av kyrkogården och befintliga borrar ett stycke norrut. För att undvika intrång kan inte linjeföringen förbättras på detta avsnitt, vilket förhindrar höjning av hastigheten.

Även korsningspunkten med väg 1013 är svår att förbättra utan allvarliga intrång. Sikten i korsningen är redan nu bristfällig. Korsningen kan utföras som förskjutet trevågsväg vilket innebär en mindre omläggning av väg 1013. Sträckningen utmed befintlig väg förutsätter utfartsförbud norr om korsningen med väg 1013, vilket innebär påtagligt försämrade tillgänglighet till skola och bibliotek. Bensinmacken måste flyttas.

Minst fyra bostadshus samt ytterligare åtta jordbruksbyggnader måste lösas in och rivras på delen Karpalund - förbi Vinnö.

Ny sträckning väster om Färlöv

Den nya vägkorridoren ligger som närmast storleksordningen 200 m väster om befintlig väg. Korridoren har en bredd på ca 300 m då den passerar förbi Vinnö.

Korridoren passerar väster om Färlöv och delas i två delar vid Hallabacken, som antingen kan passeras på västra sidan eller östra sidan i syfte att undvika riksintresset för naturvård. Detaljinpassning av vägen bör göras så att intrånget på jordbruken blir så litet som möjligt. En förläggning till ägo gränser bör eftersträvas. Korridorens läge möjliggör en sådan anpassning. Linjeföringen förbi Hallabacken påverkas, men även för det västra läget inryms radier på 1000 m eller större. Vägen får dock en påtagligt

kurvigare linjeföring. Norr om Hallabacken svänger vägkorridoren i en mjuk båge åt öster mot befintlig väg.

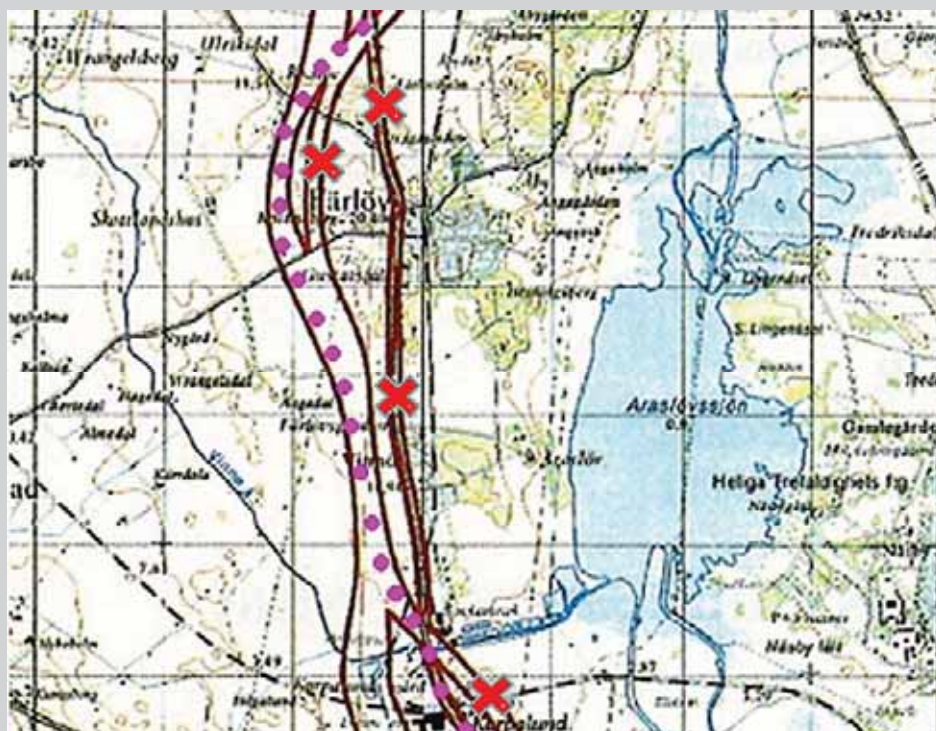
Miljö- och markandvändningskonsekvenser av särskild betydelse

- Både den nya korridoren i väster och förbättring av befintlig väg ger intrång i landskapsbilden som har bevarandevärde ur kulturminnesvårdssynpunkt. Den nya korridoren bryter en ny linje genom den öppna jordbrukslätten, breddning i Wrangels allé innebär att träden måste avverkas.
- Den nya korridoren minskar bullerbelastningen för de boende utmed befintlig väg.
- Den nya korridoren ger avsevärt bättre skydd mot att föroreningar tränger ner till det stora grundvattenmagasinet. Befintlig väg ligger invid Färlövs vattentäkt.
- Såväl befintlig väg som den nya korridoren i väster innehåller goda möjligheter till positiva trafikantupplevelser.

Vald korridor

Valda korridorer är:

Ny sträckning väster om Färlöv och väster om Hallabacken (prickad sträckning i fig nedan).



Valda och bortvalda korridorer på delen Karpalund - förbi Färlöv

Motiveringen är följande: Upprustningsalternativet längs befintlig väg skulle medföra stora negativa konsekvenser för kulturmiljövårdens riksintresse för Araslövs farmer samt betydande intrång för de boende längs vägen.

Även förbifartsalternativet innebär intrång i riksintresset men boendemiljö, trafiksäkerhet och framkomlighet väger tyngre. Läns museet skriver i sin fördjupning av Araslövs farmer att om utbyggnaden inte kan ske på annat sätt så måste vägen utfor-

mas så att skadorna minimeras då trots allt mycket kan göras genom val av läge och utformning.

Vid Hallabacken väljs den västra sträckningen då den medför minst påverkan på landskapsbilden.

3.3.3 Delsträcka 3, Färlöv - förbi Bjälöv

Möjligheterna att förbättra befintlig väg

Sträckningen från Färlöv fram till Bjälöv kantas av spridd bebyggelse och ett större och mer sammanhållet bebyggelseområde mellan gårdarna Kristinehem och Villagården.

Större delen av sträckan fram till Bjälöv har en vägbredd på endast 6.5 meter, vilket innebär att vägområdet måste fördubblas för att uppnå målstandard. Till detta kommer behov av att förbättra linjeföringen. Vare sig breddning eller förbättring av vägens linjeföring går att genomföra utan betydande intrång. Detta gäller särskilt vid Villagården där hastighetsstandard utöver 70 km per timme ger stora konsekvenser med hänsyn till såväl omgivande bebyggelse som säkerhets- och barriäreffekter. Minst fyra bostadshus måste lösas in och rivas.

Förbi Bjälöv finns ett av tre befintliga 13-meters avsnitt. Åtgärder här behövs inte med hänsyn till vägbredd och linjeföring utan för att förbättra olycksituationen vid korsningen med anslutande större vägar.

Ny sträckning öster om Villagården

Ett läge öster om vägen är lättare att anpassa till befintlig 13-meters väg vid Bjälöv. Det ger också goda möjligheter att samla upp trafiken från omgivande bebyggelse och innebär också att intrång och störningar undviks längs nuvarande väg. Vägkorridoren lämnar sitt västliga läge och går till ett läge öster om befintlig väg med anslutning till befintlig 13 meters väg strax söder om Bjälöv. Korridoren fortsätter förbi Bjälöv längs befintlig väg. Sträckan förbi Villagården anpassas i görligaste mån till befintlig ägostruktur för att minska intrången i jordbruksmarken. Sidbytet från väster om befintlig väg till östra sidan medför dock att korridoren skär snett genom några enheter.

Ny sträckning väster om Bjälöv

En ny sträckning väster om Bjälöv innebär att korridoren från Färlöv fortsätter väster om Villagården. Vägkorridoren hamnar cirka 1 km väster om befintlig väg. En sådan vägdragning innebär att vägen tappar delar av sitt naturliga och i dagsläget dominerande upptagningsområde. Den lokala/regionala trafiken kommer i större utsträckning att ligga kvar på befintlig väg. Vägen övergår till att bli en mer renodlad förbifart.

Miljö- och markandvändningskonsekvenser av särskild betydelse

- Alternativen med ny vägkorridor minskar bullerbelastningen för de boende utmed befintlig väg.
- Alternativet ny vägkorridor väster om Bjälöv gör intrång i ett obrutet område samt påverkar en ny del av riksintresset för kulturminnesvården, Araslövs farmer.

- Alternativ väster om Bjälöv går över lermark och moränmark med avsevärt mindre risk för förorening av grundvatten än övriga alternativ som passerar över isälvslagringar.

Vald korridor

Valda korridorer är:

Antingen uppgrusning av befintlig väg enligt den fördjupade studien eller ny sträckning öster om Villagården (prickad sträckning i fig nedan).

Korsningen mellan väg 19 och väg 118 utförs antingen som en trafikplats enligt den fördjupade studien eller med lägre standard.



Valda och bortvalda korridorer på delen förbi Bjälöv.

Motiveringen är följande: Uppgrusningsalternativet innebär betydande intrång för de boende längs vägen och det östra förbifartsalternativet gör intrång i lantbruket samt kan innebära risk för grundvattnet. Båda lösningarna medför att delen förbi Bjälöv som redan idag har rätt målstandard kan användas.

Sträckningen väster om Bjälöv förkastas då den i sin förlängning söderut skär igenom den bäst bevarade delen av kulturmiljövårdens riksintresse för Araslövs farmer enligt länsstyrelsen, samt att den medför betydande ingrepp i jordbruket och ett stort påverkat område som fungerar som närströvsområde till Bjälöv.

3.4 Gjorda investeringar efter tidigare vägutredning

Efter den tidigare vägutredningen från 1994 och utifrån de beslut om korridorer som då fattades har Vägverket genomfört två större investeringar utmed sträckan i form av:

- Omplantering av Wrangels allé har gjorts. Allén är idag för smal för att det ska gå att bygga en 2+1 väg mellan trädraderna, vilket innebär att en utbyggnad av befintlig väg antingen får mycket stora konsekvenser eller att stora avvikelser från målstandarderna för vägen måste göras (se vidare kap 4.6).
- korsningen väg 19/118 söder om Bjällöv har byggts om till cirkulationsplats. För att investeringen i den nya cirkulationsplatsen vid Bjällöv ska kunna nyttjas även i framtiden förutsätter det att de nu aktuella vägkorridorerna ansluter till cirkulationen.

3.5 Beslut

Vägverket, 1996-02

Vägverket tog fram ett dokument, ”Val av korridor och sammanfattning av remissvar, 1996-02”, som beskriver de val av korridor (enligt kap 3.3 ovan) och vägstandard som skulle ligga till grund för det fortsatta arbetsplaneskedet. Vägen planeras som en 13 m bred väg med hög linjeföringsstandard. Avsteg från denna målstandard övervägs för delen genom Knislinge där en lägre standard utreds av miljöhänsyn samt för vägavsnitt och korsningspunkter med mindre trafikflöden där en lägre utformningsstandard kan vara motiverad.

Vägverket, 1997-03

Vägverket tog i mars 1997 fram en sammanställning av remissbehandling och slutsatser utifrån de fördjupade studierna vid Bjällöv, Hanaskog och Knislinge. Denna låg till grund för utbyggnaderna av cirkulationsplatserna vid Bjällöv och Broby som sedan genomfördes.

Länsstyrelsen i Skåne län, 2000-03-03

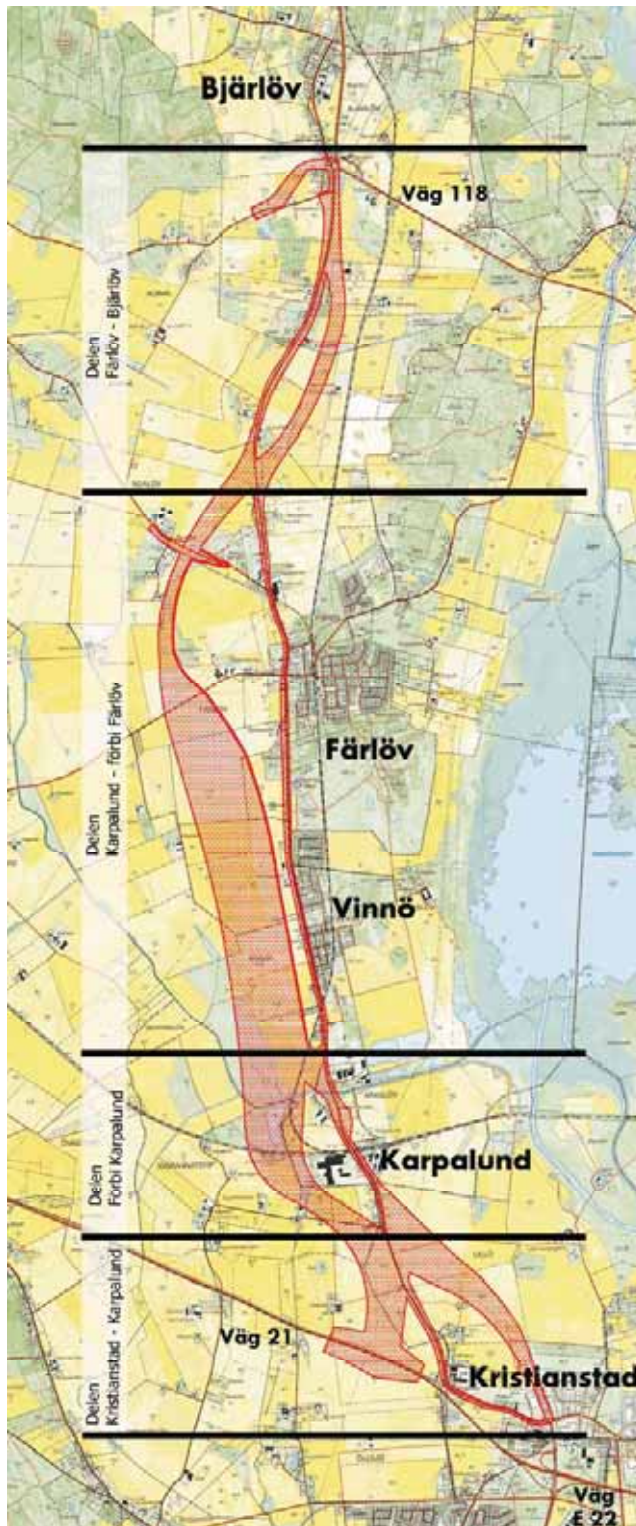
Länsstyrelsen har fattat beslut i enlighet med 6 kap 4§ (numera 5§) miljöbalken att projektet, utbyggnad av väg 19 mellan Kristianstad och Broby, kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Vägverket, 2007-11-23

Vägverket beslutade, till följd av ny lagstiftning (miljöbalken) att fortsätta arbetet genom att ta fram en ny vägutredning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning för utbyggnad av väg 19, delen Kristianstad-Broby.

4 Studerade alternativ

4.1 Vägkorridorer



Vägutredningens geografiska utsträckning och korridorer mellan Kristianstad och Bjälöv.

Med korridor menas ett markområde inom vilket man i nästa skede kan projektera en fungerande väglinje inklusive de anläggningar och sidområden som erfordras. Bredden på korridoren anpassas till dels vilka begränsningar som finns i landskapet, dels till vilken flexibilitet som behövs inför kommande projektering av vägen.

Den totala sträckan Kristianstad - Bjälöv är indelad i fyra delsträckor:

- Delen Kristianstad – Karpalund
- Delen Förbi – Karpalund
- Delen Karpalund - Förbi Färlöv
- Delen Färlöv – Bjälöv

4.2 Avgränsningar

4.2.1 Geografisk avgränsning

Den geografiska omfattningen sträcker sig från trafikplats Härlöv i Kristianstad, där väg 19 ansluter till väg E22, till cirkulationsplatsen vid Bjälöv i korsningen med väg 118. Hela sträckan är cirka 11 km lång.

I söder ansluter korridorerna antingen till cirkulationsplatsen i korsningen Malmövägen – Ringelikorsvägen – Långebrogatan strax norr om trafikplats Härlöv (väg E22) eller till väg 21 mellan Härlöv och Önnestad, se fig här intill.

I denna vägutredning har korridorerna i viss utsträckning avgränsats utifrån den tidigare vägutredningen 1994 och de slutsatser som framkom i samband med denna (se kapitel 3). Valet av korridorer gjordes då utifrån de remissynpunkter som inkom samt i samförstånd med kommuner och länsstyrelse.

Vissa av de tidigare utredda och bortvalda korridorerna har inte tagits med i den nya vägutredningen. De valdes bort på så goda grunder att Trafikverket även idag gör samma bedömning och det kan därmed inte anses meningsfullt att utreda dessa på nytt. Detta ställningstagande från Trafikverket har även föregåtts av samråd med länsstyrelsen. Andra korridorer har reviderats utifrån de nya förutsättningar som idag råder avseende målstandard för vägen samt den nya översiktsplanen för Kristianstads stad. Det har även genomförts ett antal investeringar utifrån de tidigare valda korridorerna, exempelvis har cirkulationsplatsen vid Bjälöv byggts, som också bidrar till den avgränsning som gjorts.

4.2.2 Avgränsning i sak

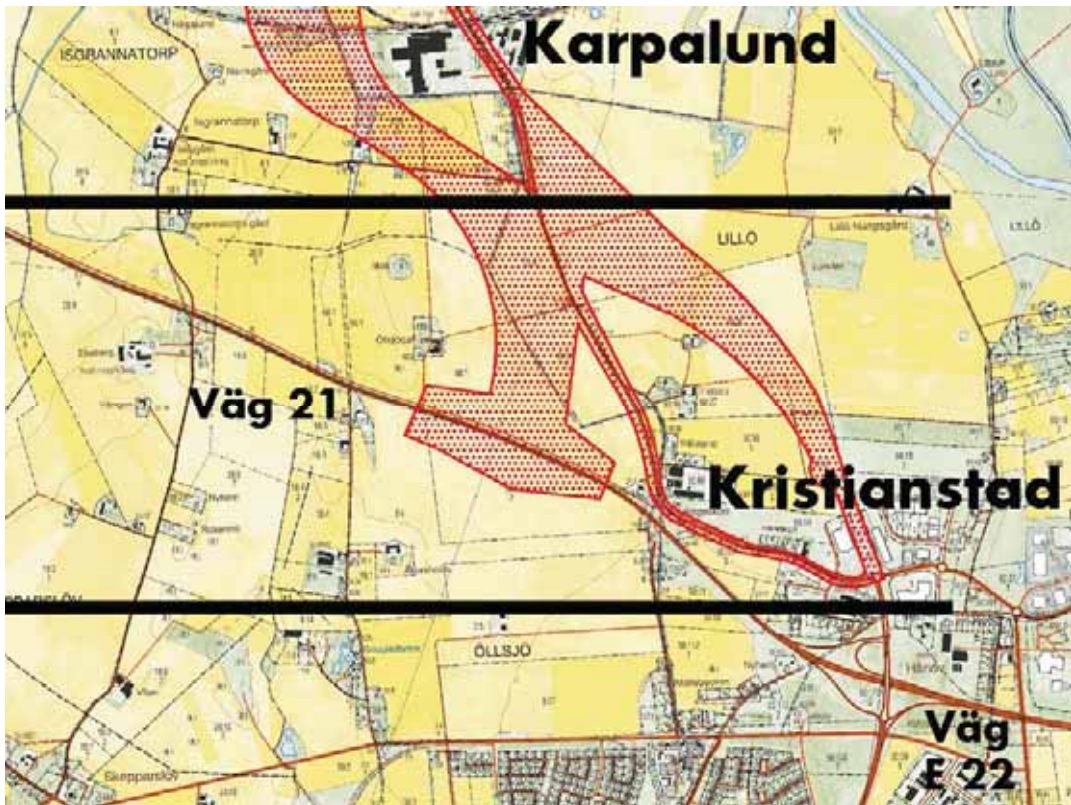
I enlighet med miljöbalkens 6 kap. 7 § redovisar denna MKB de uppgifter som krävs för att bedöma projektets *huvudsakliga* inverkan på människors hälsa, miljön och hushållningen med mark och vatten samt andra resurser. Detta innebär att vissa konsekvenser som har liten betydelse behandlas översiktligt eller utelämnas. I denna MKB har stor vikt lagts vid beskrivningen av effekter på natur- och kulturmiljö, boendemiljöfrågor som buller och vibrationer samt markanvändning. Andra frågor som belyses är landskapsbild, rekreation och friluftsliv, luftföroreningar, barriäreffekter, trafiksäkerhet, trygghet, farligt gods, naturresurser och kommunala planer.

4.3 Nollalternativ

Ett nollalternativ ingår i alla miljökonsekvensbeskrivningar så att de förslag som tas fram kan jämföras med konsekvenserna av att inga åtgärder genomförs. Nollalternativet innebär alltså att väg 19 inte byggs om och att den ligger kvar sin nuvarande sträckning med den utformning den har idag. För att jämförelsen ska bli riktig antas för nollalternativet samma samhällsutveckling och trafikökning som i övriga alternativ fram till prognosåret 2030. Av detta följer att projektmålen (att öka trafiksäkerheten och tryggheten, förbättra framkomligheten på sträckan samt att minska störningarna för boende utmed vägen) inte uppfylls, men också att man slipper investeringskostnader, resursförbrukning och intrång i omgivande landskap.

4.4 Delen Kristianstad - Karpalund

Trafikmängden på sträckan är idag ca 4800 fordon per dygn förutom på en mycket kort del längst i söder (300 - 400 m) med 8100 fordon per dygn. Antal fordon år 2030 har beräknats till ca 7500 respektive 12200 fordon per dygn. Med en utbyggnad till målstandard mötesfri väg med 100 km/h på hela sträckan mellan Kristianstad och Bjälöv förväntas trafiken öka med ytterligare ca 1500 fordon per dygn till följd av överflyttning från främst väg 118.



Korridoralternativ på delen Kristianstad - Karpalund

4.4.1 Alternativ Nollplus

Alternativ Nollplus beskriver möjligheten att förbättra befintlig väg. Från cirkulationsplatsen i korsningen Malmövägen – Ringelikorsvägen – Långebrogatan finns ett kort avsnitt med 9 m bred väg. Vägen kantas här av både verksamhetsområden samt en grupp bostadsfastigheter som ligger alldeles intill vägen. (Se fig ovan och nedan).



Bostadsbebyggelse kantar befintlig väg 19 genom Härlöv

Enligt den fördjupade översiktsplanen för Kristianstad stad finns planerade verksamhetsområden på båda sidor vägen fram till strax norr om där den spridda bebyggelsen idag slutar, det vill säga fram till där den planerade vägen norr om Härlövsområdet korsar nuvarande väg 19. (Se fig sid 49).

Med hänsyn till planerade utbyggnader i området, vilket bland annat medför ytterligare anslutningar till väg 19, kan vägens målstandard inte nås på detta avsnitt (ca 1,4 km långt). Vägen kommer alltmer hamna i stadsmiljö och måste anpassas efter detta. En bedömd framtida hastighetsstandard är 50 eller möjligen 60 km/h.

Norr om den framtida korsningen med den planerade vägen norr om Härlövsområdet kan vägen byggas ut till mötesfri landsväg för 100 km/h i befintlig sträckning med mindre justeringar i linjeföringen.

Busstrafiken förutsätts trafikera väg 19 på samma sätt som idag i alternativ Nollplus.

En separat gång- och cykelväg planeras mellan Härlöv och Vinnö. Denna föreslås byggas längs den ombyggda väg 19 öster om vägen.

Alternativ Nollplus överensstämmer inte med planerna i den fördjupade översiktsplanen att väg 19 ska få en ny sträckning på delen Kristianstad – Karpalund och att den befintliga vägen ska få en mer lokal funktion som huvudgata i den framtida utbyggda staden.

Alternativ Nollplus kan norrut kombineras med både alternativ Nollplus och alternativ Ny sträckning i väster på delen förbi Karpalund.

4.4.2 Alternativ Ny sträckning i öster

I alternativ Ny sträckning i öster fortsätter vägen norrut från trafikplats Härlöv. Korridoren startar vid korsningen Malmövägen – Ringelikorsvägen – Långebrogatan och går öster om nuvarande väg i en svag böj mot väster. Ambitionen är att undvika de lägre partierna i öster samt att minimera intrång kring Lillö kungsgård.

Alternativ Ny sträckning i öster kan kombineras med både alternativ Nollplus och alternativ Ny sträckning i väster på delen förbi Karpalund, se fig på korridoralternativ ovan.

Enligt den fördjupade översiktsplanen för Kristianstad stad finns planerade verksamhetsområden på båda sidor vägen fram till där den planerade vägen norr om Härlövsområdet korsar. På denna del (ca 600 m lång) går vägen i stadsmiljö och måste anpassas för detta. Till följd av det korta avståndet mellan korsningarna förutsätts de planerade verksamhetsområdena matas från den planerade vägen norr om Härlövsområdet. (Se fig sid 49).

Den befintliga gång- och cykelvägen längs Långebrogatan – Ringelikorsvägen, som går vidare mot Önnestad samt Färlöv och som i takt med att området byggs ut västerut får en alltmer viktig funktion, föreslås passera planskilt under den nya väg 19. Likaså bör ytterligare en planskild passage skapas för gående och cyklister längre norrut mellan områdena på vardera sidan av vägen.

Vägens målstandard kan inte nås på detta avsnitt (ca 1,2 km långt inklusive delen genom trafikplats Härlöv). En bedömd framtida hastighetsstandard är 50 km/h.

På delen norr om korsningen med den planerade vägen norr om Härlövsområdet kan vägen byggas ut till mötesfri landsväg för 100 km/h.

Busstrafiken förutsätts trafikera gamla väg 19 på samma sätt som idag i alternativ Ny sträckning i öster, för att ge befintliga och planerade områden i de västra delarna av Härlövsområdet fortsatt god tillgänglighet till kollektivtrafiken.

En separat gång- och cykelväg planeras mellan Härlöv och Vinnö. Denna förslås byggas längs den nya väg 19 öster om vägen och ansluts till det övergripande cykelvägnätet i Kristianstad.

4.4.3 Alternativ Ny sträckning i väster

I alternativ Ny sträckning i väster ansluter väg 19 till väg 21 i en ny trafikplats ca 1,6 km väster om trafikplats Härlöv. Korridoren går norrut längs befintlig kraftledning. Alternativ Ny sträckning i öster kan kombineras med både alternativ Nollplus och alternativ Ny sträckning i väster på delen förbi Karpalund, se fig korridoralternativ ovan.

Korridoren och trafikplatsens läge följer den fördjupade översiktsplanen. Den nya trafikplatsen är en förutsättning för att kunna bygga ut samtliga områden enligt översiktsplanen. Från trafikplatsen planeras en ny väg söderut fram till väg 2016 (Snälltågsvägen) i Öllsjö.

Väg 19 går i detta alternativ gemensamt med väg 21 på delen mellan trafikplats Härlöv och den nya trafikplatsen. Väg 21 kan komma att behöva byggas om på denna del från dagens 2+1-väg till 2+2 körfält, främst för att ha fortsatta omkörningsmöjligheter men också för att accelererande tunga fordon annars kan påverka framkomligheten på grund av det korta avståndet mellan trafikplatserna.

Längs väg 21 finns i dag en sidoväg för cyklister och andra långsamtgående fordon. Denna föreslås korsa den nya väg 19 planskilt.



Väg 21 vid läget för den tänkta trafikplatsen

Strax norr om den nya trafikplatsen ansluter den planerade vägen norr om Härlövsområdet. Norr om denna korsning kan väg 19 byggas ut till mötesfri landsväg för 100 km/h.

Busstrafiken förutsätts i alternativ Ny sträckning i väster trafikera gamla väg 19 genom Härlövsområdet på samma sätt som idag. Om väg 19 fortsätter enligt alternativ Nollplus förbi Karpalund får busstrafiken gå en mindre del på ny väg 19 fram till Karpalund.

En separat gång- och cykelväg planeras mellan Härlöv och Vinnö. Denna förslås i alternativ Ny sträckning i väster byggas längs den gamla väg 19 öster om vägen.

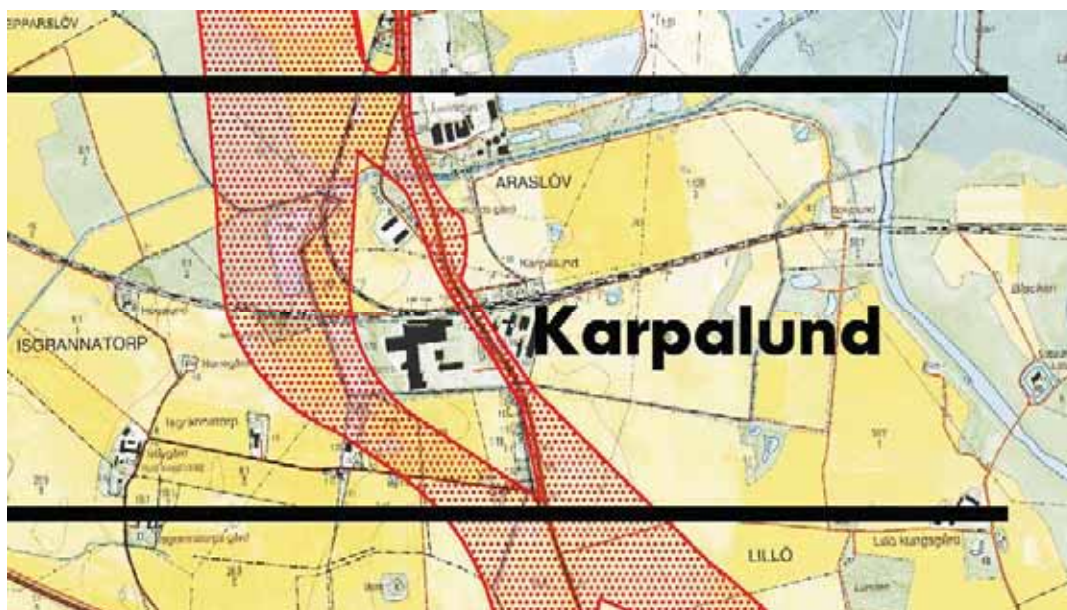
4.5 Delen förbi Karpalund

Trafikmängden på sträckan uppgår idag till ca 4800 fordon per dygn. Antal fordon år 2030 har beräknats till ca 7000 per dygn på denna del. Med en utbyggnad till målstandard mötesfri väg med 100 km/h på hela sträckan mellan Kristianstad och Bjälöv förväntas trafiken öka med ytterligare ca 1500 fordon per dygn till följd av överflyttning från främst väg 118.

4.5.1 Alternativ Nollplus

Alternativ Nollplus förbi Karpalund innebär en ombyggnad av väg 19 i befintlig sträckning och kan kombineras med samtliga alternativa korridorer både norr och söder om denna del (se fig nedan).

Befintlig väg har på detta avsnitt en varierande bredd på 8-8,5 m. Vägen går över järnvägen mellan Kristianstad och Hässleholm. Bron är 11,5 m bred. Den befintliga linjeföringen är inte tillräcklig för att uppnå god standard vid 100 km/h och siktsträckorna är korta, inte minst vid bron över järnvägen. En bedömd framtida hastighetsstandard är 100 km/h.



Korridoralternativ på delen förbi Karpalund.

Med hänsyn till behovet av flera anslutningar på kort sträcka på båda sidor om järnvägen, inte minst till verksamheterna i området, får vägen 1+1 körfält på en dryg kilometer lång sträcka förbi Karpalund.

En mittseparerad väg med 1+1 körfält ryms på befintlig bro över järnvägen, vilket låser vägens läge över bron. Linjeföringen måste dock förbättras vilket innebär att vägen måste höjas med ca 1,5 – 2 m på vardera sidan om bron. För att få tillräckliga sikt-längder behöver befintliga anslutningar flyttas något längre från bron.

En separat gång- och cykelväg planeras mellan Härlöv och Vinnö. Denna föreslås byggas längs den ombyggda väg 19 öster om vägen. En separat gång- och cykelbro måste sannolikt byggas vid sidan av vägbron då denna inte rymmer en gång- och cykelväg. Alternativt kan befintlig bro breddas något österut.

Gång- och cykelvägen tillsammans med vägens profilhöjning innebär att det visuella intrånget ökar och att anpassningen till omgivningen försvåras avsevärt. Sannolikt måste visst intrång ske i de närliggande fastigheterna vilket kan påverka verksamheten där.



Campbells respektive Kristianstads Lagerhusförening ligger tätt intill vägbanken där väg 19 passerar över järnvägen mellan Kristianstad och Hässleholm.

Om vägen fortsätter enligt alternativ Ny sträckning i väster på delen Karpalund – förbi Färlöv föreslås väg 19 passera på en ny bro över Vinne å strax väster om befintlig väg. Det innebär intrång mot Karpalunds gård men ger samtidigt möjlighet till att få ett tillräckligt avstånd till bebyggelsen längre norrut och befintlig bro kan då rymma både den lokala anslutande vägen till Vinnö och den planerade gång- och cykelvägen. Anslutningen av befintlig väg 19 föreslås ske vid dagens anslutning till Karpalunds gård.

Busstrafiken förutsätts trafikera väg 19 på samma sätt som idag i alternativ Nollplus.

4.5.2 Alternativ Ny sträckning i väster

Alternativ Ny sträckning i väster passerar strax söder eller sydväst om bostadsbebyggelsen söder om Karpalund och går sedan i en båge väster om Campbells anläggning, passerar järnvägen mellan Kristianstad och Hässleholm och vidare norrut över Vinne å (se fig korridoralternativ ovan).

Alternativet kan kombineras med samtliga alternativa korridorer söderut på delen Kristianstad – Karpalund, men förutsätter att vägen norrut fortsätter enligt alternativ Ny sträckning i väster på delen Karpalund – förbi Färlöv.

Järnvägen mellan Kristianstad och Hässleholm passeras i detta alternativ på en ny bro. Korridoren är här så bred att möjlighet finns att placera vägen antingen väster eller öster om reningsdammen som finns norr om järnvägen. Öster om dammarna går idag järnvägen mellan Karpalund och Hanaskog. Marknivån längs Vinne å är låg och området är ofta översvämmat. Särskilt om vägen går väster om reningsdammen måste vägen därför höjas för att undvika att den svämmas över vid högvatten, vilket ökar det visuella intrånget på omgivningen. En vägdragnings öster om dammarna innebär å andra sidan ett intrång på Campbells fastighet söder om järnvägen mellan Kristianstad och Hässleholm.



Vy mot norr där järnvägen mellan Karpalund och Hanaskog korsar Vinne å öster om reningsdammen.

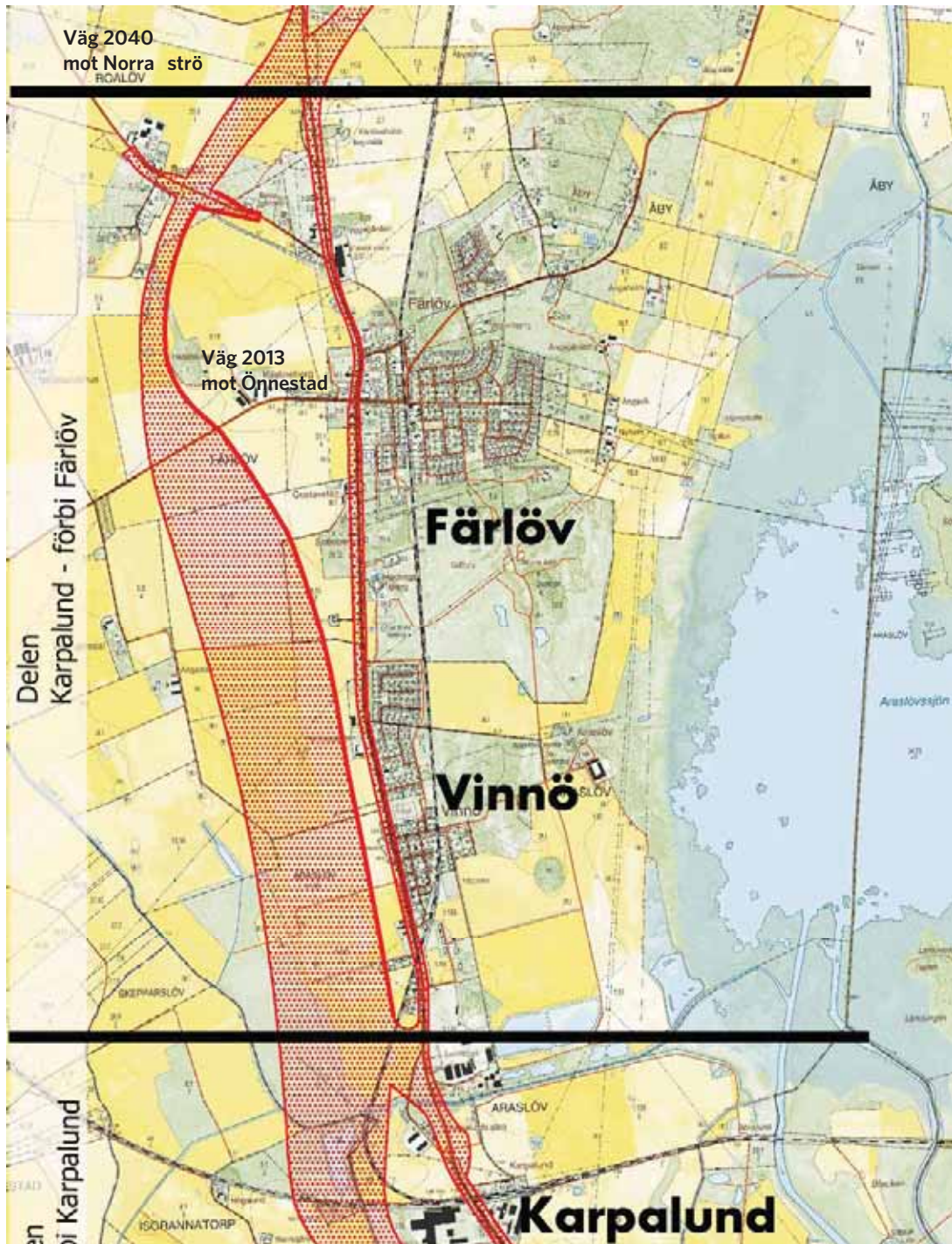
Korridoren möjliggör att vägen kan byggas ut till mötesfri landsväg för 100 km/h. Norr om Vinne å, som passeras på en ny bro, föreslås en ny anslutningsväg in till befintlig väg 19. Anslutningen ger en nödvändig koppling till verksamheterna vid Karpalund och till Vinnö.

Den separata gång- och cykelvägen som planeras mellan Härlöv och Vinnö byggs i detta alternativ längs den befintliga väg 19 öster om vägen. På bron över järnvägen föreslås befintlig väg smalnas av något så att också gång- och cykelvägen ryms på bron.

Busstrafiken förutsätts trafikera befintlig väg 19 på samma sätt som idag på delen förbi Karpalund.

4.6 Delen Karpalund - förbi Färlöv

Trafikmängden på sträckan uppgår idag till ca 4800 fordon per dygn på delen mellan Karpalund och Färlöv samt ca 3300 fordon per dygn genom norra delen av Färlöv. Antal fordon år 2030 har beräknats till ca 6600 respektive 5200 per dygn på denna del. Med en utbyggnad till målstandard mötesfri väg med 100 km/h på hela sträckan mellan Kristianstad och Bjälöv förväntas trafiken öka med ytterligare ca 1500 fordon per dygn till följd av överflyttning från främst väg 118.



Korridoralternativ på delen Karpalund förbi Färlöv.

4.6.1 Alternativ Nollplus

På delen förbi Vinnö, mellan passagen över järnvägen mot Hanaskog till korsningen med väg 2013 i Färlöv, kantas båda sidor av vägen av lindar i Wrangels allé. Allén är ca 2,5 km lång och träden står ca 3 m från körbanan. Alléns bredd (avståndet mellan trädraderna) är därmed ca 14 m. Vägavsnittet kantas delvis också av bebyggelse. På västra sidan finns enstaka byggnader som ligger mycket nära vägen, som närmast ca 4 m. Utmed Wrangels allé, där dagens asfaltsbeläggning ligger på en gammal betongväg med skarvar, kan ojämnheter i skarvarna utgöra en källa till vibrationer.



Wrangels allé på delen förbi Vinnö

Genom Färlöv är utrymmet än mer begränsat. På södra delen finns omgivande bebyggelse, bland annat bensinmacken vid korsningen med väg 2013. Sikten i denna korsning är idag bristfällig. I norra delen omges vägen av kyrkogården på västra sidan och bibliotek, förskola samt bostadsbebyggelse på östra sidan. I vägområdet finns också ett flertal befintliga träd



Trångt avsnitt mellan kyrkogården och bibliotek/skola i norra delen av Färlöv

Norr om Färlöv är vägen smal, 6,5 m, och har dålig linjeföring med flera krön och svackor som ger korta siktlängder. Enstaka bostadsfastigheter kantar vägen.

På delen förbi Vinnö finns fyra busshållplatser på väg 19. Bussresenärerna måste korsas vägen och det saknas gångvägar längs vägen. I Färlöv finns en busshållplats vid kyrkan. Norr om väg 1013 finns gångbanor på båda sidor om vägen.

Mellan Vinnö och Färlöv finns en gång- och cykelbana längs med järnvägen mot Hanaskog. Genom Vinnö och Färlöv är cyklister hänvisade till lokalgator. En separat gång- och cykelväg finns från Färlöv fram till väg 2040 mot Norra Strö.

Alternativet Nollplus på delen Karpalund – förbi Färlöv förutsätter att vägen går enligt alternativ Nollplus förbi Karpalund, men kan sedan kombineras med både alternativ Nollplus och Ny sträckning i öster på delen Färlöv – Bjälöv.

Ombyggnad till mittseparerad väg, 100 km/h

En ombyggnad av vägen till målstandarden mittseparerad väg med 100 km/h medför stora konsekvenser:

- Omplantering av träden i Wrangels allé för att kunna bygga ny väg. Allén utgör idag en viktig del i riksintresseområdet för kulturmiljö, ”Araslövs farmer”. Med hänsyn till säkerhetszonen ska träden antingen placeras ca 10 m från vägkant, vilket ger en total bredd mellan träden på 33 m, eller - om träden sätts närmare vägen – så måste sidoräcken sättas utmed vägen som förhindrar kollision med träden.
- Det bedöms att minst fyra bostadshus (främst i Vinnö) samt ca åtta ytterligare jordbruksbyggnader (däribland även äldre gårdsbebyggelse som utgör en viktig del i riksintresset för kulturmiljön, Araslövs farmer) lösas in och rivs på delen mellan Karpalund och Färlöv.
- Sanering av antalet korsningar och utfarter samt nybyggnad av sidovägar vilket innebär ytterligare intrång.
- Mycket liten möjlighet till omkörningsfält på grund av anslutande vägar. Troligen ryms bara ett mycket kort omkörningsfält, ca 6-700 m mellan Vinnö och Färlöv, i övrigt 1+1 körfält.
- Med hänsyn till inkommande trafikmängder bör korsningen med vägarna 2013/2041 i Färlöv utformas som en cirkulationsplats eller som förskjutet trevägskäl med lokal hastighetssänkning till 80 km/h, vilket innebär en mindre omläggning av väg 2013. Båda fallen innebär allvarliga intrång. Bensinmacken måste sannolikt flytta.
- Att höja hastigheten genom norra delen av Färlöv förutsätter ett utfartsförbud vilket innebär stor påverkan på tillgängligheten till bland annat bibliotek, skola och förskola. Den ombyggnad som krävs för att förbättra linjeföringen innebär sannolikt också intrång i fastigheterna öster om vägen.
- Norr om Färlöv innebär breddning av vägen, förbättrad linjeföring samt ombyggnad av korsningen med väg 2040 mot Norra strö intrång i flera fastigheter. Troligen måste någon bostadsfastighet lösas in.

- 100 km/h förbi Vinnö innebär avsevärt försämrade trafiksäkerhet för bussresenärer som måste korsa vägen till hållplatserna. Ur säkerhetssynpunkt krävs planskilda korsningar som dock skulle innebära stora intrång och blir mycket svåra att få till av utrymmeskäl.
- Ombyggnad av befintlig väg och höjd hastighet innebär att bullerskydd sannolikt måste uppföras längs långa sträckor, inte minst förbi Vinnö.

Sammantaget innebär en ombyggnad till mötesseparerad väg för 100 km/h (utom en lokal hastighetssänkning i Färlöv) i befintlig sträckning så stora negativa konsekvenser att det får ses som orimligt att genomföra.

Åtgärder och konsekvenser för 80 km/h

Då det innebär mycket stora negativa konsekvenser att nå målstandarderna mötesseparerad väg för 100 km/h i befintlig sträckning, kan möjligheten att förbättra vägen till rimlig nivå utifrån omgivande förutsättningar prövas.

På delen förbi Vinnö är det främst träden nära vägen samt den korsande gångtrafiken till busshållplatserna som utgör de trafiksäkerhetsbrister som gör att hastigheten inte kan höjas utan åtgärder. Med hänsyn till trafikmängderna bör en mittseparering med mitträcke ske för hastigheter på 90 km/h eller mer. Mitträcke innebär dock behov av omkörningsfält, vilket inte kan anläggas utan omplantering av Wrangels alle. På grund av anslutande vägar är möjligheten också liten att rymma omkörningssträckor. Troligen ryms bara en mycket kort omkörningssträcka på hela den ca 4 km långa sträcken förbi Karpalund – Vinnö – Färlöv.

För att höja hastigheten till 80 km/h (med räfflad mittremsa) på delen förbi Vinnö krävs sannolikt:

- Sidoräcken längs hela sträckan som skyddar från påkörning av träden i allén.
- Bullerskydd samt ombyggnad av vägen så att den underliggande betongbeläggningen avlägsnas för att undvika ytterligare vibrationsstörningar.
- Säkrare passager till busshållplatser. Eventuellt kan antalet hållplatser minskas från dagens fyra till två. Passagerna bör vara planskilda, vilket dock innebär stora konsekvenser i form av intrång, både i fastigheter och i allén, och blir mycket svåra att få till av utrymmeskäl.

För att behålla passager till busshållplatser i plan över vägen bör hastigheten i stället sänkas från dagens 70 km/h till 60 km/h.

På delen genom Färlöv är utformningen av korsningen med andra vägar bristfällig och det saknas tydliga och säkra passager över vägen. Här bör hastigheten inte höjas från dagen 50 km/h. I korsningen måste sikten förbättras och med hänsyn till de ökande trafikmängderna bör den byggas om och förses med vänstersvängskörfält. Detta innebär dock allvarliga intrång och sannolikt måste bensinmacken flyttas. I anslutning till korsningen bör också en säkrare gång- och cykelpassage anläggas.

Att höja hastigheten genom norra delen av Färlöv förutsätter ett utfartsförbud vilket innebär stor påverkan på tillgängligheten till bland annat bibliotek, skola och förskola. Det kräver också att busskörvägarna ändras och att en vändhållplats anläggs någonstans inne i Färlöv. Det innebär också försämrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter som skall passera vägen, bland annat vid den anordnade passagen (som utgör skolväg) strax norr om samhället.

Hastigheten genom Färlövs samhälle bör inte höjas från dagens 50 km/h med hänsyn till de konsekvenser det medför och den förhållandevis lilla nytta det ger.

Norr om Färlöv är vägen smal (6,5 m) och har dålig linjeföring. För att höja hastigheten till 80 km/h bör:

- Vägen breddas till 9m och förses med räfflad mittremsa.
- Linjeföringen och korsningar förbättras så att siktskuggor försvinner.
- Åtgärder ska ske för att skapa en säkerhetszon på 6 m

Åtgärderna medför intrång i flera fastigheter.

Sammantaget måste kostsamma åtgärder utföras för att möjliggöra även en mindre ökning av hastigheten till 80 km/h förbi Vinnö samt norr om Färlöv. En hastighetshöjning innebär också försämrad trafiksäkerhet för gående till och från busshållplatserna. Genom Färlövs samhälle bör hastigheten inte höjas från dagens 50 km/h med hänsyn till säkerheten för främst oskyddade trafikanter samt de intrång som följer av nödvändiga åtgärder.

I vägutredningen från 1994 valdes alternativ Nollplus bort på delen Karpalund-förbi Färlöv med hänsyn till de stora konsekvenser det skulle medföra för kulturmiljövårdens riksintresse för Araslövs farmer samt betydande intrång för boende längs vägen. Med den målstandard som nu är aktuell, med mötesseparerad väg för 100 km/h, blir dessa konsekvenser ännu större. Åtgärder för att förbättra vägen något för att uppnå en mindre ökning av hastigheten på delar av sträckan är kostsamma och löser heller inte trafiksäkerhetsproblem för oskyddade trafikanter i Vinnö och Färlöv. Alternativ Nollplus valdes på denna del bort på så goda grunder att Trafikverket gör bedömningen att det inte kan anses meningsfullt att utreda alternativet på nytt. Alternativet kommer därför inte att konsekvensbeskrivas ytterligare i föreliggande MKB.

4.6.2 Alternativ Ny sträckning i väster

Alternativ Ny sträckning i väster går väster om Vinnö och Färlövs samhällen och ansluter till befintlig väg en dryg kilometer norr om Färlöv. Alternativet kan kombineras med samtliga alternativa korridorer både norr och söder om denna del.

På avsnittet förbi Vinnö ligger korridoren som närmast ca 150 m väster om befintlig väg och är ca 500 m bred. Detta ger ökade möjligheter att anpassa vägen till jordbruken och befintliga strukturer så att påverkan blir så liten som möjligt.

Förbi Färlöv går korridoren väster om Hallabacken och fortsätter sedan i en båge österut mot befintlig väg.

Korridoren möjliggör att vägen kan byggas ut till mötesfri landsväg för 100 km/h på hela delsträckan.

Väg 2013 mellan Önnestad och Färlöv korsas ca 700 m väster om Färlöv. Vägen föreslås bli anslutningen från ny väg 19 mot Färlöv och även mot Vinnö för de som kommer norrifrån. Trafikmängderna blir så stora på väg 2013 att korsningen med ny väg 19 föreslås utformas som en cirkulationsplats.



Vy mot söder över åkermarken väster om Vinnö – sett från väg 2013 mot siloanläggningen i Karpalund

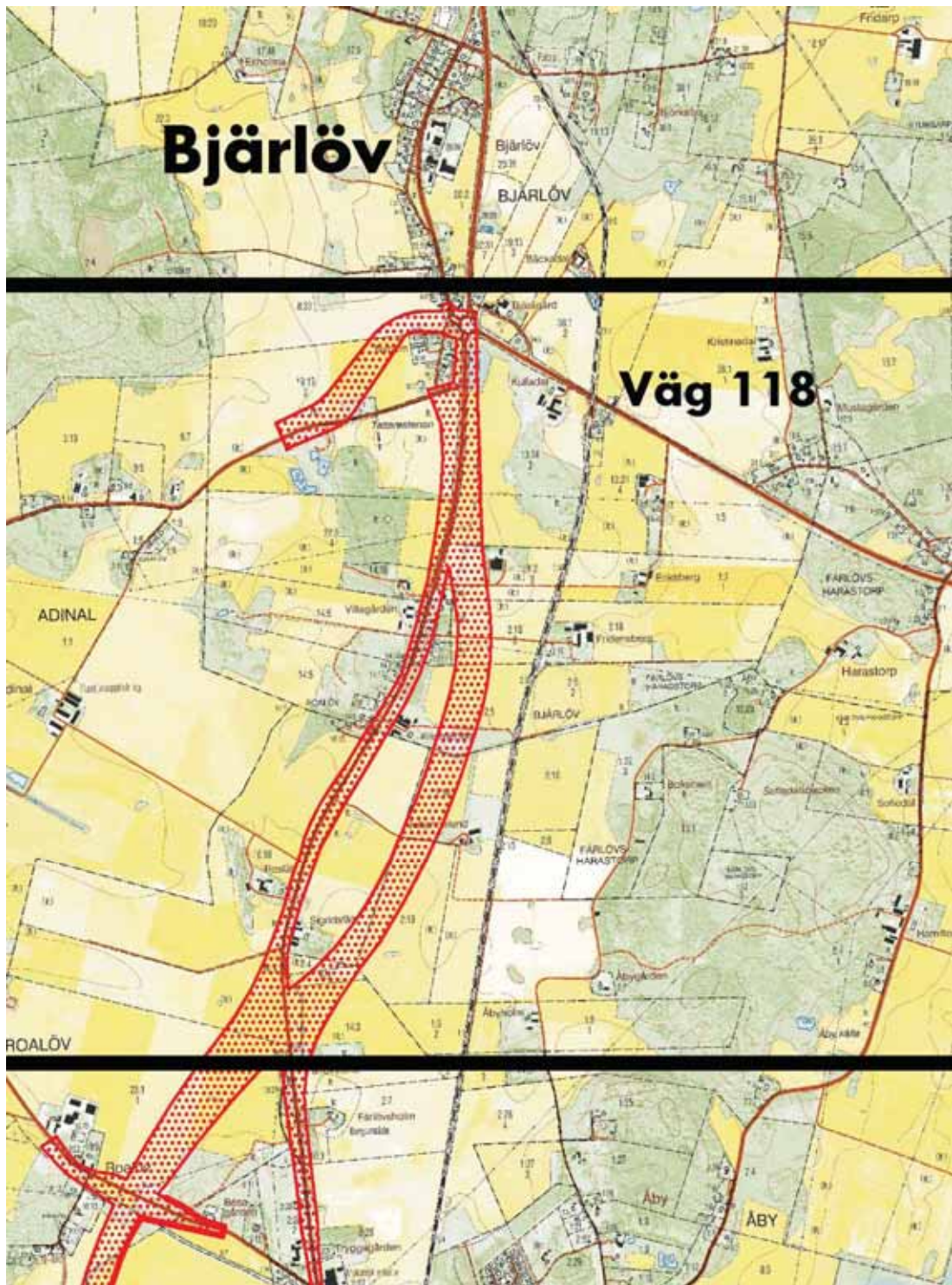
Norr om Hallabacke passeras väg 2040 mellan Färlöv och Norra Strö. Vägen föreslås passeras planskilt. Det ger ökade möjligheter att få fler och längre omkörningssträckor så avståndet mellan vägarna 2013 och 2040 är bara ca 1 km. Planskildheten ger också en säker väg för oskyddade trafikanter från bebyggelsen längs vägen väster om korridoren in till Färlöv, inte minst för skolbarn som bor så nära skolan i Färlöv att de inte är berättigade till skolskjuts. Skolbarnen slipper korsa väg 19 och det möjliggör att behålla 100 km/h på detta avsnitt.

Väg 2040 mot norra Strö går på en mindre höjdrygg där den passerar korridoren. Den nya väg 19 kan med fördel placeras lågt, i skärning, på denna del. Det gör att väg 2040 inte behöver höjas så mycket vilket minskar den visuella påverkan på omgivningen. Det ger också minskade bullerstörningar för bebyggelsen direkt väster om korridoren.

Busstrafiken förutsätts trafikera befintlig väg 19 på samma sätt som idag fram till Färlöv.

4.7 Delen Färlöv - Bjälöv

Trafikmängden på sträckan uppgår idag till ca 2800 fordon per dygn. Antal fordon år 2030 har beräknats till ca 4400 per dygn på denna del. Med en utbyggnad till målstandard mötesfri väg med 100 km/h på hela sträckan mellan Kristianstad och Bjälöv förväntas trafiken öka med ytterligare ca 1500 fordon per dygn till följd av överflyttning från främst väg 118.



Korridoralternativ på delen Färlöv - Bjälöv.

4.7.1 Alternativ Nollplus

Alternativ Nollplus mellan Färlöv och Bjälöv innebär en ombyggnad av väg 19 i befintlig sträckning. Befintlig väg mellan Färlöv och Bjälöv kantas av spridd bebyggelse och ett mer sammanhållet bebyggelseområde. Vägbredden är endast ca 6,5 m bred, förutom på den nordligaste delen söder om cirkulationsplatsen i korsningen med väg 118 vid Bjälöv. På detta korta avsnitt (ca 700 m) är vägen 13 m bred.

Strax norr om gården Roslätt ansluter en allé västerifrån i en enskild väg mot Adinal. Flera andra enskilda vägar till gårdar öster om vägen ansluter också på sträckan.

Korridoren möjliggör att vägen kan byggas ut till mötesfri landsväg för 100 km/h på hela delsträckan. Men befintlig väg behöver breddas och linjeföringen förbättras för att uppnå målstandarden. Vare sig breddning eller förbättring av vägens linjeföring går att genomföra utan betydande intrång. Detta gäller särskilt vid bebyggelsen kring Villagården där hastighetsstandard över 70 km/h ger stora konsekvenser med hänsyn till såväl omgivande bebyggelse som barriäreffekter. Minst fyra bostadshus bedöms behöva lösas in och rivs. Kvarvarande fastigheter måste bullerskyddas och anslutningarna till dessa bör samlas upp via nya sidovägar.



Trång passage vid Villagården med närliggande bebyggelse på båda sidor om vägen.

Väg 2591 mot Vinslöv föreslås få en ny sträckning och anslutas direkt till cirkulationsplatsen vid väg 118. På så sätt erhålls en säkrare anslutning av vägen och det möjliggör att få omkörningsfält på väg 19 mellan Villagården och cirkulationsplatsen.

4.7.2 Alternativ Ny sträckning i öster

Alternativ Ny sträckning i öster går 100-300 m öster om befintlig väg och bebyggelsen längs denna. Korridoren ansluter till befintlig 13-metersväg strax söder om Bjälöv.



Korridoren i alternativ Ny sträckning i öster ansluter till befintlig 13-meters väg strax söder om Bjälöv.

Korridoren möjliggör att vägen kan byggas ut till mötesfri landsväg för 100 km/h på hela delsträckan.

Befintlig väg 19, som förutsätts utgå ur det allmänna vägnätet, fungerar i detta alternativ som en lokal väg med goda möjligheter att samla upp trafiken från omgivande bebyggelse. Vägen föreslås passera den nya väg 19 planskilt. Det ger ökade möjligheter att få fler och längre omkörningssträckor längs den nya vägen. Planskildheten ger också en säker väg för oskyddade trafikanter från bebyggelsen längs befintlig väg norr om korridoren in till Färlöv, inte minst för skolbarn som bor så nära skolan i Färlöv att de inte är berättigade till skolskjuts. Skolbarnen slipper korsa väg 19 och det möjliggör att behålla 100 km/h på detta avsnitt.

Även i detta alternativ föreslås väg 2591 mot Vinslöv få en ny sträckning och anslutas direkt till cirkulationsplatsen vid väg 118. På så sätt erhålls en säkrare anslutning av vägen och det möjliggör att få längre sträcka med omkörningsfält på väg 19.

5 Översiktliga förutsättningar

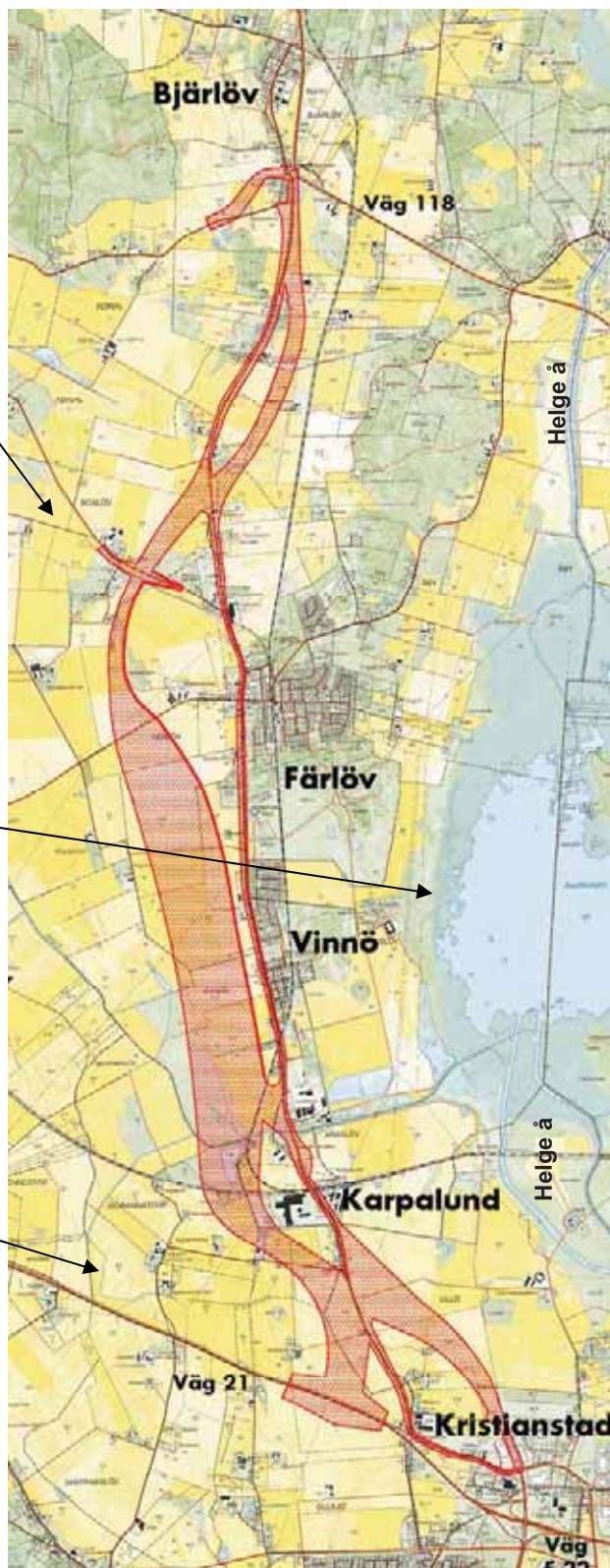
5.1 Landskapsbild

Landskapet är uppdelat i ett antal storskaliga landskapsrum som vart och ett har sin särprägel. Inom området kan följande större landskapstyper urskiljas:

Slättområdena kring Helgeåsen med samhällena Vinnö, Färlöv och Bjälöv. Slätten höjer sig svagt kring Helgeåsens stråk som i stort följer den gamla vägen och samhällena. Här finns lättare jordar som varit i bruk sedan mycket lång tid tillbaka. Färlövs kyrka utgör det mest markanta landmärket.

Araslövssjöns närområde. Araslövssjön är en utpräglad slättsjö. Sjöns närområde består av ett smalt område med flacka odlade marker. Området avgränsas i väster av Helgeåsen som delvis bryter igenom slättområdet med i allmänhet skogsklädda kullar. Området präglas av skogsdungarna, gårdarna samt vidderna kring Araslövssjön.

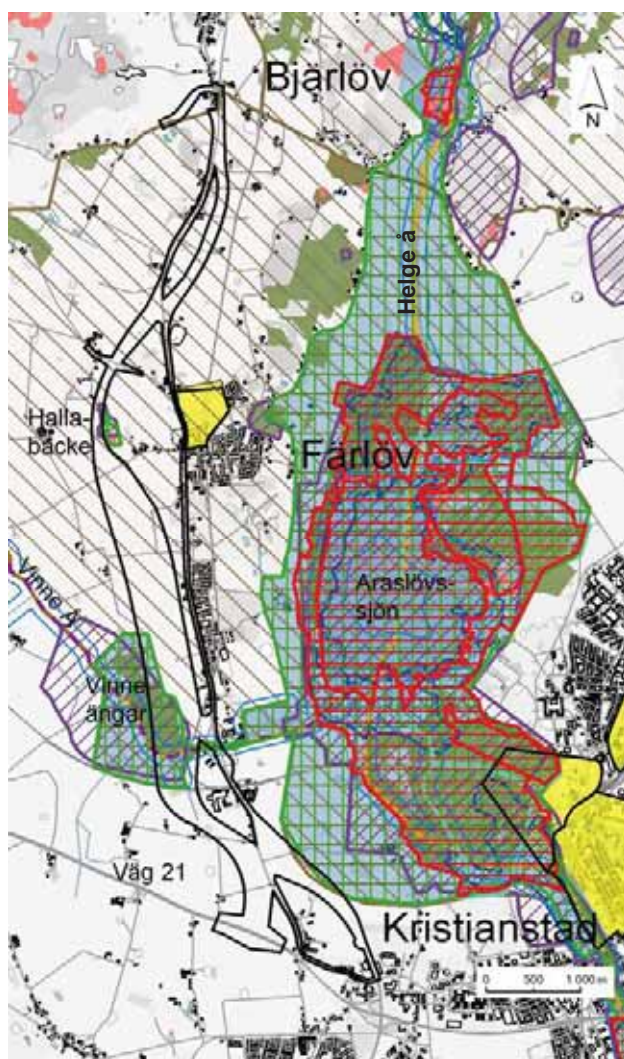
Kristianstadsslätten. Utbrett, sammanhängande, flackt storjordbruksområde. Området har en gång bildats av sedimentmaterial som avsatts i en havsvik eller issjö. Därför består området huvudsakligen av finmaterial som lera. Även sand som härrör från Helgeåsen förekommer i skikt som överlagrar finsedimenten. Storskaligt landskap med goda siktförhållanden. Dominerande inslag är gårdarna, vägarna och kraftledningar. Landmärken är Nävlingeåsen i söder samt kyrkor och silobyggnader.



5.2 Naturmiljö

Området mellan Karpalund och Vinnö (med Vinne å) samt Araslövssjön och dess närområde ingår i ett stort sammanhängande riksintresse för naturvård, "Helgeåns nedre lopp" (N64). Inom och i anslutning till detta riksintresse finns även en hel rad andra bevarandeintressen såsom: Natura 2000-områdena "Araslövssjön" (SE0420308) och "Araslövssjöområdet" (SE0420146), Ramsar-området (CWO11003), Nationellt särskilt värdefulla vatten "Helge ås nedre lopp" (Ri N64), det regionala naturvårdsprogrammets områden Araslövssjön (57) och Vinne ångar (56e), våtmarksinventering för strandzonerna kring Araslövssjön, Ängs- och betesmarker (Vinnö 1 och 2, enligt jordbruksverkets inventering).

Vinne å hyser stora naturvärden och är utpekad som nationellt särskilt värdefullt vatten med avseende på fisk och känsliga fågelarter. Helge å och Araslövssjön (samt eventuellt även Vinne å) hyser också Natura 2000-arterna tjockskalig målarmussla och havslevande lax (enligt bevarandeplan för N 2000-område samt uppgift från länsstyrelsen), som även är skyddad enligt artskyddsförordningen. Utmed Vinne å och Araslövssjön råder även strandskydd.



Förhöjda naturvärden, översikt för delen Kristianstad-Bjälöv

Stora delar av korridorerna på den aktuella sträckan mellan Kristianstad och Bjälöv ligger inom eller berör ett mycket stort sammanhängande område med Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet "Araslöv-Vinnö-Hammarsjön-Helgeåns nedre lopp-Norre fälad" (L8001).

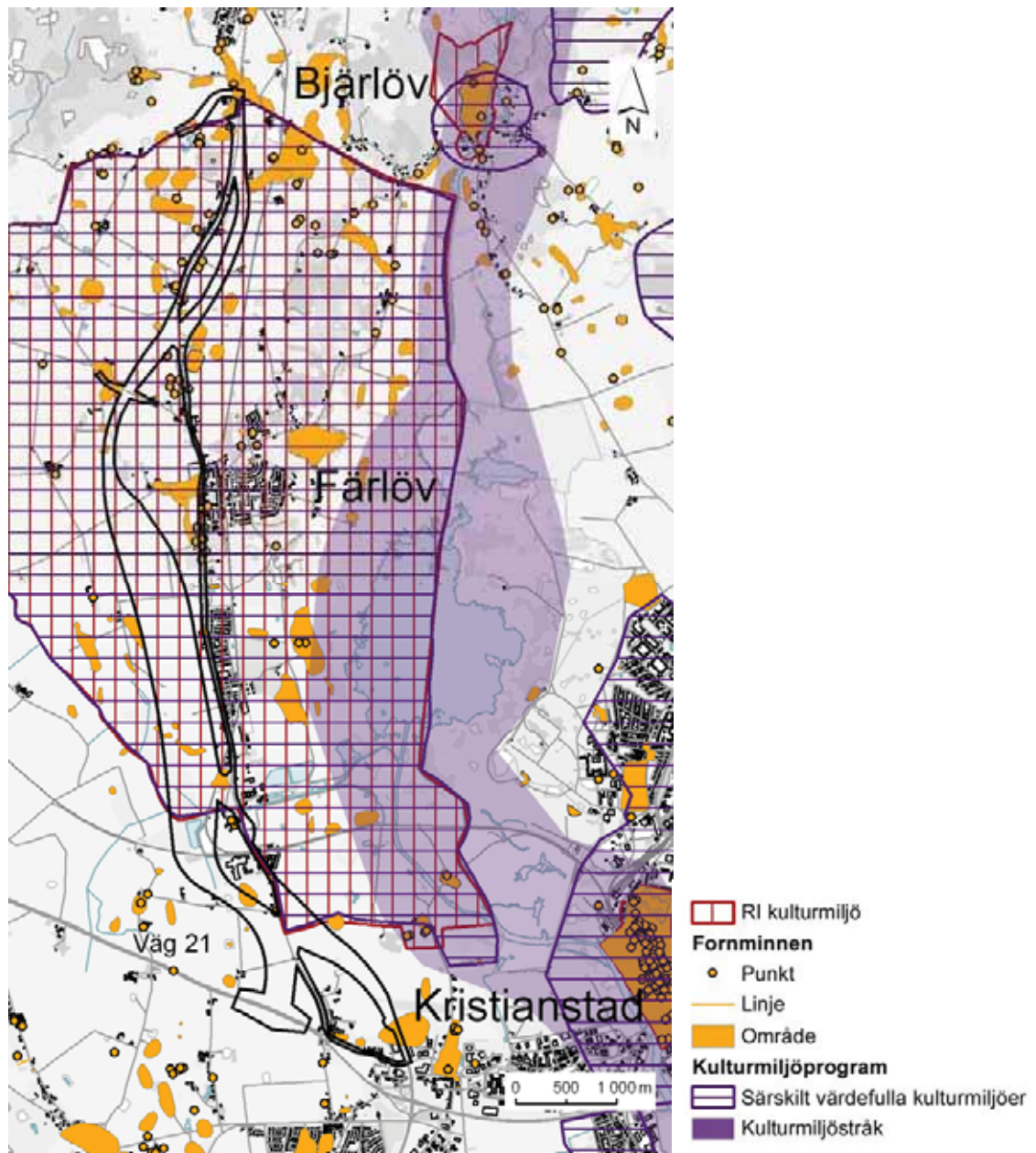
Vid Hallabäcke, väster om Färlöv, finns riksintresset för naturvård, "Hallabacken" (N27), det regionala naturvårdsprogrammets område "Hallabacken" (56b) och en nyckelbiotop (030338021, enligt Skogsstyrelsens inventering).

-  Natura 2000
-  RI naturvård
-  Ramsar
-  Nationellt särskilt värdefullt vatten
-  Strandskydd
-  Skyddsområde vattentäkt
-  Känsliga fågelarter
-  Skyddsvärd fisk
-  Naturreservat
-  Våtmarksinventering
-  Naturvårdsprogram
-  Äng och betesmarksinventering
-  Nationell bevarandeplan odlingslandskap
-  Naturvärden Skogsstyrelsen

5.3 Kulturmiljö

Större delen av utredningsområdet ligger inom riksintresseområdet för kulturmiljö "Araslövs farmer" (L:K17), som stråcker sig från strax söder om Karpalund upp till cirkulationsplatsen söder om Bjårlöv. Motsvarande område utgörs även av länsintresset "Lillö-Araslöv-Fårlöv", med Araslövs farmer, som upptas under område med särskilt värdefulla kulturmiljöer i länsstyrelsens kulturmiljövärdprogram.

Området mellan Kristianstad och Bjårlöv är rikt på kända fornlämningar i form av bland annat gravar och boplatser.



Förhöjda kulturmiljövärden, översikt för delen Kristianstad-Bjårlöv

6 Förutsättningar och konsekvenser

6.1 Delen Kristianstad - Karpalund

(se fig under kap 6.1.2 nedan)

6.1.1 Landskapsbild

Förutsättningar

Landskapets karaktär på sträckan:

- Öppet flackt åkerlandskap där de stora gårdarna utgör dominerande landmärken. Före detta Karpalunds sockerbruk och lagerhusföreningens silos är höga orienteringspunkter.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär ingen förändring jämfört med dagsläget vad gäller landskapsbilden eftersom vägen behålls i sitt nuvarande läge med samma utformning.

Nollplus

På delen Kristianstad-Karpalund bedöms påverkan på landskapsbilden bli relativt begränsad då vägen i sin södra del i takt med planerade utbyggnationer alltmer kommer hamna i stadsmiljö och måste anpassas efter detta. Den norra delen av vägen kan byggas ut till mötesfri landsväg i befintlig sträckning med mindre justeringar i linjeföringen. Allmänna sidovägar, utöver en separat gång- och cykelväg, bedöms inte behövas på denna delsträcka. Utbyggnaden bedöms innebära en liten negativ påverkan på landskapsbilden.

Eventuella bullerskyddsåtgärder vid bebyggelse (såsom plank eller vallar) kan inverka negativt på landskapsbilden och utblickar utmed sträckan (se även kapitel 6.1.5 och 6.1.7).

Ny sträckning i öster

En ny väg som passerar genom detta landskapsavsnitt blir väl synligt eftersom landskapet är platt och helt öppet. För landskapet innebär det att ytterligare ett vägstråk av markant karaktär uppkommer och delvis bryter de traditionella strukturerna. Utöver en separat gång- och cykelväg, bedöms ingen ny sidoväg behövas för denna delsträcka. Konsekvensen bedöms totalt sett bli måttligt negativ för landskapsbilden.

Eventuella bullerskyddsåtgärder vid bebyggelse (såsom plank eller vallar) kan inverka negativt på landskapsbilden och utblickar utmed sträckan (se även kapitel 6.1.5 och 6.1.7).

Ny sträckning i väster

En ny väg som passerar genom detta landskapsavsnitt blir väl synligt eftersom landskapet är platt och helt öppet. För landskapet innebär det att ytterligare ett vägstråk av markant karaktär uppkommer och delvis bryter de traditionella strukturerna. En

ny sidoväg bedöms behövas för att ansluta området kring Isgrannatorp till den planerade cirkulationsplatsen (norr om trafikplatsen) på nya väg 19.

Den nya trafikplatsen har inte studerats i detalj. En tänkbar lösning är att den får en utformning av typen ruter med droppar i rampanslutningarna på vardera sidan. Ur landskapsbildssynpunkt är det en fördel om väg 19 i trafikplatsen passerar under väg 21, som ligger på bank på denna del. Det kan dock innebära kostsamma lösningar då grundvattnet ligger nära marknivån. Om väg 19 förläggs på bro över väg 21 innebär bro samt bankningen av ramper och anslutande vägar en påtaglig visuell påverkan i det flacka landskapet.



Vy mot norr över det flacka åkerlandskapet från trafikplatsläget vid väg 21 upp mot Karpalund.

Eventuella bullerskyddsåtgärder vid bebyggelse (såsom plank eller vallar) kan inverka negativt på landskapsbilden och utblickar utmed sträckan (se även kapitel 6.1.5 och 6.1.7).

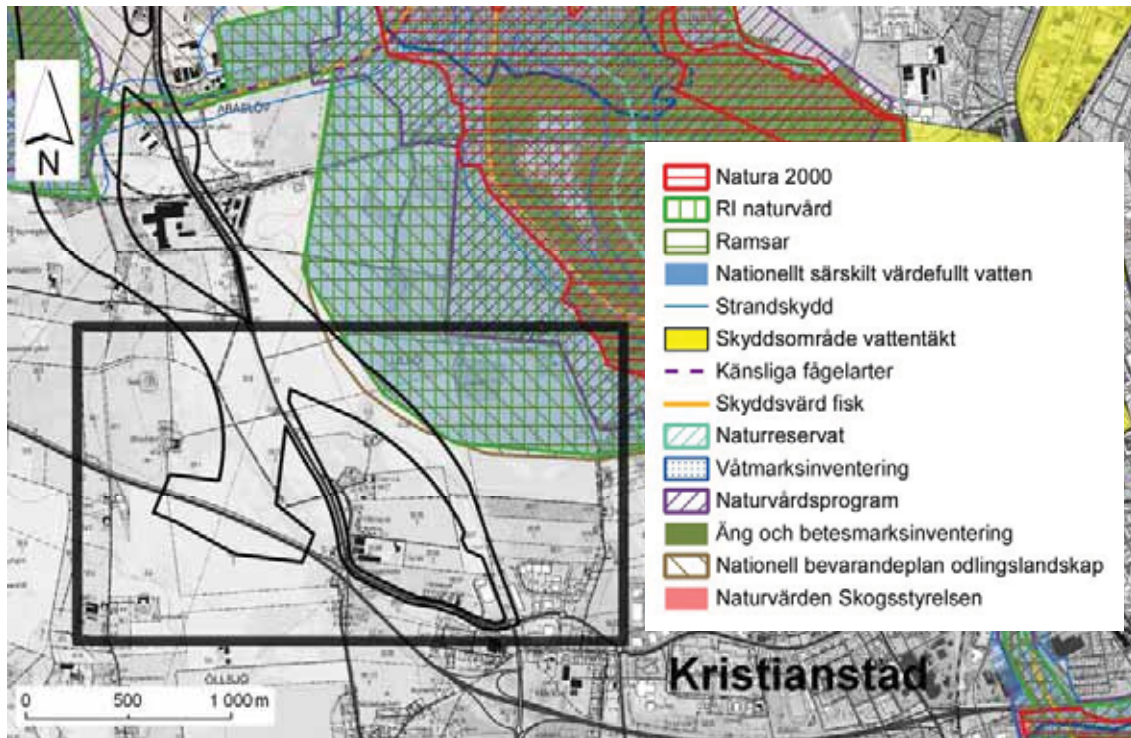
För landskapsbilden som helhet bedöms framförallt trafikplatsen med på- och avfarter, broar och planskilda korsningar kunna få stora negativa konsekvenser i det flacka landskapet med långa siktsträckor om väg 19 går över väg 21.

6.1.2 Naturmiljö

Förutsättningar

Särskilda naturvärden som berörs/tangeras av korridorer utmed sträckan (se även karta på nästa sida):

- Riksintresse för naturvård, ”Helgeåns nedre lopp” (N64), som omfattar våtmarker av internationell betydelse som rast- och häckfågellokal. Motsvarande område utgörs även av Ramsar-området (CWO11003) och Nationellt särskilt värdefulla vatten ”Helge ås nedre lopp” (Ri N64).
- Värdefullt natur-, kultur- och odlingslandskap enligt Nationell bevarandeplan för odlingslandskap, som pekar ut de finaste odlingslandskapen på nationell nivå.



Förhöjda naturvärden på delen Kristianstad-Karpalund.

Konsekvenser

Nollalternativet

Alternativet bedöms inte medföra några påtagliga förändringar jämfört med nuläget ur naturmiljösynpunkt.

Nollplus

Inga av de speciellt utpekade förhöjda naturvärdena i området berörs av nollplusalternativet.

Vägutbyggnaden kan även komma att beröra generellt biotopskyddade objekt, såsom diken, trädrader och stenmurar i öppen jordbruksmark. Dessa intrång måste inventeras i detalj i arbetsplaneskedet. Om vägutbyggnaden innebär ett intrång i biotopskyddade objekt måste dispens från biotopskyddet sökas hos länsstyrelsen.

Ny sträckning i öster

En väg i ny sträckning medför främst intrång i öppen jordbruksmark inom korridoren. Vägen innebär att marken delas upp och fragmenteras.

Av de särskilt utpekade bevarandeintressena för naturvården tangerar korridoren kanten på de stora sammanhängande områdena; riksintresse "Helgeåns nedre lopp" (N64), Ramsar-område (CWO11003), Nationellt särskilt värdefulla vatten "Helge ås nedre lopp" (Ri N64) samt Nationell bevarandeplan för odlingslandskap. Intrången blir dock små och bedöms sakna praktisk betydelse för bevarandeintentionerna för områdena.

Vägutbyggnaden kan även komma att beröra generellt biotopskyddade objekt, såsom diken, trädrader och stenmurar i öppen jordbruksmark. Dessa intrång måste inventeras i detalj i arbetsplaneskedet. Om vägutbyggnaden innebär ett intrång i biotopskyddade objekt måste dispens från biotopskyddet sökas hos länsstyrelsen.

Sammantaget bedöms ny sträckning i öster ge större påverkan ur naturmiljösynpunkt än nollplusalternativet på motsvarande del. Konsekvenserna bedöms också bli större med tanke på fragmentering och mängden ny mark som tas i anspråk.

Ny sträckning i väster

En väg i ny sträckning medför främst intrång i öppen jordbruksmark inom korridoren. Vägen innebär att marken delas upp och fragmenteras, men inga av de särskilt utpekade bevarandeintressena för naturvården berörs av korridoren.

Vägutbyggnaden kan även komma att beröra generellt biotopskyddade objekt, såsom diken, trädrader och stenmurar i öppen jordbruksmark. Dessa intrång måste inventeras i detalj i arbetsplaneskedet. Om vägutbyggnaden innebär ett intrång i biotopskyddade objekt måste dispens från biotopskyddet sökas hos länsstyrelsen.

Sammantaget bedöms ny sträckning i väster ge större påverkan ur naturmiljösynpunkt än nollplusalternativet, men troligen mindre än ny sträckning i öster på motsvarande del med tanke på fragmentering och mängden ny mark som tas i anspråk.

6.1.3 Kulturmiljö

Förutsättningar

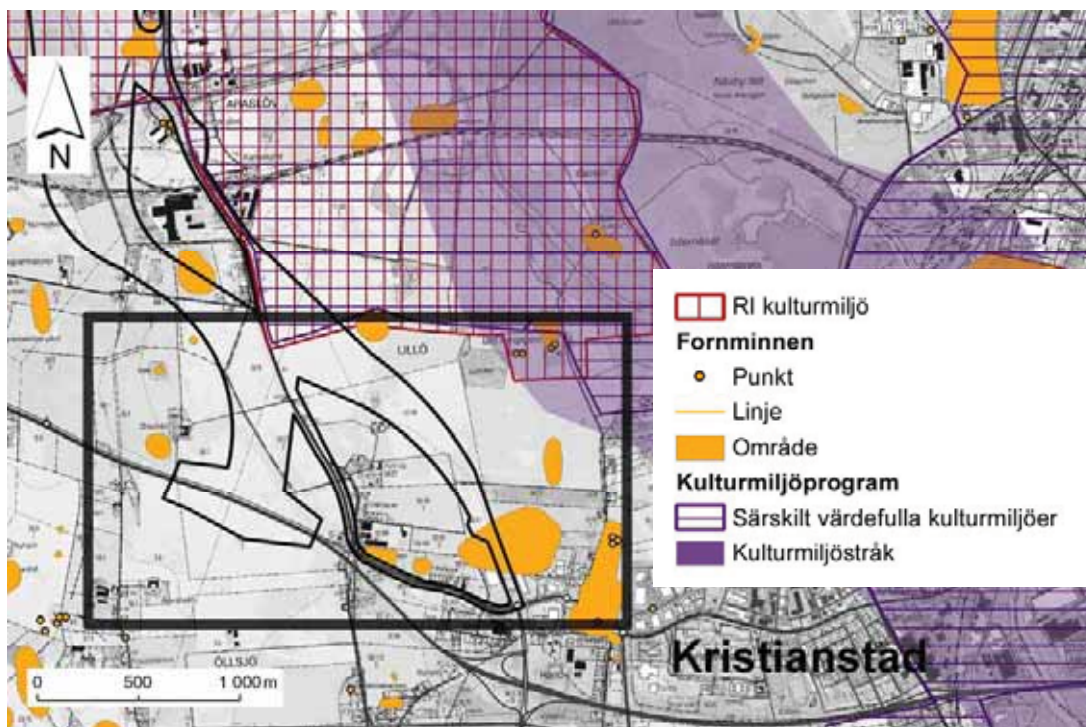
Särskilda värden ur kulturmiljösynpunkt (se även karta på nästa sida):

- I delsträckans nordligaste del berörs riksintresse för kulturmiljö "Araslövs farmer" (L:K17) samt länsintresset "Lillö-Araslöv-Färlöv", som upptas under område med särskilt värdefulla kulturmiljöer i länsstyrelsens kulturmiljövårdsprogram.
- Lillö Kungsgård och den intilliggande borgruinen är en viktig del i det ovan nämnda riksintresset för kulturmiljön.
- Enstaka kända fornlämningar berörs av korridorerna.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring jämfört med dagsläget vad gäller kulturmiljön utmed sträckan.



Förhöjda kulturvärden på delen Kristianstad-Karpalund.

Nollplus

Alternativet kan, till följd av vägbreddning, innebära ett marginellt intrång i kanten av riksintresset och det regionala intresset för kulturminnesvärden i den nordligaste delen av sträckan. Intrången bedöms inte innebära konsekvenser som påverkar bevarand intentionerna för områdena. Breddningen kan även komma att påverka fornlämningar. Beträffande påverkan på fornlämningar så krävs samråd med länsstyrelsen för beslut enligt lagen om kulturminnen mm angående eventuella arkeologiska insatser på sträckan. Troligtvis kommer en arkeologisk utredning att krävas.

Genom breddning och den moderna utformningen av vägen kommer såväl skala som karaktär att förändras markant. Genom mitträcken och stängda utfarter kommer vägen att upplevas som mer avskild från det omgivande kulturlandskapet.

Ny sträckning i öster

Korridoren för ny sträckning i öster innebär att det skapas nya strukturer i landskapet samt intrång i miljöer som tidigare inte berörts av någon större väg. Korridoren går genom den södra delen av riksintresset för kulturmiljö, Araslövs farmer, i den del där Lillö Kungsgård ligger. Någon enstaka känd fornlämning berörs också av korridoren. En väg inom korridoren kommer att fragmentera landskapet och bedöms kunna innebära en liten negativ konsekvens för kulturlandskapet i anslutning till Lillö kungsgård. För att minimera påverkan bör vägen inte ligga på bank, utan följa den befintliga marken i så stor utsträckning som möjligt.

Vad gäller påverkan på fornlämningar krävs samråd med länsstyrelsen för beslut enligt lagen om kulturminnen mm angående eventuella arkeologiska insatser på sträckan. Troligtvis kommer en arkeologisk utredning att krävas.

Ny sträckning i väster

Korridoren för ny sträckning i väster innebär att det skapas nya strukturer i landskapet. Korridoren berör inga utpekade bevarandebestånden för kulturmiljövård och inte heller några kända fornlämningar. En väg inom korridoren kommer att fragmentera landskapet och för kulturlandskapet som helhet bedöms trafikplatser, på och avfarter, broar och planskilda korsningar som ligger upphöjda eller uppbankade i det flacka landskapet med långa siktsträckor få relativt stora negativa konsekvenser. För att minimera påverkan bör vägen inte ligga på bank, utan följa den befintliga marken i så stor utsträckning som möjligt. Ur kulturlandskapssynpunkt är det en fördel om väg 19 i trafikplatsen passerar under väg 21, som ligger på bank på denna del. Det kan dock innebära kostsamma lösningar då grundvattnet ligger nära marknivån.

Vad gäller påverkan på eventuella fornlämningar krävs samråd med länsstyrelsen för beslut enligt lagen om kulturminnen mm angående eventuella arkeologiska insatser på sträckan. Troligtvis kommer en arkeologisk utredning att krävas.

6.1.4 Rekreation- och friluftsliv

Förutsättningar

Särskilda värden för rekreation- och friluftsliv:

- Det kommunala projektet "Kristianstads vattenrike" utvecklar rekreationspotentialen i det stora sammanhängande sjö- och ålandskapet nordost om korridoralternativen.
- Då landskapet är ett utpräglat jordbrukslandskap är det under stora delar av året inte tillgängligt för allmänheten. Småvägarna i området används då för rekreativa ändamål såsom promenader och cykelturer.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring av förutsättningarna för friluftsliv och rekreation jämfört med nuläget. Den allmänna trafikökningen på väg 19 kommer dock i viss mån medföra att det kan bli svårare att korsa vägen (ökad barriäreffekt) och att tillgängligheten till närrekreationsmöjligheterna därmed försämras.

Nollplus

Generellt innebär alternativet att vägen blir mötesseparerad med ett mitträcke som gör det svårt att korsa vägen annat än vid anslutande vägar eller vid iordningställda passager. Tillgängligheten till naturområdena kan därvid begränsas, men konsekvenserna av mötessepareringen bedöms som relativt små.

Ny sträckning i öster

Den östra korridoren ger ökad bullerförmåelse för de som vistas i eller vid våtmarksområdena vid Araslövssjön och Helge å.

Då vägen blir mötesseparerad med ett mitträcke blir det svårt att korsa vägen annat än vid anslutande vägar eller vid iordningställda passager. Konsekvenserna av vägutbyggnaden bedöms ändå som relativt små.

Ny sträckning i väster

Den västra korridoren ger minskad bullerförmåelse för de som vistas i eller vid våtmarksområdena vid Araslövssjön och Helge å.

Då vägen blir mötteseparerad med ett mitträcke blir det svårt att korsa vägen annat än vid anslutande vägar eller vid iordningställda passager. Konsekvenserna av vägutbyggnaden bedöms som små.

6.1.5 Buller och vibrationer

Förutsättningar

Bedömningsgrunder och riktvärden för buller och vibrationer; se bilaga 1 (Temablad till MKB för vägprojekt sid 8-14).

Förutsättningarna ur buller- och vibrationssynpunkt:

- I nuläget är ca 11 bostadshus utsatta för bullernivåer överstigande 55 dBA ekvivalentnivå utomhus. Vägen går förbi en bebyggelsegrupp i västra Härlöv och två bostadsfastigheter längre mot nordväst vid Ringelikors.
- Trafikmängden på sträckan är idag ca 4800 fordon per dygn. Andelen tung trafik är ca 10 %.
- Vibrationer kan förekomma i hus som ligger nära vägen, främst när tunga fordon passerar.

Konsekvenser

Allmänt för konsekvensbedömningen gäller att beräkningar är gjorda för trafiksituationen år 2030, där personbilstrafiken räknats upp med 50% och den tunga trafiken med 108% utifrån dagens trafikmängd (i enlighet med uppgifter från Trafikverket), vilket motsvarar 7500 fordon/dygn med en andel tung trafik på 13% i nollalternativet, samt att hastigheten är 100 km/timme.

Utifrån beräkningarna har en bedömning gjorts av hur många bostadsfastigheter utmed sträckan som riskerar att utsättas för bullernivåer överskridande riktvärdet 55 dBA. Samtliga bostadsfastigheter som ligger inom den studerade korridoren har räknats, men också de bostadsfastigheter som ligger inom det beräknade bullerutbredningsavståndet från de studerade korridorernas begränsningslinjer. I nästa skede, arbetsplanen, när väglinjen är fastlagd inom de studerade korridorerna kan en mer noggrann beräkning av bullersituationen som förväntas uppkomma efter utbyggnaden göras.

Nollalternativet

Nollalternativet innebär kvarstående bullerproblem som förväntas öka i takt med den allmänt ökande trafikbelastningen. Antalet bostadshus som kommer att utsättas för bullervärden överstigande 55 dBA ekvivalentnivå utomhus bedöms uppgå till ca 11 stycken även år 2030. Inga specifika åtgärder vidtas utöver Trafikverkets allmänna översyn av buller utmed befintliga vägar, vilket innebär att de värst utsatta prioriteras för åtgärd (i dagsläget vid bullernivåer över 65 dBA).

Vibrationerna kan förväntas öka i proportion till den allmänna ökningen av tunga fordon på vägen. Inga specifika åtgärder mot vibrationer kommer att vidtas utöver normalt driftunderhåll.

Nollplus

Alternativet medför ökade hastigheter som i sin tur ger något högre trafikbuller. På sikt kan bullernivån även förväntas öka i takt med den allmänt ökande trafikbelastningen. Antalet bostadshus som kommer att utsättas för bullervärden överstigande 55 dBA ekvivalentnivå utomhus bedöms uppgå till ca 14 stycken.

Bullerskyddsåtgärder kommer att behövas för bostäder utmed delar av sträckan för att få ner bullervärdena till riktvärdesnivå. Allmänt gäller för samtliga riktvärden att hänsyn skall tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, se vidare bilaga 1 för mer detaljer.

I samband med ombyggnaden (breddning och rätning av vägen) kommer de ombyggda partierna att grundläggas stabilt utifrån geotekniska undersökningar och gällande normer för att i möjligaste mån undvika störande vibrationer. Vägen kommer vid ombyggnaden också att bli jämnare och därigenom genererar trafiken mindre vibrationer. Totalt sett bedöms därför alternativet innebära en liten förbättring jämfört med nollalternativet.

Ny sträckning i öster eller väster

Alternativet ny sträckning avlastar befintlig väg från störande trafikbuller (då endast ca 800 fordon per dygn beräknas ligga kvar där) och innebär därmed en väsentlig förbättring för de bullerutsatta bostäderna utmed befintlig väg, även om flertalet av bostäderna, ca 10 st, även fortsättningsvis kommer utsättas för bullernivåer överstigande 55 dBA. Längs korridorerna i ny sträckning finns ca 1 bostadshus i den östra respektive västra korridoren som kan komma att bli utsatta för bullernivåer över 55 dBA ekvivalentnivå.

Utmed den nya sträckningen blir bullerskyddsåtgärder aktuella om bullervärdena ska fås ner till riktvärdesnivå. Allmänt gäller för samtliga riktvärden att hänsyn skall tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, se vidare bilaga 1 för mer detaljer.

Ny väg ligger relativt långt från bebyggelse och vägen kommer att grundläggas utifrån geotekniska undersökningar och gällande normer så att vibrationer i möjligaste mån undviks. Vibrationer bedöms således inte bli ett problem för boende utmed ny vägsträckning.

6.1.6 Luftföroreningar

Förutsättningar

Bedömningsgrunder och riktvärden för luftföroreningar; se bilaga 1 (Temablad till MKB för vägprojekt sid 15-23).

- Halten kvävedioxid och partiklar, som är de två viktigaste indikatorerna för bedömning av hälsoeffekter, har skattats med hjälp av nomogram (se exempel i bilaga 1). Utifrån förutsättningarna att det är en väg som ligger öppet i landskapet

och utifrån att sträckan trafikeras med en trafikmängd på ca 4800 fordon per dygn, har halterna av såväl kvävedioxid som partiklar (PM10) skattats ligga under gällande miljökvalitetsnormer utmed den aktuella sträckan.

Konsekvenser

Nollalternativet, Nollplus och Ny sträckning

Halten kvävedioxid och partiklar har skattats med hjälp av nomogram (se bilaga 1). Utifrån förutsättningarna att det är en väg som ligger öppet i landskap och utifrån den mest trafikerade delen av sträckan med en trafikmängd på ca 9000 fordon per dygn, har halterna av såväl kvävedioxid som partiklar (PM10) skattats ligga långt under gällande miljökvalitetsnormer utmed den aktuella sträckan.

6.1.7 Barriäreffekter

Förutsättningar

- Väg 19 utgör en viss barriär. Genom sin tidvis höga trafikintensitet försvåras passagen och vägen utgör en barriär för människor, jordbruket, trafikanter och djurlivet. Även en liten väg kan vara en barriär för exempelvis insekter.
- Vilt kan, utifrån inträffade viltolyckor, förväntas korsa väg 19 främst på delen mellan Karpalund och Färlöv.

Konsekvenser

Nollalternativet

Vägens barriäreffekt kommer att öka något i takt med den allmänna trafikökningen som kan förväntas på sträckan i framtiden.

Nollplus

För både boende och trafikanter (såväl bilister som fotgängare och cyklister) som vill korsa vägen bedöms barriäreffekten öka till följd av utbyggnaden. Mitträcke, minskning av antalet korsningar och utfarter samt ökad hastighet bidrar till detta. Vägen kommer i princip inte kunna korsas annat än vid anslutningsvägar eller vid iordningställda passager.

Den förslagna nya gång- och cykelvägen längs den ombyggda väg 19, bedöms som positiv.

Bullerskyddsskärmar, som kan bli aktuella på sträckan, innebär ofta en visuell barriär som kan påverka landskapsbilden negativt. Skärmarnas höjd och utseende bör därför även anpassas till de visuella kvalitéer som finns i landskapet.

Ett eventuellt viltstängsel skulle skära av kontakten för viltet mellan Helge å och landskapet väster om väg 19 och bör i så fall kombineras med viltpassager. Ett eventuellt viltstängsel utmed vägen skulle också kunna innebära en barriär för friluftslivet. Behov av viltstängsel och viltpassager kommer att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

För insekter och andra smådjur ökar barriäreffekten till följd av breddningen och eventuella bullerskyddsskärmar. Effekten blir att dessa kan få det svårare att korsna vägen och konsekvensen att populationerna på ömse sidor om vägen i så fall blir mer isolerade från varandra.

Ny sträckning i öster och i väster

Enstaka hus och gårdar kan få ökad barriäreffekt om vägen förläggs i ny sträckning, men utmed befintlig väg mellan Kristianstad och Karpalund bedöms barriäreffekten minska för såväl bilister som fotgängare och cyklister när merparten av trafiken kommer att gå i ny sträckning. För friluftsliv och rekreation kommer den nya vägen att innebära en ny tillkommande barriär i jordbrukslandskapet.

Bullerskyddsskärmar och vallar, som kan bli aktuella på sträckan, innebär ofta en visuell barriär som kan påverka landskapsbilden negativt. Skärmarnas/vallarnas höjd bör därför även anpassas till de visuella kvaliteter som finns i landskapet.

Ett eventuellt viltstängsel skulle skära av kontakten för viltet mellan Helge å och landskapet väster om väg 19 och bör i så fall kombineras med viltpassager. Ett eventuellt viltstängsel utmed vägen skulle också kunna innebära en barriär för friluftslivet. Behov av viltstängsel och viltpassager kommer att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

För insekter och andra smådjur innebär vägen en barriär. Konsekvensen blir att dessa kan få svårt att korsna vägen och att populationerna på ömse sidor om vägen blir något mer isolerade från varandra när området fragmenteras av vägen. Konsekvensen av detta kan exempelvis bli att populationerna får svårare att överleva på grund av att de blir för små eller får för små ytor.

6.1.8 Trafiksäkerhet och trygghet samt farligt gods

Förutsättningar

- Utmed den aktuella sträckan av väg 19 har det under den senaste 5-årsperioden (2005-01-01 till 2009-12-31) inträffat totalt 4 olyckor med personskador enligt Transportstyrelsens databas (STRADA 2010-06-28). Totalt har 4 personer skadats i dessa olyckor. En av olyckorna var en dödsolycka, där en bilförare omkom efter att ha kört av vägen, troligen på grund av sjukdom. Tre personer har skadats lindrigt. Tre av dessa olyckor har varit singelolyckor, varav en med moped, och en var en upphinnandeolycka. En olycka har skett vid en korsning, övriga tre på sträckan. Inga polisrapporterade viltolyckor finns på delsträckan under den senaste femårsperioden (2005-2009) enligt polisens databas för händelserapporter (STORM 2010-06-18).
- Väg 19 är en rekommenderad transportled för farligt gods, vilket innebär att det även finns risk för olyckor med farligt gods på aktuell vägsträcka.
- Länsstyrelsen i Skåne län har utarbetat riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen (RIKTSAM) där ett riskhanteringsområde på 150 m föreskrivs. Utmed vägen finns det ett fåtal byggnader som ligger inom riskhanteringsområdet.

- På delsträckan saknas separerade gång- och cykelbanor utmed väg 19. Gång- och cykeltrafikanter är därför idag hänvisade till att gå och cykla i blandtrafik med stundtals höga hastigheter (tillåten hastighet på sträckan varierar mellan 50 och 70 km/h).

Konsekvenser

Nollalternativet

Såväl säkerhetsförhållandena som trygghetsaspekterna försämras i takt med trafikutvecklingen då nuvarande vägsträckning bibehålls med den utformning som den har i dag.

Nollplus

Utmed sträckningen kommer ett fåtal hus att hamna inom riskhanteringsområdet på 150 m från vägen (RIKTSAM), vilket måste uppmärksammas i kommande arbetsplan. Genom förbättringsåtgärder, mötesseparering och ett minskat antal utfarter bedöms vägen bli säkrare och risken för olyckor (även för olyckor med farligt gods) bedöms därmed att minska jämfört med nollalternativet. Flertalet av dessa hus kommer att ligga bakom bullerskyddsåtgärder i form av vallar eller plank kombinerat med vägräcke, vilket även ger en säkerhetshöjande effekt. Andra möjliga åtgärder är att inom korridoren placera vägen så långt från bostäder som möjligt för att eftersträva ett bebyggelsefritt avstånd på 25-30 meter. Där detta inte är möjligt kan vägräcken vara en åtgärd.

Vägar med en trafikering på mellan 4000 och 10000 fordon per dygn tillhör de mest riskfyllda beträffande viltolyckor och behovet av viltstängsel och viltpassager kommer därför att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

Ny sträckning i öster och i väster

Utmed den nya sträckningen kan enstaka hus komma att hamna inom riskhanteringsområdet på 150 m från vägen, vilket måste uppmärksammas i kommande arbetsplan. En nybyggd mittseparerad väg har en avsevärt högre inbyggd trafiksäkerhetsstandard jämfört med dagens väg (och även högre jämfört med nollplusalternativet). Risken för olyckor (även för olyckor med farligt gods) bedöms därmed att minska i nybyggnadsalternativen. Andra möjliga åtgärder är att inom korridoren placera vägen så långt från bostäder som möjligt för att eftersträva ett bebyggelsefritt avstånd på minst 70 meter. Om detta inte är möjligt kan vägräcken eller vallar vara en åtgärd.

Vägar med en trafikering på mellan 4000 och 10000 fordon per dygn tillhör de mest riskfyllda beträffande viltolyckor och behovet av viltstängsel och viltpassager kommer därför att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

6.1.9 Markanvändning och naturresurser

Förutsättningar

- Markanvändningen utmed aktuell sträcka utgörs i stor utsträckning av sammanhängande jordbruksmark med en förhållandevis hög grad av exploatering.

- Inga ytvatten berörs direkt av korridorerna på sträckan.
- Skydd av grundvatten är ett starkt intresse längs sträckan. Hela delområdet ligger inom den geohydrologiska formation som brukar kallas Kristianstadsslättens kritberggrund. Denna berggrund kännetecknas av att den är rikt grundvattenförande, en av norra Europas större grundvattentillgångar. Detta grundvattenmagasin utnyttjas till vattenförsörjning av Kristianstads- och Bromölla kommun samt till viss del även Hässleholms kommun. Områdets isälvsavlagringar har kontakt med kalkberggrunden, men överlagras av lera vars skyddande egenskaper bör undersökas i detalj inför vägens lokalisering. Såväl lokal påverkan som påverkan på hela grundvattenmagasinet kan bli följderna av ett förorenande utsläpp från t ex en trafikolycka.
- Vägdagvattnet avleds via diken, ledningar och mindre vattendrag som ligger inom Helgeåns avrinningsområde. Inga skyddsåtgärder för yt- eller grundvattnet i form av täta diken, dagvattendammar eller dylikt finns på sträckan.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att ingen ny mark tas i anspråk och därmed inte heller någon förändring av den markanvändning som råder idag. Nollalternativet går över lermark där risken bedöms som liten för infiltration av förorenande ämnen till det djupa grundvattenmagasinet.

Nollplus

Alternativet innebär en breddning som utöver intrång i jordbruksmark även kommer att inkräkta på intilliggande hus och trädgårdar. På den aktuella delen innebär intrången att två bostadsfastigheter sannolikt behöver lösas in.

Nollplusalternativet går över lermark där risken bedöms som liten för infiltration av förorenande ämnen till det djupa grundvattenmagasinet. I kommande skede (arbetsplan) genomförs geotekniska utredningar. Om det då visar sig att det finns risk för att skadliga ämnen kan infiltrera ned i det djupa grundvattnet ska i så fall lämpliga skyddsåtgärder för grundvattnet vidtas. Utgångspunkten är också att allt vägdagvattnet på hela sträckan ska avledas via gräsklädda diken och fördröjningsmagasin, som har en viss reningseffekt, innan vattnet släpps ut i recipienterna.

Ny sträckning i öster och i väster

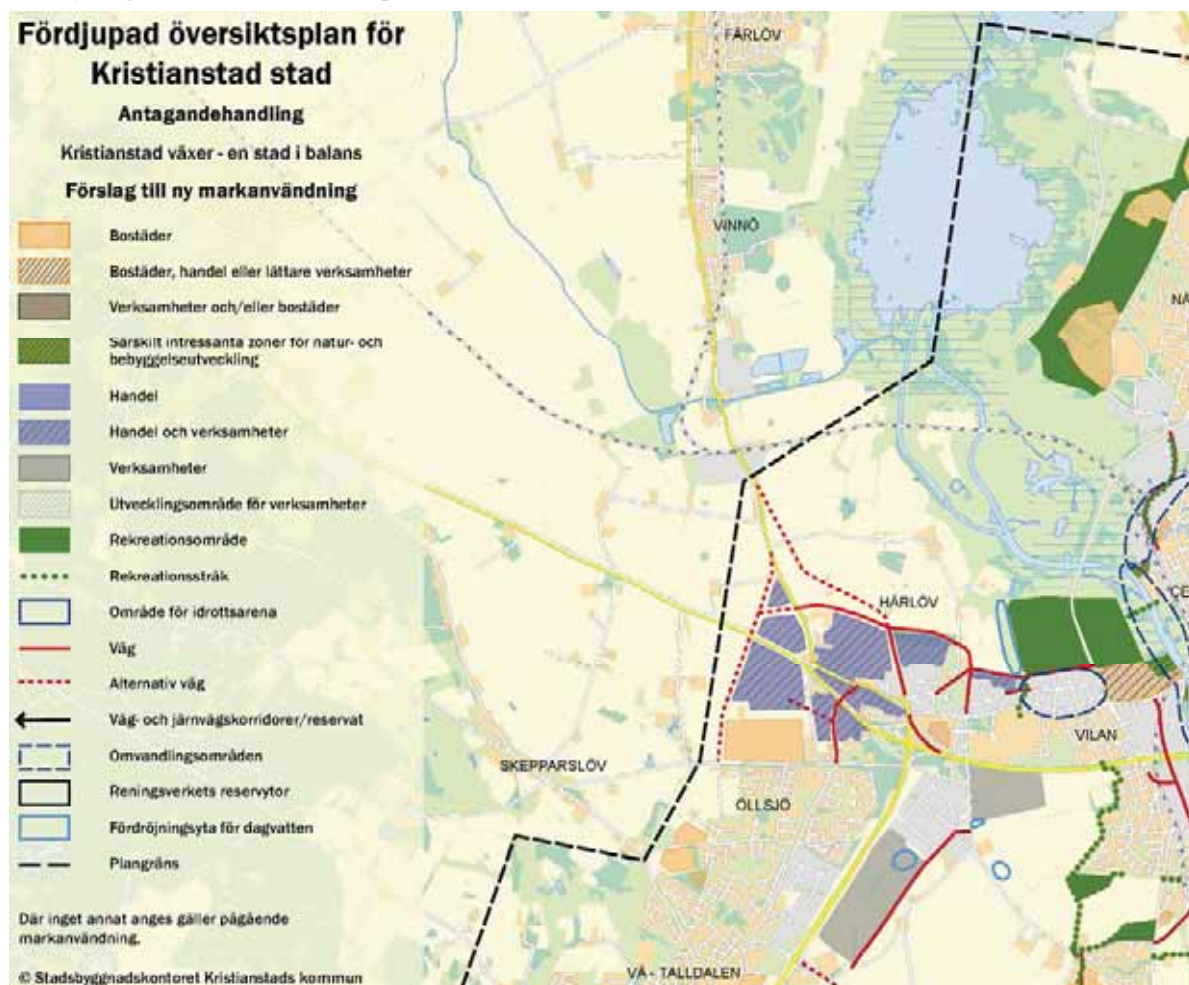
Alternativen innebär främst intrång i jordbruksmark och innebär att mindre, svårbrukade åkermarksfragment uppstår. Ett visst intrång på tomtmark i alternativ ny sträckning i väster kan inte helt uteslutas i detta skede.

Alternativen går över lermark där risken bedöms som liten för infiltration av förorenande ämnen till det djupa grundvattenmagasinet. I kommande skede (arbetsplan) genomförs geotekniska utredningar. Om det då visar sig att det finns risk för att skadliga ämnen kan infiltrera ned i det djupa grundvattnet ska i så fall lämpliga skyddsåtgärder för grundvattnet vidtas. Utgångspunkten är också att allt vägdagvattnet på hela sträckan ska avledas via gräsklädda diken och fördröjningsmagasin, som har en viss reningseffekt, innan vattnet släpps ut i recipienterna.

6.1.10 Kommunala planer

Förutsättningar

- Vid Härlöv redovisar kommunen i sin fördjupade översiktsplan utbyggnadsområden för handel och verksamheter.
- I området vid Härlöv redovisas även nya vägar samt alternativa nya vägar som i stort sett överensstämmer med vägkorridorerna för såväl östligt som västligt alternativ som ansluter till befintlig väg vid Karpalund.
- Delar av området vid Härlöv omfattas av detaljplaner, varav merparten är utbyggda. För större delen av de planerade handels- och verksamhetsområden som anges i den fördjupade översiktsplanen (se bild nedan) har detaljplanearbete inte påbörjats. Området norr om befintligt handelsområde, strax öster om korridoren Ny sträckning i öster, har dock gällande detaljplan, men utbyggnad av området har inte påbörjats. Detaljplanen medger en anslutning till tänkt väg 19 (förlängning av Malmövägen), trots att Trafikverket i remissyttrande har motsatt sig en direkt anslutning och yttrat att nya vägar ur framkomlighets- och trafiksäkerhetssynpunkt bara får ansluta till tänkt väg 19 i en punkt, det vill säga matning av området bör ske endast från den öst-västliga huvudgata som ansluter till ny väg 19 i en cirkulationsplats norr om området.



Utdrag ur "Förslag till markanvändning, Fördjupad översiktsplan för Kristianstad stad".

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte överensstämja med intentionerna i den fördjupade översiktplanen då planerade utbyggnader i området bygger på ett utökat väg- och gatunät med en ny dragning av väg 19. I den fördjupade översiktplanen har nuvarande väg 19 funktionen som huvudgata och tillfartsgata till omgivande verksamhetsområden. Planerad utbyggnad i området bedöms inte kunna genomföras enligt den fördjupade översiktplanen då vägen inte klarar att hantera de ökade trafikmängderna.

Nollplus

Alternativet innebär förbättring av befintlig väg. Alternativet bedöms inte överensstämja med intentionerna i den fördjupade översiktplanen då planerade utbyggnader i området bygger på ett utökat väg- och gatunät med en ny dragning av väg 19. I den fördjupade översiktplanen har nuvarande väg 19 funktionen som huvudgata och tillfartsgata till omgivande verksamhetsområden. Planerad utbyggnad i området bedöms inte kunna genomföras enligt den fördjupade översiktplanen då vägen inte klarar att hantera de ökade trafikmängderna.

Ny sträckning i öster

Korridoren som ligger öster om befintlig väg går rakt igenom det planerade handelsområdet (i det läge där ny väg redovisats i den fördjupade översiktplanen) och bedöms där delvis komma att utgöra en barriär för förflyttningar inom området. Å andra sidan får området vid Härlöv bättre annonsering, vilket kan betyda större attraktionskraft och att en snabbare utbyggnad blir följd. Den gällande detaljplanen medger här en anslutning till tänkt väg 19, (förlängning av Malmövägen), trots att Trafikverket i remissyttrande har motsatt sig en direkt anslutning och yttrat att nya vägar ur framkomlighets- och trafiksäkerhetssynpunkt bara får ansluta till tänkt väg 19 i en punkt, det vill säga matning av området bör ske endast från den öst-västra huvudgata som ansluter till ny väg 19 i en cirkulationsplats norr om området. För en mer omfattande utbyggnad av hela Härlövsområdet enligt den fördjupade översiktplanen bedöms det vara svårt att utforma södra delen av väg 19 genom Härlöv så att den klarar trafikökningarna. En ny trafikplats på väg 21 bedöms därför vara nödvändig om mer än ca 1/3 av planerade områden byggs ut. När och i vilken utsträckning dessa utbyggnader genomförs är dock i första hand en kommunal angelägenhet. Alternativ Ny sträckning i öster kan kombineras med ny trafikplats på väg 21 förutsatt att gatunätet i västra Kristianstad byggs ut enligt den fördjupade översiktplanen.

Ny sträckning i väster till väg 21

Alternativet Ny sträckning i väster innebär att genomfartstrafiken på väg 19 flyttas utanför Kristianstad och att infarten vid trafikplats Härlöv avlastas. Den nya anslutningen till väg 21, som är en förutsättning för en mer omfattande utbyggnad av västra Kristianstad, enligt den fördjupade översiktplanen, innebär också en ny möjlighet att trafikförsörja de planerade områdena söder om väg 21 liksom en förbättrad tillgänglighet till Öllsjö och Skepparslöv.

6.1.11 Sammanfattning delen Kristianstad - Karpalund

Konsekvenser av särskild betydelse för valet av vägkorridor:

- Alternativen med ny vägkorridor minskar bullerbelastningen för de boende utmed befintlig väg.
- Nollplus innebär ökat buller och relativt omfattande bullerskyddsåtgärder för boende utmed vägen.
- En ny sträckning i öster riskerar att medföra intrång i riksintresse för såväl natur- som kulturmiljö.

6.2 Delen förbi Karpalund

(se fig under kap 6.2.2 nedan)

6.2.1 Landskapsbild

Förutsättningar

Landskapets karaktär på sträckan:

- Öppet flackt åkerlandskap där de stora gårdarna utgör dominerande landmärken. Före detta Karpalunds sockerbruk och lagerhusföreningens silos är tydliga orienteringspunkter/landmärken. Planterade trädrader ger karaktär åt landskapet - vid reningsdammen, vid livsmedelsindustrin och vid Karpalunds bruksmiljö.
- I väster finns Vinne mosse vilket är ett låglänt område som årligen översvämmas. Vinne å rinner i lågpunkten i landskapet från väster och mynnar ut i Araslövs-sjöns sydspets.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär ingen förändring jämfört med dagsläget vad gäller landskapsbilden eftersom vägen behålls i sitt nuvarande läge med samma utformning.

Nollplus

Påverkan på landskapsbilden bedöms bli relativt stor på delen intill bron över järnvägen på grund av att vägen här måste höjas 1,5 – 2 meter på ömse sidor om bron. En separat gång- och cykelbro måste sannolikt också byggas vid sidan av vägbron då denna inte rymmer en gång- och cykelväg. Alternativt kan befintlig bro breddas något österut. Området är dock redan påverkat av infrastruktur i form av vägar och järnvägar.

Om vägen fortsätter enligt alternativ ”Ny sträckning i väster” på den anslutande delen ”Karpalund – förbi Färlöv” föreslås väg 19 passera på en ny bro över Vinne å strax väster om befintlig väg. Det innebär intrång mot Karpalunds gård. En ny vägbro ger en visuell påverkan på landskapsbilden, särskilt områdena kring Vinne å.

Vägrummets bredd ökar på större delen av sträckan. Den gamla landsvägskaraktern förändras och spåren av att vägen bitvis följer en traditionell vägsträckning försvagas.

Enstaka nya sidovägar kan också innebära förändringar i landskapet. Konsekvensen blir att landskapet fragmenteras, att det skapas så kallade restytor mellan vägarna och att vägrummet totalt sett blir bredare.

Eventuella bullerskyddsåtgärder vid bebyggelse (såsom plank eller vallar) kan inverka negativt på landskapsbilden och utblickar utmed sträckan (se även kapitel 6.2.5 och 6.2.7).

Ny sträckning i väster

Vägens passage genom landskapsavsnittet blir väl synligt eftersom landskapet är platt och öppet. Järnvägen mellan Kristianstad och Hässleholm passeras i detta alternativ på en ny bro, vilket, genom sin höjd samt anslutande vägbankar, ger en relativt stor visuell påverkan på landskapsbilden. Landskapsavsnittet genomkorsas dock redan idag av järnvägar, vägar och kraftledningar samt är exploaterat med stora industribyggnader.

Eventuella bullerskyddsåtgärder vid bebyggelse (såsom plank eller vallar) kan inverka negativt på landskapsbilden och utblickar utmed sträckan (se även kapitel 6.2.5 och 6.2.7).

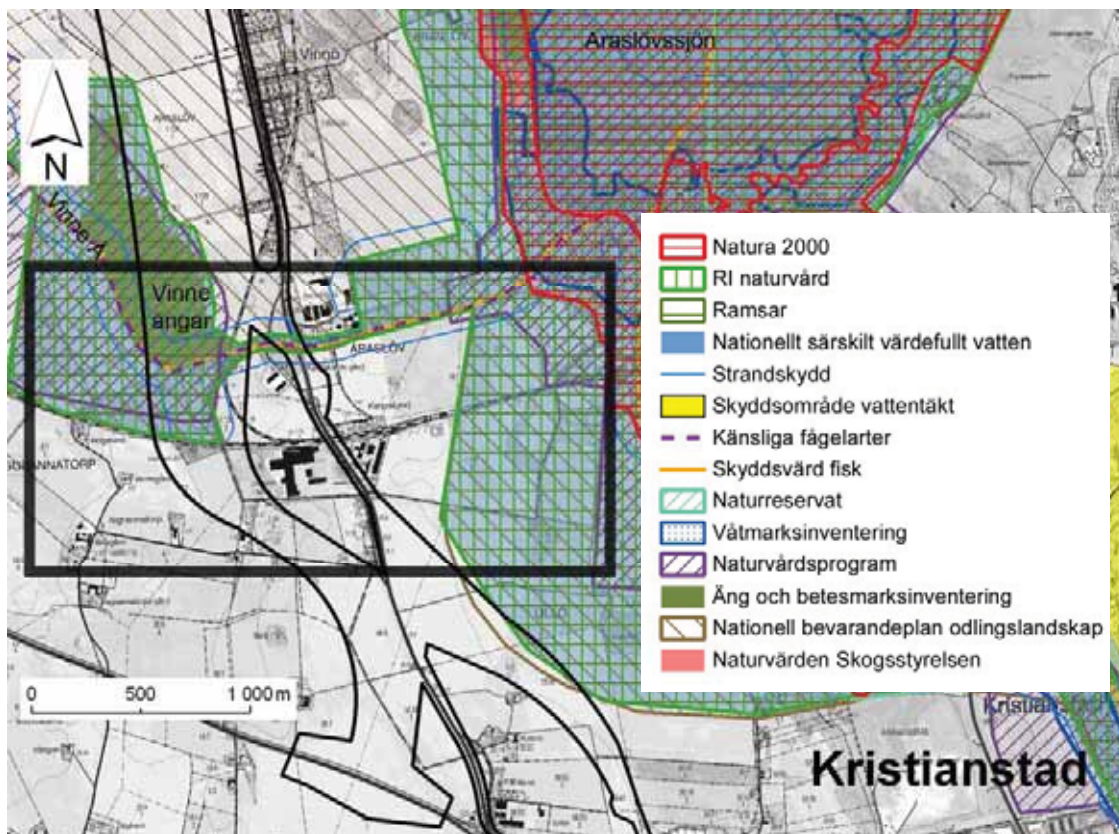
6.2.2 Naturmiljö

Förutsättningar

Särskilda naturvärden som berörs/tangeras av korridorer utmed sträckan (se karta på nästa sida):

- Riksintresse för naturvård, ”Helgeåns nedre lopp” (N64), som omfattar våtmarker av stor betydelse som rast- och häckfågellokal. Motsvarande område utgörs även av Ramsar-området (CWO11003).
- Vinne å hyser stora naturvärden med strandängar av ursprunglig tidvis översvämmad typ med karakteristisk häckfågelfauna och är utpekad som nationellt särskilt värdefullt vatten ”Helge ås nedre lopp” (Ri N64) med avseende på känsliga fågelarter och skyddsvärd fisk. I ån har skal av tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) hittats vid länsstyrelsens inventering 2006 och det går därmed inte att utesluta att det även finns levande exemplar. Den är en så kallad Natura 2000-art som i habitatdirektivet (rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter) är upptagen som särskilt skyddsvärd art. Tjockskalig målarmussla är även fredad enligt 4 § Artskyddsförordningen (2007:845) samt 5 § Förordning (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen. I ån finns även havsöring och lax har satts ut på försök.
- Utter (som finns med i rödlistan över hotade arter i Sverige) finns i Vinne å och i Helge å.
- Vid Vinne å berörs även det regionala naturvårdsprogrammets område Vinne ängar (56e) och värdefull Ängs- och betesmarker (Vinnö 1 och 2) med förhöjda naturvärden.

- Vägdragvattnet avleds via diken, ledningar och mindre vattendrag till recipienten Vinne å och Helge å/Araslövssjön. Inga skyddsåtgärder i form av dagvattendammar eller dylikt finns på sträckan.
- Värdefullt natur-, kultur- och odlingslandskap enligt Nationell bevarandeplan för odlingslandskap berörs.
- Vinne å omges av strandskydd och väg 19 passerar idag genom strandskyddat område vid ån.



Förhöjda naturvärden på delen förbi Karpalund.

Konsekvenser

Nollalternativet

Alternativet bedöms inte medföra några påtagliga förändringar jämfört med nuläget ur naturmiljösynpunkt, vilket innebär att dagens risker för förorening av vattendrag i området vid en eventuell olycka kommer att kvarstå.

Nollplus

Alternativet bedöms kunna byggas utan större ingrepp i naturmiljön. Om vägen fortsätter enligt alternativ "Ny sträckning i väster" på den anslutande delen "Karpalund – förbi Färlöv" föreslås väg 19 passera på en ny bro över Vinne å strax väster om befintlig väg. Ån är utpekad som nationellt särskilt värdefullt vatten med känsliga fågelarter och skyddsvärd fisk och musslor samt utter. Utbyggnaden innebär att en ny bro behöver byggas. Det är då viktigt att påverkan på ån blir så liten som möjligt, att grumling undviks samt att möjlighet till passage under bron finns för utter och små-

vilt som rör sig längs med ån. För byggande av bro krävs troligen dispens från artskyddsförordningen samt tillstånd till vattenverksamhet. Denna dispens söks lämpligen hos Miljödomstolen i samband med tillståndsansökan för vattenverksamhet.

Vägutbyggnaden kan även komma att beröra generellt biotopskyddade objekt, såsom diken, trädrader och stenmurar i öppen jordbruksmark. Dessa intrång måste inventeras i detalj i arbetsplaneskedet. Om vägutbyggnaden innebär ett intrång i biotopskyddade objekt måste dispens från biotopskyddet sökas hos länsstyrelsen.

Ny sträckning i väster

Järnvägen mellan Kristianstad och Hässleholm passerar i detta alternativ på en ny bro. Korridoren är här så bred att möjlighet finns att placera vägen både väster och öster om den reningsdamm som finns norr om järnvägen. Marknivån längs Vinne å är låg och området med strandängar är ofta översvämmat. Särskilt om vägen går väster om reningsdammen måste vägen därför höjas för att undvika att den översvämmas vid högvatten, vilket ökar markintrånget samt det visuella intrånget på omgivningen.

Alternativet passerar på en ny bro över Vinne å och påverkar strandängarna vid dammen och norr om ån. Vägen bör därför förläggas öster om dammen för att minimera intrånget i strandängarna, riksintresse m fl områden med förhöjda naturvärden. Vinne å är utpekad som nationellt särskilt värdefullt vatten med känsliga fågelarter och skyddsvärd fisk och musslor samt utter. Vid byggande av den nya bron är det viktigt att påverkan på ån blir så liten som möjligt, att grumling undviks samt att möjlighet till passage under bron finns för utter och småvilt som rör sig längs med ån. För byggande av bro krävs troligen dispens från artskyddsförordningen samt tillstånd till vattenverksamhet. Denna dispens söks lämpligen hos Miljödomstolen i samband med tillståndsansökan för vattenverksamhet.

Vägutbyggnaden kan även komma att beröra generellt biotopskyddade objekt, såsom diken, trädrader och stenmurar i öppen jordbruksmark. Dessa intrång måste inventeras i detalj i arbetsplaneskedet. Om vägutbyggnaden innebär ett intrång i biotopskyddade objekt måste dispens från biotopskyddet sökas hos länsstyrelsen.

6.2.3 Kulturmiljö

Förutsättningar

Särskilda värden ur kulturmiljösynpunkt:

- Riksintresseområde för kulturmiljö, "Araslövs farmer" (L:K17) samt länsintresset "Lillö-Araslöv-Färlöv", som upptas under område med särskilt värdefulla kulturmiljöer i länsstyrelsens kulturmiljövärdprogram.
- Karpalunds gård och miljön kring det nedlagda sockerbruket hyser ett kulturhistoriskt värde.
- Enstaka kända fornlämningar berörs av korridorerna.

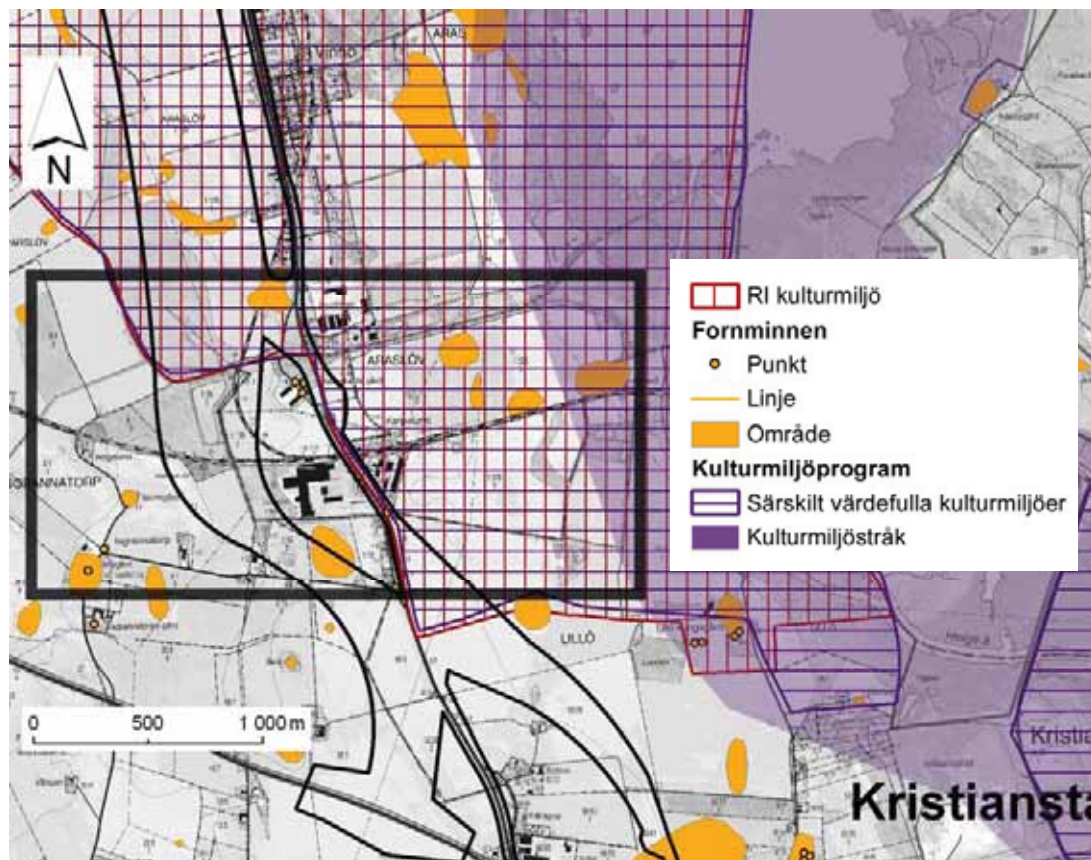
Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring jämfört med dagsläget vad gäller kulturmiljön utmed sträckan.

Nollplus

Alternativet kan, till följd av vägbreddning, innebära ett marginellt intrång i kanten av riksintresset och det regionala intresset för kulturmiljön. Intrången bedöms inte innebära konsekvenser som påverkar bevarandeintentionerna för områdena. Breddningen kan även komma att påverka fornlämningar. Beträffande påverkan på fornlämningar så krävs samråd med länsstyrelsen för beslut enligt lagen om kulturminnen mm angående eventuella arkeologiska insatser på sträckan. Troligtvis kommer en arkeologisk utredning att krävas.



Förhöjda kulturvärden på delen förbi Karpalund.

Genom breddning och uträtning av kurvor samt backar och svackor kommer vägen i stort att uppfattas som en ny väg som byggts på eller i anslutning till den befintliga vägen. Med denna moderna vägutformning finns inte mycket kvar som kan liknas med den ursprungliga landsvägen. Såväl skala som karaktären kommer att förändras markant. Genom mitträcken, stängda utfarter och eventuella nya sidovägar bedöms vägen att upplevas som ännu mer avskild från det omgivande kulturlandskapet. Den gamla landsvägskaraktären förändras och spåren av att vägen bitvis följer en traditionell vägsträckning försvagas.

Ny sträckning i väster

Korridoren för ny sträckning i väster innebär att det skapas nya strukturer i landskapet samt intrång i miljöer som tidigare inte berörts av någon större väg. Korridoren går i sin norra del in i riksintresset för kulturmiljö, Araslövs farmer (se karta ovan).

Påverkan på ett antal kända fornlämningar kan komma att ske beroende på val av väglinje. Störst konsekvenser får vägutbyggnaden för de kända och förmodade boplatserna på Härlövsplatån och vid Vinneå enligt tidigare genomförd översiktlig arkeologisk utredning (1995). Vad gäller påverkan på fornlämningar krävs samråd med länsstyrelsen för beslut enligt lagen om kulturminnen mm angående eventuella arkeologiska insatser på sträckan. Troligtvis kommer en arkeologisk utredning att krävas.

6.2.4 Rekreation- och friluftsliv

Förutsättningar

Särskilda värden för rekreation- och friluftsliv:

- Del kommunala projektet "Kristianstads vattenrike" utvecklar rekreationspotentialen i det stora sammanhängande sjö- och ålandskapet.
- Då landskapet till stor del är ett utpräglat jordbrukslandskap är det under stora delar av året inte tillgängligt för allmänheten. Småvägarna i området används då för rekreativa ändamål såsom promenader och cykelturer.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring av förutsättningarna för friluftsliv och rekreation jämfört med nuläget. Den allmänna trafikökningen på väg 19 kommer dock i viss mån medföra att det kan bli svårare att korsa vägen (ökad barriäreffekt) och att tillgängligheten till närrekreationsmöjligheterna därmed försämras.

Nollplus

Generellt innebär alternativet att vägen blir mötteseparerad med ett mitträcke som gör det svårt att korsa vägen annat än vid anslutande vägar eller vid iordningställda passager. Tillgängligheten till naturområdena kan därvid begränsas, men konsekvenserna av mittsepareringen bedöms som relativt små.

Ny sträckning i väster

Den västra korridoren ger något minskad bullerförmåelse för de som vistas i eller vid våtmarksområdena vid Araslövssjön och Helge å, men ger samtidigt betydligt högre bullernivåer i området med strandängar vid Vinne å.

Då vägen blir mötteseparerad med ett mitträcke blir det svårt att korsa vägen annat än vid anslutande vägar eller vid iordningställda passager. Konsekvenserna av vägutbyggnaden bedöms ändå som relativt små.

6.2.5 Buller och vibrationer

Förutsättningar

Bedömningsgrunder och riktvärden för buller och vibrationer; se bilaga 1 (Temablad till MKB för vägprojekt sid 8-14).

Förutsättningarna ur buller- och vibrationssynpunkt:

- I nuläget är ca 8 bostadshus utsatta för bullernivåer över 55 dBA ekvivalent nivå utomhus. Samlad bebyggelse finns i södra delen av delsträckan.
- Trafikmängden på sträckan uppgår idag till ca 4800 fordon per dygn. Andelen tung trafik är ca 10 %.
- Vibrationer kan förekomma i hus som ligger nära vägen, främst när tunga fordon passerar.

Konsekvenser

Allmänt för konsekvensbedömningen gäller att beräkningar är gjorda för trafiksituationen år 2030, där personbilstrafiken räknats upp med 50% och den tunga trafiken med 108% utifrån dagens trafikmängd (i enlighet med uppgifter från Trafikverket), vilket motsvarar 7000 fordon/dygn med en andel tung trafik på 13% i nollalternativet. Hastigheten har antagits bli 100 km/timme.

Utifrån beräkningarna har en bedömning gjorts av hur många bostadsfastigheter utmed sträckan som riskerar att utsättas för bullernivåer överskridande riktvärdet 55 dBA. I nästa skede, arbetsplanen, när väglinjen är fastlagd inom den studerade korridoren kan en mer noggrann beräkning av bullersituationen som förväntas uppkomma efter utbyggnaden göras.

Nollalternativet

Nollalternativet innebär kvarstående bullerproblem som förväntas öka i takt med den allmänt ökande trafikbelastningen. Antalet bostadshus som kommer att utsättas för bullervärden överstigande 55 dBA ekvivalentnivå utomhus bedöms uppgå till ca 12 stycken. Inga specifika åtgärder vidtas utöver Trafikverkets allmänna översyn av buller utmed befintliga vägar, vilket innebär att de värst utsatta prioriteras för åtgärd (i dagsläget vid bullernivåer över 65 dBA).

Vibrationerna kan förväntas öka i proportion till den allmänna ökningen av tunga fordon på vägen. Inga specifika åtgärder mot vibrationer kommer att vidtas utöver normalt driftunderhåll.

Nollplus

Alternativet innebär ökad hastighet som ger högre trafikbuller samt generellt kvarstående bullerproblem som förväntas öka i takt med den allmänt ökande trafikbelastningen. Antalet bostadshus som kommer att utsättas för bullervärden överstigande 55 dBA ekvivalentnivå utomhus blir emellertid inte fler utan bedöms även i nollplus uppgå till ca 12 stycken.

Bullerskyddsåtgärder kommer att behövas för att få ner bullervärdena till riktvärdesnivå. Allmänt gäller för samtliga riktvärden att hänsyn skall tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, se vidare bilaga 1 för mer detaljer.

I samband med ombyggnaden kommer vägen att bli jämnare och därigenom genererar trafiken mindre vibrationer. De ombyggda partierna kommer också att grundläggas stabilt utifrån geotekniska undersökningar och gällande normer för att i möjligaste mån undvika störande vibrationer. Totalt sett bedöms därför alternativet innebära en liten förbättring jämfört med nollalternativet.

Ny sträckning i väster

Alternativet ny sträckning avlastar befintlig väg från störande trafikbuller (då endast ca 700 fordon per dygn beräknas ligga kvar där) och innebär därmed en förbättring för de bullerutsatta bostäderna utmed befintlig väg, där ca 4 st bostäder även fortsättningsvis bedöms komma att utsättas för bullernivåer överstigande 55 dBA, att jämföra med 12 st i nollalternativet.

I södra Karpalund innebär emellertid korridoren i ny sträckning att, om den nya vägen placeras i östra delen av korridoren, ett antal bostadsfastigheter blir bullerutsatta även om trafiken flyttas ut. Längs korridoren i ny sträckning finns totalt ca 7 bostadshus, varav 3 st i södra Karpalund, som kan komma att bli utsatta för bullernivåer över 55 dBA ekvivalentnivå.

Utmed den nya sträckningen blir bullerskyddsåtgärder aktuella om bullervärdena ska fås ner till riktvärdesnivå. Allmänt gäller för samtliga riktvärden att hänsyn skall tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, se vidare bilaga 1 för mer detaljer.

Den nya vägen ligger relativt långt från bebyggelse och vägen kommer att grundläggas utifrån geotekniska undersökningar och gällande normer så att vibrationer i möjligaste mån undviks. Vibrationer bedöms således inte bli ett problem för boende utmed ny vägsträckning.

6.2.6 Luftföroreningar

Förutsättningar

Bedömningsgrunder och riktvärden för luftföroreningar; se bilaga 1 (Temablad till MKB för vägprojekt sid 15-23).

- , som är de två viktigaste indikatorerna för bedömning av hälsoeffekter, har skattats med hjälp av nomogram (se exempel i bilaga 1). Utifrån förutsättningarna att det är en väg som ligger öppet i landskap och utifrån den mest trafikerade delen av sträckan med en trafikmängd på 4800 fordon per dygn, har halterna av såväl kvävedioxid som partiklar (PM10) skattats ligga under gällande miljökvalitetsnormer utmed den aktuella sträckan.

Konsekvenser

Nollalternativet, Nollplus och Ny sträckning

Halten kvävedioxid och partiklar har skattats med hjälp av nomogram (se bilaga 1). Utifrån förutsättningarna att det är en väg som ligger öppet i landskap och utifrån den mest trafikerade delen av sträckan med en trafikmängd på ca 9000 fordon per dygn, har halterna av såväl kvävedioxid som partiklar (PM10) skattats ligga långt under gällande miljökvalitetsnormer utmed den aktuella sträckan.

6.2.7 Barriäreffekter

Förutsättningar

- Väg 19 utgör en viss barriär. Genom sin tidvis höga trafikintensitet försvåras passagen och vägen utgör en barriär för människor, jordbruket, trafikanter och djurlivet. Även en liten väg kan vara en barriär för exempelvis insekter.
- Vilt kan, utifrån inträffade viltolyckor, förväntas korsa väg 19 främst på delen mellan Karpalund och Färlöv.

Konsekvenser

Nollalternativet

Vägens barriäreffekt kommer att öka i takt med den allmänna trafikökningen på sträckan som kan förväntas i framtiden.

Nollplus

För både boende och trafikanter (såväl bilister som fotgängare och cyklister) som vill korsa vägen bedöms barriäreffekten öka till följd av utbyggnaden. Mitträcke, minskning av antalet korsningar och utfarter samt ökad hastighet bidrar till detta. Vägen kommer i princip inte kunna korsas annat än vid anslutningsvägar eller vid iordningställda passager.

Den förslagna nya gång- och cykelvägen (ev på separat gång- och cykelbro över järnvägen) längs den ombyggda väg 19, bedöms som positiv.

Bullerskyddsskärmar, som kan bli aktuella på sträckan, innebär ofta en visuell barriär som kan påverka landskapsbilden negativt. Skärmarnas höjd och utseende bör därför även anpassas till de visuella kvalitéer som finns i området.

Ett eventuellt viltstängsel skulle skära av kontakten för viltet mellan Helge å och landskapet väster om väg 19 och bör i så fall kombineras med viltpassager. Ett eventuellt viltstängsel utmed vägen skulle också kunna innebära en barriär för friluftslivet. Behov av viltstängsel och viltpassager kommer att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

För insekter och andra smådjur ökar barriäreffekten till följd av breddningen och eventuella bullerskyddsskärmar. Effekten blir att dessa kan få det svårare att korsa vägen och konsekvensen att populationerna på ömse sidor om vägen i så fall blir mer isolerade från varandra.

Barriärer för småvilt i anslutning till bron över Vinne å beskrivs i kap 6.2.2.

Ny sträckning i väster

Enstaka hus och gårdar kan få ökad barriäreffekt om vägen förläggs i ny sträckning, men utmed befintlig väg på delen förbi Karpalund bedöms barriäreffekten då minska för såväl bilister som fotgängare och cyklister när merparten av trafiken kommer att gå i ny sträckning. För friluftsliv och rekreation kommer den nya vägen att innebära en ny tillkommande barriär i jordbrukslandskapet.

Bullerskyddsskärmar och vallar, som kan bli aktuella på sträckan, innebär ofta en visuell barriär som kan påverka landskapsbilden negativt. Skärmarnas/vallarnas höjd bör därför även anpassas till de visuella kvalitéer som finns i landskapet.

Ett eventuellt viltstängsel skulle skära av kontakten för viltet mellan Helge å och landskapet väster om väg 19 och bör i så fall kombineras med viltpassager. Ett eventuellt viltstängsel utmed vägen skulle också kunna innebära en barriär för friluftslivet. Behov av viltstängsel och viltpassager kommer att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

För insekter och andra smådjur ökar barriäreffekten till följd av breddningen och eventuella bullerskyddsskärmar. Effekten blir att dessa kan få det svårare att korsa vägen och konsekvensen att populationerna på ömse sidor om vägen i så fall blir mer isolerade från varandra.

Barriärer för småvilt i anslutning till bron över Vinne å beskrivs i kap 6.2.2.

6.2.8 Trafiksäkerhet och trygghet samt farligt gods

Förutsättningar

- Utmed den aktuella sträckan av väg 19 har det under den senaste 5-årsperioden (2005-01-01 till 2009-12-31) inträffat 3 olyckor med personskador enligt Transportstyrelsens databas (STRADA 2010-06-28). Totalt har 4 personer skadats i dessa olyckor, samtliga lindrigt. Två av olyckorna var upphinnandelyckor och en var en singelolycka med cykel. En olycka har skett vid en korsning, övriga två på sträcka. Polisrapporterade viltolyckor utan personskador uppgår på sträckan till 3 – 4 st under den senaste femårsperioden (2005-2009) enligt polisens databas för händelserapporter (STORM 2010-06-18). Olyckorna omfattar främst rådjur.
- Väg 19 är en rekommenderad transportled för farligt gods, vilket innebär att det även finns risk för olyckor med farligt gods på aktuell vägsträcka.
- Länsstyrelsen i Skåne län har utarbetat riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen (RIKTSAM) där ett riskhanteringsområde på 150 m föreskrivs. Utmed vägen finns det ett antal byggnader som ligger inom riskhanteingsområdet.
- På delsträckan saknas separerade gång- och cykelbanor utmed väg 19. Gång- och cykeltrafikanter är därför idag hänvisade till att gå och cykla i blandtrafik med stundtals höga hastigheter (tillåten hastighet på sträckan är 70 km/h).

Konsekvenser

Nollalternativet

Såväl säkerhetsförhållandena som trygghetsaspekterna försämras i takt med trafikutvecklingen då nuvarande vägsträckning bibehålls med den utformning som den har i dag.

Nollplus

Utmed sträckningen kommer ett antal hus att hamna inom riskhanteringsområdet på 150 m från vägen (RIKTSAM), vilket måste uppmärksammas i kommande arbetsplan. Genom förbättringsåtgärder mötesseparering och ett minskat antal utfarter bedöms vägen bli säkrare och risken för olyckor (även för olyckor med farligt gods) bedöms därmed att minska jämfört med nollalternativet. Flertalet av dessa hus kommer att ligga bakom bullerskyddsåtgärder i form av vallar eller plank kombinerat med vägräcke, vilket även ger en säkerhetshöjande effekt. Andra möjliga åtgärder är att inom korridoren placera vägen så långt från bostäder som möjligt för att eftersträva ett bebyggelsefritt avstånd på 25-30 meter. Där detta inte är möjligt kan vägräcken vara en åtgärd.

Vägar med en trafikering på mellan 4000 och 10000 fordon per dygn tillhör de mest riskfyllda beträffande viltolyckor och behovet av viltstängsel och viltpassager kommer därför att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

Ny sträckning i väster

Utmed den nya sträckningen kan enstaka hus komma att hamna inom riskhanteringsområdet på 150 m från vägen, vilket måste uppmärksammas i kommande arbetsplan. En nybyggd mittseparerad väg har en avsevärt högre inbyggd trafiksäkerhetsstandard jämfört med dagens väg (och även högre jämfört med nollplusalternativet). Risken för olyckor (även för olyckor med farligt gods) bedöms därmed att minska i nybyggnadsalternativen. Andra möjliga åtgärder är att inom korridoren placera vägen så långt från bostäder som möjligt för att eftersträva ett bebyggelsefritt avstånd på minst 70 meter. Om detta inte är möjligt kan vägräcken eller vallar vara en åtgärd.

Vägar med en trafikering på mellan 4000 och 10000 fordon per dygn tillhör de mest riskfyllda beträffande viltolyckor och behovet av viltstängsel och viltpassager kommer därför att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

6.2.9 Markanvändning och naturresurser

Förutsättningar

- Markanvändningen utmed aktuell sträcka utgörs i stor utsträckning av sammanhängande jordbruksmark med en förhållandevis hög grad av exploatering.
- På sträckan berörs ytvatten. Vägkorridorerna korsar vattendraget Vinne å.
- Skydd av grundvatten är ett starkt intresse längs sträckan. Hela delområdet ligger inom den geohydrologiska formation som brukar kallas Kristianstadsslättens kritberggrund. Denna berggrund kännetecknas av att den är rikt grundvattenfö-

rande, en av norra Europas större grundvattentillgångar. Detta grundvattenmagasin utnyttjas till vattenförsörjning av Kristianstads- och Bromölla kommun samt till viss del även Hässleholms kommun. Områdets isälvsavlagringar har kontakt med kalkberggrunden, men överlagras av lera vars skyddande egenskaper bör undersökas i detalj inför vägens lokalisering. Såväl lokal påverkan som påverkan på hela grundvattenmagasinet kan bli följderna av ett förorenande utsläpp från t ex en trafikolycka.

- Väg dagvattnet avleds via diken, ledningar och mindre vattendrag som ligger inom Helgeåns avrinningsområde. Inga skyddsåtgärder för yt- eller grundvattnet i form av täta diken, dagvattendammar eller dylikt finns på sträckan.
- Ett reservat för naturgasledning redovisas väster om Karpalund.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att ingen ny mark tas i anspråk och därmed inte heller någon förändring av den markanvändning som råder idag. Nollalternativet går över lermark där risken bedöms som liten för infiltration av förorenande ämnen till det djupa grundvattenmagasinet. Inga specifika åtgärder till skydd för mark och vatten vidtas och därmed kvarstår riskerna framför allt för föroreningar av ytvatten, exempelvis till följd av olycka med farligt gods.

Nollplus

Alternativet innebär en breddning och rätning av befintlig väg i plan och profil som utöver intrång i jordbruksmark även kommer att inkräkta på Karpalunds gård och ytterligare en fastighet norr om järnvägen. Utbyggnaden av gång- och cykelvägen tillsammans med vägens profilhöjning innebär sannolikt ett visst intrång på de närliggande industrifastigheterna söder om järnvägen vilket skulle kunna påverka verksamheten där.

Om vägen fortsätter enligt alternativ "Ny sträckning i väster" på den anslutande delen "Karpalund – förbi Färlöv" föreslås väg 19 passera på en ny bro över Vinne å strax väster om befintlig väg. Detta innebär ett markintrång mot Karpalunds gård.

Nollplusalternativet går över lermark där risken bedöms som liten för infiltration av förorenande ämnen till det djupa grundvattenmagasinet. I kommande skede (arbetsplan) genomförs geotekniska utredningar. Om det då visar sig att det finns risk för att skadliga ämnen kan infiltrera ned i det djupa grundvattnet ska i så fall lämpliga skyddsåtgärder för grundvattnet vidtas. Utgångspunkten är också att allt väg dagvattnet på hela sträckan ska avledas via gräsklädda diken och fördröjningsmagasin, som har en viss reningseffekt, innan vattnet släpps ut i recipienterna.

Ny sträckning i väster

Alternativen innebär främst intrång i jordbruksmark och innebär att mindre, svårbrukade åkermarksfragment uppstår. Ett visst intrång på tomtmark söder om järnvägen kan inte helt uteslutas i detta skede.

En vägdragning öster om reningsdammen vid Vinne å innebär ett visst intrång på Campbells industrifastighet söder om järnvägen.

Alternativen går över lermark där risken bedöms som liten för infiltration av förorenande ämnen till det djupa grundvattenmagasinet. I kommande skede (arbetsplan) genomförs geotekniska utredningar. Om det då visar sig att det finns risk för att skadliga ämnen kan infiltrera ned i det djupa grundvattnet ska i så fall lämpliga skyddsåtgärder för grundvattnet vidtas. Utgångspunkten är också att allt vägdagvatten på hela sträckan ska avledas via gräsklädda diken och fördröjningsmagasin, som har en viss reningseffekt, innan vattnet släpps ut i recipienterna.

Vägorridoren kan här delvis komma i konflikt med en korridor för en framtida gasledning. Det handlar om två riksintressen (för vägen såväl som för gasledningen) som behöver jämkas så att båda får en ändamålsenlig korridor.

6.2.10 Kommunala planer

Förutsättningar

- Karpalund finns inte med bland de utredningsområden för tätortsutbyggnad som redovisas i gällande översiktsplan.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär inga förändringar i plan jämfört med nuläget och strider således inte mot den kommunala planeringen.

Nollplus och Ny sträckning i väster

Utbyggnaden av vägen bedöms inte strida mot den gällande översiktsplanens intentioner.

6.2.11 Sammanfattning delen förbi Karpalund

Konsekvenser av särskild betydelse för valet av vägorridor:

- Samtliga alternativ utom nollalternativet ger intrång/konsekvenser för det stora riksintresset för kulturminnesvård, Araslövs farmer.
- Alternativ "Ny sträckning i väster" passerar och riskerar att påverka ett känsligt parti med fågelrika strandängar vid Vinne å.
- Alternativet med ny vägorridor minskar bullerbelastningen för de boende utmed befintlig väg.
- Alternativet Nollplus medför fastighetsinlösen/intrång vid Karpalund

6.3 Delen Karpalund - förbi Färlöv

(se fig under kap 6.3.2 nedan). Alternativ Nollplus har på denna delsträcka valts bort med hänsyn till de stora konsekvenser det skulle medföra för kulturmiljövårdens riksintresse för Araslövs farmer samt betydande intrång för boende längs vägen. Al-

ternativ Nollplus för delen Karpalund – förbi Färlöv kommer således inte att konsekvensbeskrivas ytterligare i föreliggande MKB (se även kap 4.6.1, sid 29).

6.3.1 Landskapsbild

Förutsättningar

Landskapets karaktär på sträckan:

- Den befintliga väg 19 och bebyggelsen kring den följer Helgeåsens svaga höjdrygg. I väster breder den flacka slätten ut sig (se även kap 6.2.1). I öster och i norr bryter skogsklädda moränryggar igenom. Stranden mot Araslövssjön är flack med riklig busk- och vassvegetation.
- De stora gårdarna och de långa alléerna är de dominerande landskapselementen. Färlövs Kyrka syns vida från väster.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär ingen förändring jämfört med dagsläget vad gäller landskapsbilden eftersom vägen behålls i sitt nuvarande läge med samma utformning.

Ny sträckning i väster

Nya vägdragningar i delområdet blir dominerande i det öppna landskapet och bryter delvis traditionella strukturer. Vid Hallabacke (se karta i kap 6.3.2 nedan) stiger marknivån och viss skärning kan blir nödvändig. Från höjden vid Hallabacken är det en attraktiv utsikt över slätten med Nävlingeåsen i fonden. För att minska vägens dominans i landskapet bör den läggas på en så låg vägbank som möjligt.

Väg 2040 mot norra Strö (se karta i kap 6.3.2 nedan) föreslås korsa väg 19 planskilt. Vägen går på en mindre höjdrygg där den passerar korridoren, och den nya väg 19 kan med fördel placeras lågt, i skärning, på denna del och korsa planskilt under väg 2040 som då inte behöver höjas så mycket. Detta minskar plankorsningens visuella påverkan på omgivningen, som annars blir stor.

Eventuella bullerskyddsåtgärder vid bebyggelse (såsom plank eller vallar) kan inverka negativt på landskapsbilden och utblickar utmed sträckan (se även kapitel 6.3.5 och 6.3.7).

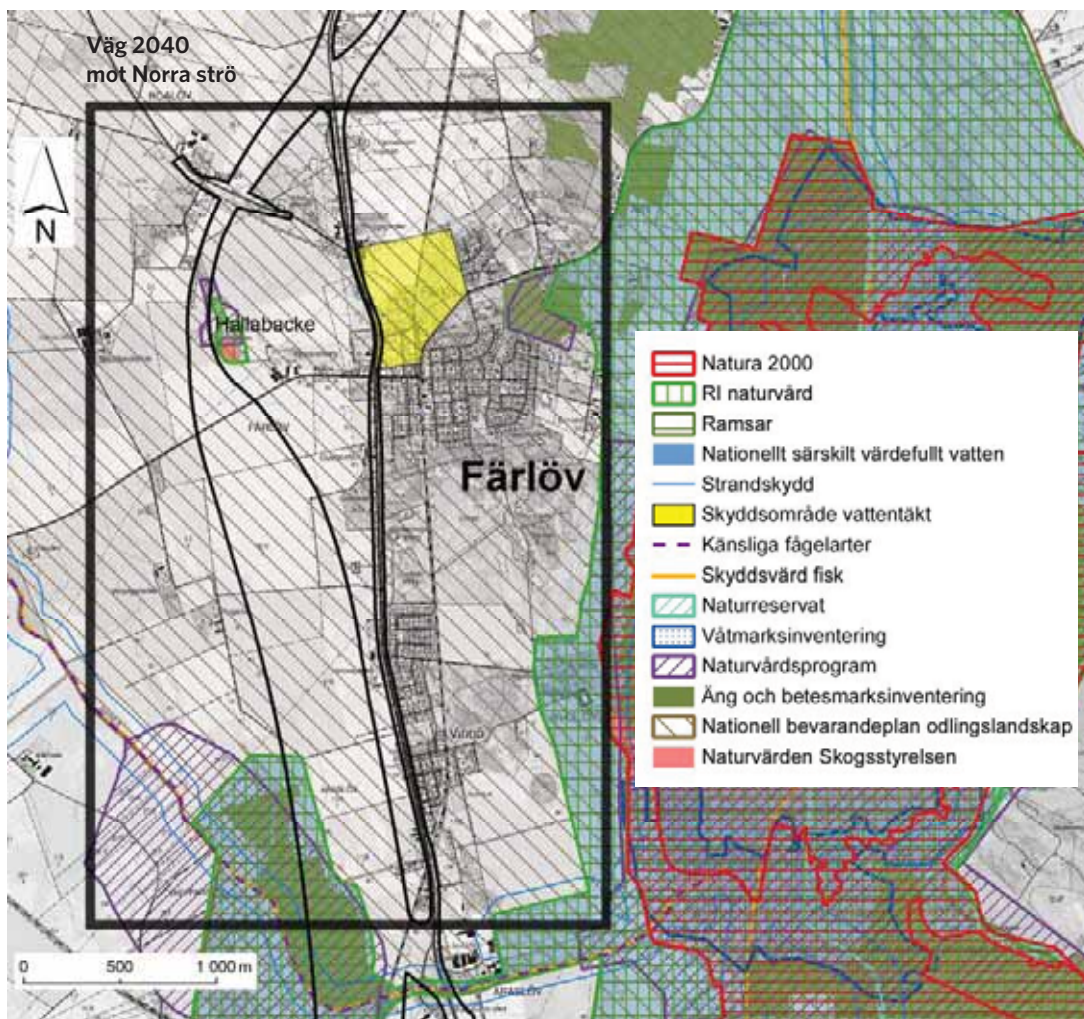
6.3.2 Naturmiljö

Förutsättningar

Särskilda naturvärden som berörs/tangeras av korridorer utmed sträckan (se karta på nästa sida):

- Riksintresse för naturvård, ”Helgeåns nedre lopp” (N64), som omfattar våtmarker av stor betydelse som rast- och häckfågellokal berörs i korridorens sydliga del mot Vinne å. Motsvarande område utgörs även av Ramsar-området (CWO11003).

- Vinne å hyser stora naturvärden med strandängar av ursprunglig tidvis översvämmad typ med karakteristisk häckfågelfauna och är utpekad som nationellt särskilt värdefullt vatten "Helge ås nedre lopp" (Ri N64) med avseende på känsliga fågelarter och skyddsvärd fisk.
- Vid Vinne å berörs även det regionala naturvårdsprogrammets område Vinne ängar (56e) och värdefull Ängs- och betesmarker (Vinnö 1 och 2) med förhöjda naturvärden.
- Hallabacke, en urbergsknalle, med sina jättegrytor har ett stort geologiskt värde och är ett studieobjekt. Objektet är klassat som riksintresse för naturvärden "Hallabacken" (N27), regionalt naturvärde "Hallabacken" (56b) och en nyckelbiotop (030338021).
- Värdefullt natur-, kultur- och odlingslandskap enligt Nationell bevarandeplan för odlingslandskap, som pekar ut de finaste odlingslandskapen på nationell nivå.
- Skyddsområde för vattentäkt vid Färlöv. Skyddsåtgärder i form av kantsten, täta diken och dagvattendammar med oljeavskiljare och avstängningsventil har anlagts där.



Förhöjda naturvärden på delen Karpalund - förbi Färlöv.

- Vägdragvattnet avleds via diken, ledningar och mindre vattendrag till recipienten Vinne å och Helge å/Araslövssjön. Skyddsåtgärder finns på delsträckan såvitt känt endast vid Färlöv i anslutning till skyddsområdet för vattentäkten (se ovanstående punkt).

Konsekvenser

Nollalternativet

Alternativet bedöms inte medföra några påtagliga förändringar jämfört med nuläget ur naturmiljösynpunkt, vilket innebär att viss risk för förorening av diken och vattendrag i området vid en eventuell olycka kommer att kvarstå.

Ny sträckning i väster

Korridoren berör riksintresse för naturvård, strandängar mm norr om Vinne å. Vägen kan dock förläggas öster om strandängarna och därmed minimera intrånget i och påverkan på strandängar, riksintresse m fl områden med förhöjda naturvärden.

Alternativet passerar tätt förbi bevarandeobjektet Hallabacken. Korridoren berör det regionala naturvärdet samt tangerar riksintresseområdet för naturvård. Vägen kan dock byggas utan något påtaglig intrång i bevarandeområdena.

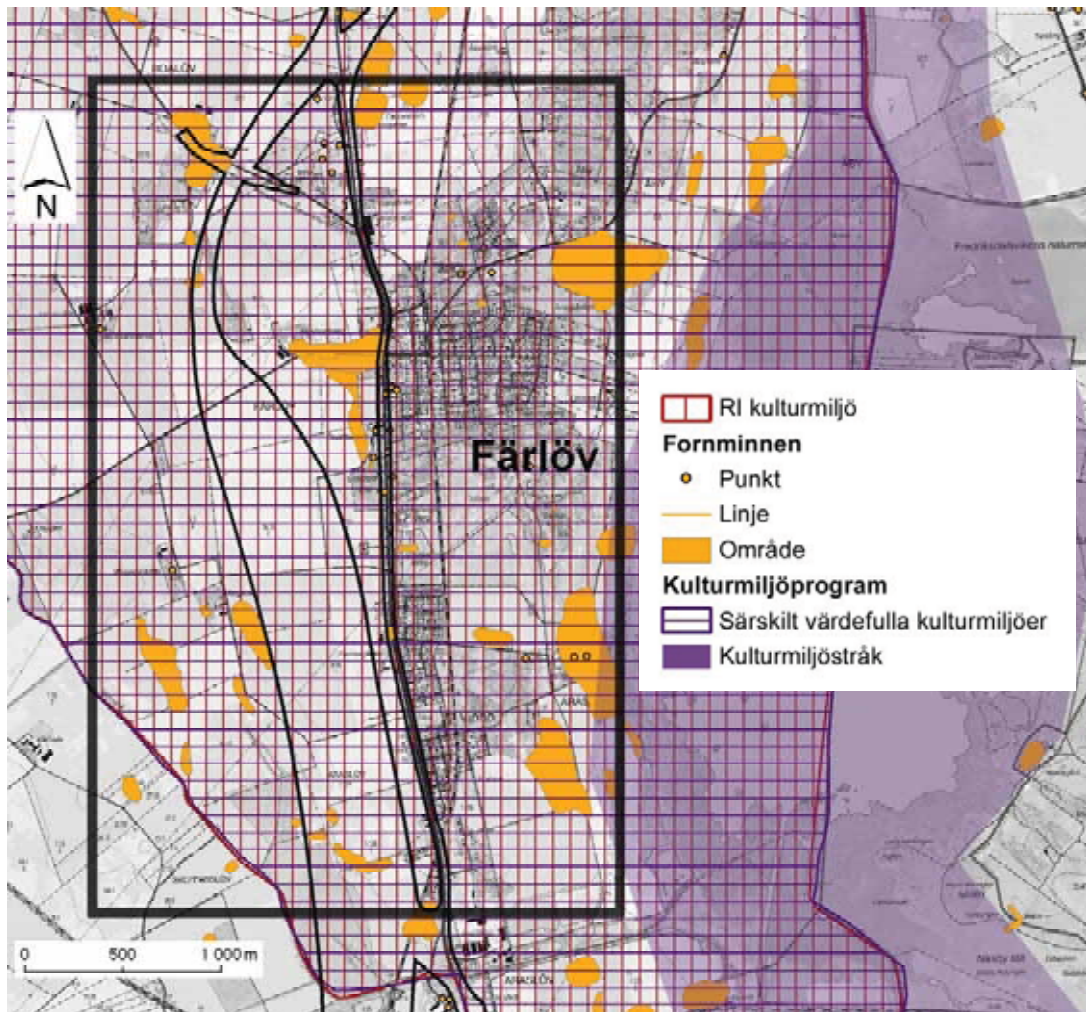
Vägutbyggnaden kan även komma att beröra generellt biotopskyddade objekt, såsom diken, trädrader och stenmurar i öppen jordbruksmark. Dessa intrång måste inventeras i detalj i arbetsplaneskedet. Om vägutbyggnaden innebär ett intrång i biotopskyddade objekt måste dispens från biotopskyddet sökas hos länsstyrelsen.

6.3.3 Kulturmiljö

Förutsättningar

Särskilda värden ur kulturmiljösynpunkt (se karta på nästa sida):

- Riksintresse för kulturmiljövården, Araslövs farmer (L:K17), med slottet Araslöv och dess kyrkobyggnad som utgör områdets kärna. Motsvarande område utgörs även av länsintresset "Lillö-Araslöv-Färlöv". Kulturintresset består i den ägostruktur och de tidstypiska miljöer som skapades i samband med enskiftet under tidigt 1800-tal. I övrigt finns i området lämningar från flertalet skeden i historien.
- I samband med enskiftet planterades Wrangels allé m fl alléer. Wrangels allé utgör idag en viktig del i riksintresseområdet för kulturmiljö. Landskapshistorikern Mårten Sjöbeck beskrev Wrangels allé 1936 i sin serie av turisthandböcker över Sverige. "Den breda med almar planterade allén mellan Araslöv och kyrkan i Färlöv bildar en av Skånes allra vackraste vägar".
- Området har varit bebott sedan urminnes tid. Ortnamnen med -löv härrör från järnålderstid. Stor koncentration av fornlämningar i form av gravar och boplatser finns i området. Medeltiden är representerad av borgen Araslöv och Färlövsholm och kyrkorna Färlöv och Araslöv.



Förhöjda kulturvärden på delen Karpalund - förbi Färlöv.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring jämfört med dagsläget vad gäller kulturmiljön utmed sträckan.

Ny sträckning i väster

En ny vägdragning kommer att störa ägostrukturens mönster som är en viktig del i bevarandevärdet i Riksintresset för kulturmiljö, Araslövs farmer. Korridorbredden har här tagits till rejält för att möjliggöra en så bra anpassning som möjligt av vägen till ägostrukturen och därigenom kunna mildra konsekvensen av den nya struktur som en ny väg ofrånkomligen innebär.

I detta område bedöms, i översiktlig arkeologisk utredning 1995, konsekvenserna på fornlämningsbeståndet bli förhållandevis små vid en ny vägsträckning enligt de västliga alternativen. Detta trots att några förhistoriska boplatser berörs. Vad gäller påverkan på fornlämningar krävs samråd med länsstyrelsen för beslut enligt lagen om kulturminnen mm angående eventuella arkeologiska insatser på sträckan. Troligtvis kommer en arkeologisk utredning att krävas.

6.3.4 Rekreation- och friluftsliv

Förutsättningar

Särskilda värden för rekreation- och friluftsliv:

- Då landskapet är ett utpräglat jordbrukslandskap är det under stora delar av året inte tillgängligt för allmänheten. Småvägarna i området används då för rekreativa ändamål såsom promenader och cykelturer.
- De intressantaste områdena för närrekreation för boende i Vinnö och Färlöv är de skogs- och hagmarksområden som ligger på östra sidan av befintlig väg 19 och breder ut sig mellan järnvägen och Araslövssjön.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon påtaglig förändring av förutsättningarna för friluftsliv och rekreation jämfört med nuläget. Den allmänna trafikökningen på väg 19 kommer dock i viss mån medföra att det kan bli svårare att korsa vägen (ökad barriäreffekt) och att tillgängligheten till närrekreatiomsområdena därmed försämras.

Ny sträckning i väster

Då vägen blir mötesseparerad med ett mitträcke blir det svårt att korsa vägen annat än vid anslutande vägar eller vid iordningställda passager. Då väg 2040 mot Norra Strö (se karta i kap 6.3.2 ovan) föreslås korsa väg 19 planskilt bedöms den nya vägens barriäreffekt begränsas något. Konsekvenserna av vägutbyggnaden bedöms som små.

Alternativ ny sträckning i väster passerar tätt förbi bevarandeobjektet Hallabacken. Platsen utsätts för vägtrafikbuller varvid dess värde som utflyktsmål kan minska. Hallabacken kan även vara intressant för rastande trafikanter.

Ett eventuellt viltstängsel utmed vägen skulle dock innebära en kraftig barriär för friluftslivet. Frågan om viltstängsel kommer att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

6.3.5 Buller och vibrationer

Förutsättningar

Bedömningsgrunder och riktvärden för buller och vibrationer; se bilaga 1 (Temablad till MKB för vägprojekt sid 8-14).

Förutsättningarna ur buller- och vibrationssynpunkt:

- I nuläget är ca 38 bostadshus utsatta för bullervärden över 55 dBA ekvivalent nivå utomhus. Av dessa ligger ca 19 i Vinnö.
- Trafikmängden på sträckan uppgår idag till ca 4800 fordon per dygn på delen mellan Karpalund och Färlöv samt ca 3300 fordon per dygn genom norra delen av Färlöv. Andelen tung trafik är ca 10 respektive 11 % på delsträckorna.

- Vibrationer kan förekomma i hus som ligger nära vägen, främst när tunga fordon passerar. Utmed Wrangels allé, där dagens asfaltsbeläggning ligger på en gammal betongväg med skarvar, utgör ojämnheter i skarvarna en källa till vibrationer. Vibrationer framfördes också som problem på denna sträcka vid samrådsmötena.

Konsekvenser

Allmänt för konsekvensbedömningen gäller att beräkningar är gjorda för trafiksituationen år 2030, där personbilstrafiken räknats upp med 50% och den tunga trafiken med 108% utifrån dagens trafikmängd (i enlighet med uppgifter från Trafikverket), vilket motsvarar 6600 fordon/dygn med en andel tung trafik på 14% på delen Karpalund-Färlöv samt 5200 fordon/dygn med en andel tung trafik på 15% genom norra delen av Färlöv i nollalternativet. Hastigheten har antagits bli 100 km/timme.

Utifrån beräkningarna har en bedömning gjorts av hur många bostadsfastigheter utmed sträckan som riskerar att utsättas för bullernivåer överskridande riktvärdet 55 dBA. I nästa skede, arbetsplanen, när väglinjen är fastlagd inom den studerade korridoren kan en mer noggrann beräkning av bullersituationen som förväntas uppkomma efter utbyggnaden göras.

Nollalternativet

Nollalternativet innebär kvarstående bullerproblem som förväntas öka i takt med den allmänt ökande trafikbelastningen. Antalet bostadshus som kommer att utsättas för bullervärden överstigande 55 dBA ekvivalentnivå utomhus bedöms uppgå till ca 51 stycken. Inga specifika åtgärder vidtas utöver Trafikverkets allmänna översyn av buller utmed befintliga vägar, vilket innebär att de värst utsatta prioriteras för åtgärd (i dagsläget vid bullernivåer över 65 dBA).

Vibrationerna kan förväntas öka i proportion till den allmänna ökningen av tunga fordon på vägen. Inga specifika åtgärder mot vibrationer kommer att vidtas utöver normalt driftunderhåll och underhåll av beläggningen vid skarvar i betongunderlaget.

Ny sträckning i väster

Alternativet ny sträckning avlastar befintlig väg från störande trafikbuller (då endast ca 700-1200 fordon per dygn beräknas ligga kvar där, beroende på delsträcka) och innebär därmed en väsentlig förbättring för de bullerutsatta bostäderna utmed befintlig väg, där ca 22 st även fortsättningsvis bedöms utsättas för bullernivåer överstigande 55 dBA, att jämföra med ca 51 st i nollalternativet. Längs korridoren i ny sträckning finns ca 6 bostadshus som kan komma att bli utsatta för bullernivåer över 55 dBA ekvivalentnivå.

Utmed den nya sträckningen blir bullerskyddsåtgärder aktuella om bullervärdena ska fås ner till riktvärdesnivå. Allmänt gäller för samtliga riktvärden att hänsyn skall tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, se vidare bilaga 1 för mer detaljer.

Ny väg ligger relativt långt från bebyggelse och vägen kommer att grundläggas utifrån geotekniska undersökningar och gällande normer så att vibrationer i möjligaste

mån undviks. Vibrationer bedöms således inte bli ett problem för boende utmed ny vägsträckning.

6.3.6 Luftföroreningar

Förutsättningar

Bedömningsgrunder och riktvärden för luftföroreningar; se bilaga 1 (Temablad till MKB för vägprojekt sid 15-23).

- , som är de två viktigaste indikatorerna för bedömning av hälsoeffekter, har skattats med hjälp av nomogram (se exempel i bilaga 1). Utifrån förutsättningarna att det är en väg som ligger öppet i landskap och utifrån den mest trafikerade delen av sträckan med en trafikmängd på 4800 fordon per dygn, har halterna av såväl kvävedioxid som partiklar (PM10) skattats ligga under gällande miljö kvalitetsnormer utmed den aktuella sträckan.

Konsekvenser

Nollalternativet och Ny sträckning i väster

Halten kvävedioxid och partiklar har skattats med hjälp av nomogram (se bilaga 1). Utifrån förutsättningarna att det är en väg som ligger öppet i landskap och utifrån den mest trafikerade delen av sträckan med en trafikmängd på ca 8500 fordon per dygn, har halterna av såväl kvävedioxid som partiklar (PM10) skattats ligga långt under gällande miljö kvalitetsnormer utmed den aktuella sträckan.

6.3.7 Barriäreffekter

Förutsättningar

- Väg 19 utgör en viss barriär. Genom sin tidvis höga trafikintensitet försvåras passagen och vägen utgör en barriär för människor, jordbruket, trafikanter och djurlivet. Även en liten väg kan vara en barriär för exempelvis insekter.
- Vägens barriärverkan bör särskilt observeras där barnens skolvägar passerar över vägen, exempelvis vid skolan i Färlöv.
- Vilt kan, utifrån inträffade viltolyckor, förväntas korsa väg 19 främst på delen mellan Karpalund och Färlöv.

Konsekvenser

Nollalternativet

Vägens barriäreffekt kommer att öka i takt med den allmänna trafikökningen på sträckan som kan förväntas i framtiden.

Ny sträckning i väster

Enstaka hus och gårdar kan få ökad barriäreffekt om vägen förläggs i ny sträckning, men utmed befintlig väg mellan Karpalund och förbi Färlöv bedöms barriäreffekten då minska för såväl bilister som fotgängare och cyklister när merparten av trafiken kommer att gå i ny sträckning. För friluftsliv och rekreation kommer den nya vägen

att innebära en ny tillkommande barriär i jordbrukslandskapet. Då väg 2040 mot Norra Strö (se karta i kap 6.3.2 ovan) föreslås korsas väg 19 planskilt minskas barriäreffekten där. Planskildheten ger också en säker väg för oskyddade trafikanter från bebyggelsen längs vägen väster om korridoren in till Färlöv, inte minst för skolbarn som bor så nära skolan i Färlöv att de inte är berättigade till skolskjuts.

Bullerskyddsskärmar, som kan bli aktuella på sträckan, innebär ofta en visuell barriär som kan påverka landskapsbilden negativt. Skärmarnas höjd och utseende bör därför även anpassas till de visuella kvalitéer som finns i området.

Ett eventuellt viltstängsel skulle skära av kontakten för viltet mellan Helge å och skogspartierna väster om väg 19 och måste i så fall kombineras med viltpassager. Ett eventuellt viltstängsel utmed vägen skulle också kunna innebära en barriär för friluftslivet. Behov av viltstängsel och viltpassager kommer att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

För insekter och andra smådjur innebär vägen en barriär. Konsekvensen blir att dessa kan få svårt att korsas vägen och att populationerna på ömse sidor om vägen blir något mer isolerade från varandra när området fragmenteras av vägen. Konsekvensen av detta kan exempelvis bli att populationerna får svårare att överleva på grund av att de blir för små eller får för små ytor.

6.3.8 Trafiksäkerhet och trygghet samt farligt gods

Förutsättningar

- Utmed den aktuella sträckan av väg 19 har det under den senaste 5-årsperioden (2005-01-01 till 2009-12-31) inträffat 3 olyckor med personskador enligt Transportstyrelsens databas (STRADA 2010-06-28). Totalt har tre personer skadats i olyckorna. En person skadades svårt i en korsningsolycka. Övriga fick lindriga skador. Olyckorna var en singelolycka, en korsningsolycka samt en viltolycka. En olycka har skett vid en korsning, övriga två på sträcka. Polisrapporterade viltolyckor utan personskador uppgår på sträckan till ca 10 st under den senaste femårsperioden (2005-2009) enligt polisens databas för händelserapporter (STORM 2010-06-18). Olyckorna omfattar främst rådjur.
- Väg 19 är en rekommenderad transportled för farligt gods, vilket innebär att det även finns risk för olyckor med farligt gods på aktuell vägsträcka.
- Länsstyrelsen i Skåne län har utarbetat riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen (RIKTSAM) där ett riskhanteringsområde på 150 m föreskrivs. Utmed vägen finns det ett antal byggnader samt skolan i Färlöv som ligger inom riskhanteringsområdet.
- Mellan Vinnö och Färlöv finns en gång- och cykelbana längs med järnvägen mot Hanaskog. Genom Vinnö och Färlöv är cyklister hänvisade till lokalgator. En separat gång- och cykelväg finns från Färlöv fram till väg 2040 mot Norra Strö.

Konsekvenser

Nollalternativet

Såväl säkerhetsförhållandena som trygghetsaspekterna försämras i takt med trafikutvecklingen då nuvarande vägsträckning bibehålls med den utformning som den har i dag.

Ny sträckning i väster

Utmed den nya sträckningen kan enstaka hus komma att hamna inom riskhanteringsområdet på 150 m från vägen, vilket måste uppmärksammas i kommande arbetsplan. En nybyggd mittseparerad väg har en avsevärt högre inbyggd trafiksäkerhetsstandard jämfört med dagens väg (och även högre jämfört med nollplusalternativet). Risken för olyckor (även för olyckor med farligt gods) bedöms därmed att minska i nybyggnadsalternativen. Andra möjliga åtgärder är att inom korridoren placera vägen så långt från bostäder som möjligt för att eftersträva ett bebyggelsefritt avstånd på minst 70 meter. Om detta inte är möjligt kan vägräcken eller vallar vara en åtgärd.

Vägar med en trafikering på mellan 4000 och 10000 fordon per dygn tillhör de mest riskfyllda beträffande viltolyckor och behovet av viltstängsel och viltpassager kommer därför att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

6.3.9 Markanvändning och naturresurser

Förutsättningar

- Markanvändningen utmed aktuell sträcka utgörs i stor utsträckning av sammanhängande jordbruksmark med en varierande grad av exploatering.
- Skydd av grundvatten är ett starkt intresse längs sträckan. Hela delområdet ligger inom den geohydrologiska formation som brukar kallas Kristianstadsslättnens kritberggrund. Denna berggrund kännetecknas av att den är rikt grundvattenförande, en av norra Europas större grundvattentillgångar. Detta grundvattenmagasin utnyttjas till vattenförsörjning av Kristianstads- och Bromölla kommun samt till viss del även Hässleholms kommun. Områdets isälvsavlagringar har kontakt med kalkberggrunden, men överlagras av lera vars skyddande egenskaper bör undersökas i detalj inför vägens lokalisering. Såväl lokal påverkan som påverkan på hela grundvattenmagasinet kan bli följden av ett förorenande utsläpp från t ex en trafikolycka.
- Vid Färlöv finns en kommunal vattentäkt med tillhörande skyddsområde som gränsar till befintlig väg 19.
- Vägdagvattnet avleds via diken, ledningar och mindre vattendrag till recipienten Vinne å och Helge å/Araslövssjön. Skyddsåtgärder i form av kantsten, täta diken och två dagvattendammar med oljeavskiljare och avstängningsventil finns vid Färlöv i anslutning till skyddsområdet för vattentäkten.
- Ett reservat för naturgasledning redovisas ca 500 m väster om Färlöv, parallellt med befintlig väg 19.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att ingen ny mark tas i anspråk och därmed inte heller någon förändring av den markanvändning som råder idag. Nollalternativet går över lättgenomsläppliga isälvsavlagringar där skadliga ämnen lätt kan infiltrera ned till det stora grundvattenmagasinet under Kristianstadsslätten. Färlövs vattentäkt ligger också helt nära befintlig väg, men där har skyddsåtgärder i form av kantsten, täta diken och två dagvattendammar med oljeavskiljare och avstängningsventil vidtagits. Dessa har i nuläget bedömts ge ett tillräckligt skydd för vattentäkten.

Inga nya åtgärder till skydd för mark och vatten, utöver de som vidtagits i anslutning till Färlövs vattentäkt, planeras vidtas på sträckan i övrigt. Därmed kvarstår viss risk för föroreningar av mark och vatten utmed sträckan (utanför skyddsområdet för vattentäkten), exempelvis till följd av olycka med farligt gods.

Ny sträckning i väster

Alternativet innebär främst intrång i jordbruksmark och innebär att mindre, svårbrukade åkermarksfragment uppstår. Ett visst intrång på tomtmark kan inte helt uteslutas i detta skede.

Vägorridoren kommer i konflikt med en korridor för en framtida gasledning väster om befintlig väg 19. Det handlar om två riksintressen (för vägen såväl som för gasledningen) som behöver jämkas så att båda får en ändamålsenlig korridor. Frågan bör tas upp till prövning för att klarlägga avvägningen mellan två statliga sektorintressen. Som redan beskrivits under kulturmiljökapitlet bör den väglinje som väljs inom korridoren i nästa skede i möjligaste mån ta hänsyn till ägostrukturer.

Skyddet av grundvattnet är ett starkt intresse inom hela stråket. Områdets isälvsavlagringar har kontakt med kalkberggrunden som hyser den stora grundvattentillgången under Kristianstadsslätten. Såväl lokal påverkan som påverkan på hela grundvattenmagasinet kan bli följden av ett förorenande utsläpp från t ex en trafikolycka. I kommande skede (arbetsplan) genomförs geotekniska utredningar. Om det då visar sig att det finns risk för att skadliga ämnen kan infiltrera ned i det djupa grundvattnet ska i så fall lämpliga skyddsåtgärder för grundvattnet vidtas. Utgångspunkten är också att allt vägdagvatten på hela sträckan ska avledas via gräsklädda diken och fördröjningsmagasin, som har en viss reningseffekt, innan vattnet släpps ut i recipienterna.

6.3.10 Kommunala planer

Förutsättningar

- Färlöv finns med bland de utredningsområden för tätortsutbyggnad som redovisas i gällande översiktsplan. Där anges att utrymme ska skapas för viss utbyggnad av tätorten vad avser både bostäder och arbetsplatser då förtätningens möjligheter för bostäder bedöms vara små inom nuvarande tätort och mark för arbetsplatser saknas.
- Såväl Vinnö som Färlöv omfattas av detaljplan.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär inga förändringar i plan jämfört med nuläget och strider således inte mot den kommunala planeringen.

Ny sträckning i väster

Utbyggnaden av vägen bedöms inte strida mot översiktsplanens intentioner.

6.3.11 Sammanfattning delen Karpalund - förbi Färlöv

Konsekvenser av särskild betydelse:

- Den nya korridoren i väster ger intrång i landskapsbilden som har bevarandevärde ur kulturminnesvårdssynpunkt. Den nya korridoren bryter en ny linje genom den öppna jordbrukslätten.
- Den nya korridoren minskar bullerbelastningen för de boende utmed befintlig väg.
- Den nya korridoren bedöms ge avsevärt bättre skydd mot att föroreningar tränger ner till det stora grundvattenmagasinet. Befintlig väg ligger invid Färlövs vattentäkt, men skyddsåtgärder som i nuläget bedömts tillräckliga har vidtagits där.
- Såväl befintlig väg som den nya korridoren i väster innehåller goda möjligheter till positiva trafikantupplevelser.

6.4 Delen Färlöv - Bjälöv

(se fig under kap 6.4.2 nedan)

6.4.1 Landskapsbild

Förutsättningar

Landskapets karaktär på sträckan:

- Den befintliga väg 19 och bebyggelsen kring den följer Helgeåsens svaga höjdygg. I väster breder den flacka slätten ut sig. I öster och i norr uppe vid Bjälöv bryter skogsklädda moränryggar igenom i en successiv övergång mot skogsområdena som tar vid norr om Bjälöv.
- De stora gårdarna och de långa alléerna är de dominerande landskapselementen.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär ingen förändring jämfört med dagsläget vad gäller landskapsbilden eftersom vägen behålls i sitt nuvarande läge med samma utformning.

Nollplus

Breddning av vägen innebär relativt omfattande intrång och inlösen av fastigheter. Detta kommer sammantaget att innebära en påverkan på landskapsbilden. Framför-

allt bedöms här bilden av det småskaliga vägrummet, som är anpassat till landskapets topografi, komma att förändras och upplevas som mer storskaligt. Vägrummets bredd ökar och därtill kommer även mer markanta sidoområden och nya infartsvägar till fastigheter. Den gamla landsvägskaraktern förändras och spåren av att vägen bitvis följer en traditionell vägsträckning försvagas.

Landskapsbilden kan också komma att påverkas negativt av att större träd utmed vägen måste tas bort vid breddning och uträtning, exempelvis alléträd eller träd vid bebyggelse.

Eventuella bullerskyddsåtgärder vid bebyggelse (såsom plank eller vallar) kan inverka negativt på landskapsbilden och utblickar utmed sträckan (se även kapitel 6.4.5 och 6.4.7).

Enstaka nya sidovägar utmed sträckan kan också innebära förändringar och viss negativ påverkan i landskapet. Konsekvensen blir att landskapet fragmenteras, att det skapas så kallade restytor mellan vägarna och att vägrummet totalt sett blir bredare.

Ny sträckning i öster

En ny väg, som löper mer eller mindre parallellt med den tidigare innebär för landskapet att ytterligare ett vägstråk av markant karaktär uppkommer och delvis bryter de traditionella strukturerna. Området är dock redan påverkat av infrastruktur i form av vägar och järnväg.

Korsningen mellan den nya vägen och befintlig väg 19, i den sydliga änden av delsträckan, föreslås utföras planskild. Detta innebär att befintlig väg 19 höjs upp och passerar på bro över den nya vägen, vilket bedöms ge en stor visuell påverkan på omgivningen. Effekten kan mildras genom att den nya vägen förläggs i skärning så att befintlig väg inte behöver höjas så mycket, vid korsningspunkten finns dessutom en naturlig svacka i terrängen som kan utnyttjas.



Befintlig väg 19 vid läget för den föreslagna plankorsningen.

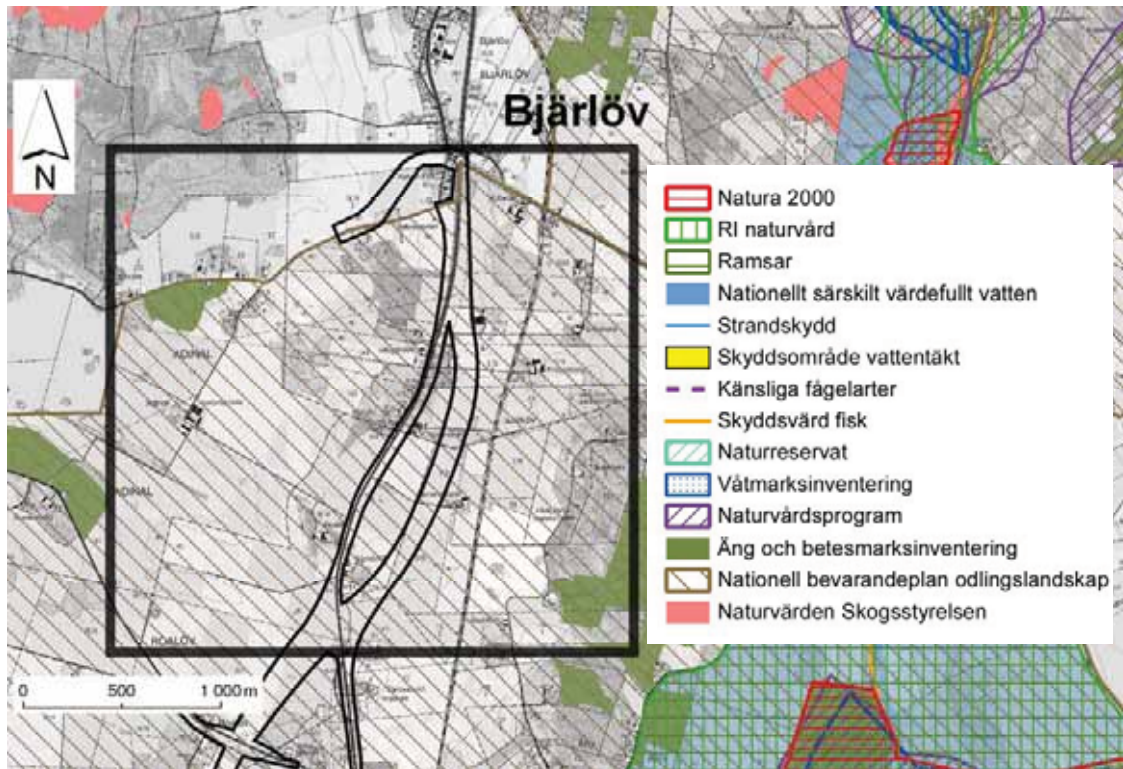
Eventuella bullerskyddsåtgärder vid bebyggelse (såsom plank eller vallar) kan inverka negativt på landskapsbilden och utblickar utmed sträckan (se även kapitel 6.4.5 och 6.4.7).

6.4.2 Naturmiljö

Förutsättningar

Särskilda naturvärden som berörs/tangeras av korridorer utmed sträckan (se karta nedan):

- Värdefullt natur-, kultur- och odlingslandskap enligt Nationell bevarandeplan för odlingslandskap, som pekar ut de finaste odlingslandskapen på nationell nivå.



Förhöjda naturvärden på delen Färlöv - Bjälöv.

Konsekvenser

Nollalternativet

Alternativet bedöms inte medföra några påtagliga förändringar jämfört med nuläget ur naturmiljösynpunkt.

Nollplus

Alternativet bedöms kunna byggas utan större påtaglig påverkan på naturmiljön, även om några större träd utmed vägen kan komma behöva tas bort vid breddning och uträtning, exempelvis alléträd eller träd vid bebyggelse. Utbyggnaden medför dock visst intrång i område med Nationell bevarandeplan för odlingslandskap.

Vägutbyggnaden kan även komma att beröra generellt biotopskyddade objekt, såsom diken, trädrader och stenmurar i öppen jordbruksmark. Dessa intrång måste inventeras i detalj i arbetsplaneskedet. Om vägutbyggnaden innebär ett intrång i biotopskyddade objekt måste dispens från biotopskyddet sökas hos länsstyrelsen.

Ny sträckning i öster

Alternativet bedöms kunna byggas utan större påtaglig påverkan på naturmiljön. Utbyggnaden medför dock relativt stort intrång i område med Nationell bevarandeplan för odlingslandskap.

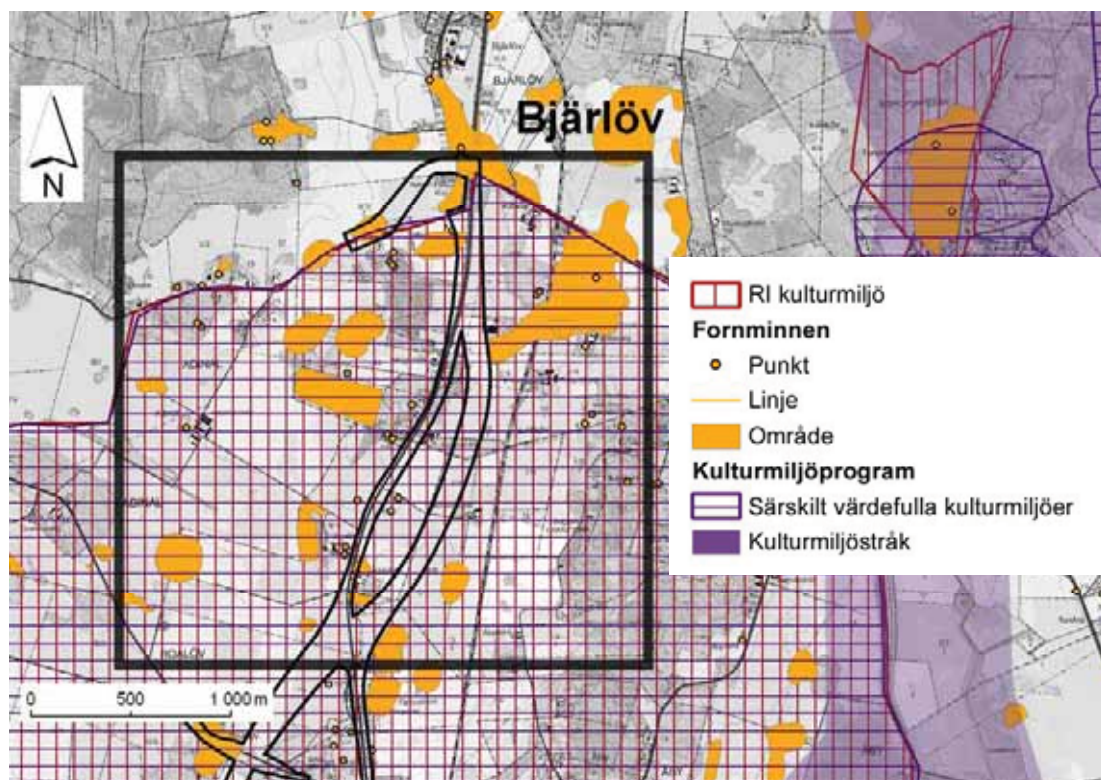
Vägutbyggnaden kan även komma att beröra generellt biotopskyddade objekt, såsom diken, trädrader och stenmurar i öppen jordbruksmark. Dessa intrång måste inventeras i detalj i arbetsplaneskedet. Om vägutbyggnaden innebär ett intrång i biotopskyddade objekt måste dispens från biotopskyddet sökas hos länsstyrelsen.

6.4.3 Kulturmiljö

Förutsättningar

Särskilda värden ur kulturmiljösynpunkt:

- Riksintresse för kulturmiljövården, Araslövs farmer (L:K17). Motsvarande område utgörs även av länsintresset "Lillö-Araslöv-Färlöv". Kulturintresset består i den ägostruktur och de tidstypiska miljöer som skapades i samband med enskiftet under tidigt 1800-tal. I övrigt finns i området lämningar från flertalet skeden i historien. Området har en värdefull helhetsmiljö.
- Området har varit bebott sedan urminnes tid. Ortnamnen med -löv härrör från järnålderstid. Området som helhet visar på en lång kontinuitet i bebyggelsen och innehåller komponenter från alla tidsperioder. Oavsett var man befinner sig i området så är man i direkt närhet även registrerad fornlämning. Här finns dessutom ett stort antal topografiskt gynnsamma boplatslägen.



Förhöjda kulturvärden på delen Färlöv - Bjälöv.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring jämfört med dagsläget vad gäller kulturmiljön utmed sträckan.

Nollplus

Alternativet bedöms innebära negativa konsekvenser för riksintresset och det regionala intresset för kulturmiljön. Genom breddning och anpassning till den nya målstandarderna för vägen kommer vägen i stort att uppfattas som en ny väg som byggts på eller i anslutning till den befintliga vägen. Med denna moderna vägutformning finns inte mycket kvar som kan liknas med den ursprungliga landsvägen. Såväl skala som karaktären kommer att förändras markant. Genom mitträcken, stängda utfarter och betydande fastighetsintrång bedöms vägen att upplevas som ännu mer avskild från det omgivande kulturlandskapet. Den gamla landsvägskaraktären förändras och spåren av att vägen bitvis följer en traditionell vägsträckning försvagas.

Breddningen kommer även att påverka fornlämningar utmed sträckan. Beträffande påverkan på fornlämningar så krävs samråd med länsstyrelsen för beslut enligt lagen om kulturminnen mm angående eventuella arkeologiska insatser på sträckan. Troligtvis kommer en arkeologisk utredning att krävas.

Ny sträckning i öster

Alternativet bedöms till viss del innebära negativa konsekvenser för riksintresset och det regionala intresset för kulturmiljön. Korridoren ger intrång i den norra delen av riksintresset Araslövs farmer och innebär att landskapet fragmenteras och att det skapas nya strukturer. Alternativet följer dock i viss utsträckning det redan exploaterade kommunikationsstråket med befintlig väg och järnväg.

Påverkan på ett antal kända fornlämningar kan komma att ske beroende på val av väglinje. Enligt tidigare genomförd översiktlig arkeologisk utredning (1995) orsakar det östra alternativet att en sammanhängande fornlämningsmiljö styckas sönder. Vad gäller påverkan på fornlämningar krävs samråd med länsstyrelsen för beslut enligt lagen om kulturminnen mm angående eventuella arkeologiska insatser på sträckan. Troligtvis kommer en arkeologisk utredning att krävas.

6.4.4 Rekreation- och friluftsliv

Förutsättningar

Särskilda värden för rekreation- och friluftsliv:

- Då landskapet är ett utpräglat jordbrukslandskap är det under stora delar av året inte tillgängligt för allmänheten. Småvägarna i området används då för rekreativa ändamål såsom promenader och cykelturer.
- Ett av de intressantaste områdena för närrekreation för boende mellan Färlöv och Bjälöv är de skogs- och hagmarksområden som ligger på östra sidan av befintlig väg 19 och breder ut sig mellan järnvägen och Araslövssjön.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon påtaglig förändring av förutsättningarna för friluftsliv och rekreation jämfört med nuläget. Den allmänna trafikökningen på väg 19 kommer dock i viss mån medföra att det kan bli svårare att korsa vägen (ökad barriäreffekt) och att tillgängligheten till närrekreationsområdena därmed försämras.

Nollplus

Generellt innebär alternativet att vägen blir mötteseparerad med ett mitträcke som gör det svårt att korsa vägen annat än vid anslutande vägar eller vid iordningställda passager. Tillgängligheten till naturområdena kan därvid begränsas, men konsekvenserna bedöms som relativt små. Ett eventuellt viltstängsel utmed vägen skulle dock innebära en kraftig barriär för friluftslivet. Frågan om viltstängsel kommer att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

Ny sträckning i öster

Alternativet ger något ökad bullerförmåelse i de skogs- och hagmarksområden som breder ut sig mellan järnvägen och Araslövssjön.

Då vägen blir mötteseparerad med ett mitträcke blir det svårt att korsa vägen annat än vid anslutande vägar eller vid iordningställda passager. Då befintlig väg 19 föreslås korsa ny väg 19 planskilt bedöms den nya vägens barriäreffekt begränsas något. Konsekvenserna av vägutbyggnaden bedöms som små.

Ett eventuellt viltstängsel utmed vägen skulle dock innebära en kraftig barriär för friluftslivet. Frågan om viltstängsel kommer att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

6.4.5 Buller och vibrationer

Förutsättningar

Bedömningsgrunder och riktvärden för buller och vibrationer; se bilaga 1 (Temablad till MKB för vägprojekt sid 8-14).

Förutsättningarna ur buller- och vibrationssynpunkt:

- I nuläget är ca 10 bostadshus utsatta för bullervärden över 55 dBA ekvivalent nivå utomhus.
- Trafikmängden på sträckan uppgår idag till ca 2800 fordon per dygn. Andelen tung trafik är ca 12%.
- Vibrationer kan förekomma i hus som ligger nära vägen, främst när tunga fordon passerar.

Konsekvenser

Allmänt för konsekvensbedömningen gäller att beräkningar är gjorda för trafiksituationen år 2030, där personbilstrafiken räknats upp med 50% och den tunga trafiken

med 108% utifrån dagens trafikmängd (i enlighet med uppgifter från Trafikverket), vilket motsvarar 4400 fordon/dygn med en andel tung trafik på 16% i nollalternativet. Hastigheten har antagits bli 100 km/timme.

Utifrån beräkningarna har en bedömning gjorts av hur många bostadsfastigheter utmed sträckan som riskerar att utsättas för bullernivåer överstigande riktvärdet 55 dBA. I nästa skede, arbetsplanen, när väglinjen är fastlagd inom den studerade korridoren kan en mer noggrann beräkning av bullersituationen som förväntas uppkomma efter utbyggnaden göras.

Nollalternativet

Nollalternativet innebär kvarstående bullerproblem som förväntas öka i takt med den allmänt ökande trafikbelastningen. Antalet bostadshus som kommer att utsättas för bullervärden överstigande 55 dBA ekvivalentnivå utomhus bedöms emellertid även fortsättningsvis uppgå till ca 10 stycken, då bebyggelsen på sträckan är gles. Inga specifika åtgärder vidtas utöver Trafikverkets allmänna översyn av buller utmed befintliga vägar, vilket innebär att de värst utsatta prioriteras för åtgärd (i dagsläget vid bullernivåer över 65 dBA).

Vibrationerna kan förväntas öka i proportion till den allmänna ökningen av tunga fordon på vägen. Inga specifika åtgärder mot vibrationer kommer att vidtas utöver normalt driftunderhåll.

Nollplus

Alternativet innebär ökad hastighet som ger högre trafikbuller samt generellt kvarstående bullerproblem som förväntas öka i takt med den allmänt ökande trafikbelastningen. Antalet bostadshus som kommer att utsättas för bullervärden överstigande 55 dBA ekvivalentnivå utomhus bedöms uppgå till ca 14 stycken.

Bullerskyddsåtgärder kommer att behövas för att få ner bullervärdena till riktvärdesnivå. Allmänt gäller för samtliga riktvärden att hänsyn skall tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, se vidare bilaga 1 för mer detaljer.

I samband med ombyggnaden kommer vägen att bli jämnare och därigenom genererar trafiken mindre vibrationer. De ombyggda partierna kommer också att grundläggas stabilt utifrån geotekniska undersökningar och gällande normer för att i möjligaste mån undvika störande vibrationer. Totalt sett bedöms därför alternativet innebära en liten förbättring jämfört med nollalternativet.

Ny sträckning i öster

Alternativet ny sträckning avlastar befintlig väg från störande trafikbuller (då endast ca 200 fordon per dygn beräknas ligga kvar där) och innebär därmed en väsentlig förbättring för de bullerutsatta bostäderna utmed befintlig väg, där ingen bostadsfastighet bedöms utsättas för bullernivåer överstigande 55 dBA. Längs korridoren i ny sträckning finns ca 5 bostadshus som kan komma att bli utsatta för bullernivåer över 55 dBA ekvivalentnivå.

Utmed den nya sträckningen blir bullerskyddsåtgärder aktuella om bullervärdena ska fås ner till riktvärdesnivå. Allmänt gäller för samtliga riktvärden att hänsyn skall

tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, se vidare bilaga 1 för mer detaljer.

Ny väg ligger relativt långt från bebyggelse och vägen kommer att grundläggas utifrån geotekniska undersökningar och gällande normer så att vibrationer i möjligaste mån undviks. Vibrationer bedöms således inte bli ett problem för boende utmed ny vägsträckning.

6.4.6 Luftföroreningar

Förutsättningar

Bedömningsgrunder och riktvärden för luftföroreningar; se bilaga 1 (Temablad till MKB för vägprojekt sid 15-23).

- , som är de två viktigaste indikatorerna för bedömning av hälsoeffekter, har skattats med hjälp av nomogram (se exempel i bilaga 1). Utifrån förutsättningarna att det är en väg som ligger öppet i landskap och utifrån den mest trafikerade delen av sträckan med en trafikmängd på 2800 fordon per dygn, har halterna av såväl kvävedioxid som partiklar (PM10) skattats ligga under gällande miljö kvalitetsnormer utmed den aktuella sträckan.

Konsekvenser

Nollalternativet och Nollplus och Ny sträckning i öster

Halten kvävedioxid och partiklar har skattats med hjälp av nomogram (se bilaga 1). Utifrån förutsättningarna att det är en väg som ligger öppet i landskap och utifrån den mest trafikerade delen av sträckan med en trafikmängd på ca 5900 fordon per dygn, har halterna av såväl kvävedioxid som partiklar (PM10) skattats ligga långt under gällande miljö kvalitetsnormer utmed den aktuella sträckan.

6.4.7 Barriäreffekter

Förutsättningar

- Väg 19 utgör en viss barriär. Genom sin tidvis höga trafikintensitet försvåras passagen och vägen utgör en barriär för människor, jordbruket, trafikanter och djurlivet. Även en liten väg kan vara en barriär för exempelvis insekter.
- Vilt kan, utifrån inträffade viltolyckor, förväntas korsa väg 19 främst på delen mellan Karpalund och Färlöv.

Konsekvenser

Nollalternativet

Vägens barriäreffekt kommer att öka i takt med den allmänna trafikökningen på sträckan som kan förväntas i framtiden.

Nollplus

För både boende och trafikanter (såväl bilister som fotgängare och cyklister) som vill korsa vägen bedöms barriäreffekten öka till följd av utbyggnaden. Mitträcke, minsk-

ning av antalet korsningar och utfarter samt ökad hastighet bidrar till detta. Vägen kommer i princip inte kunna korsas annat än vid anslutningsvägar eller vid iordningställda passager.

Bullerskyddsskärmar, som kan bli aktuella på sträckan, innebär ofta en visuell barriär som kan påverka landskapsbilden negativt. Skärmarnas höjd bör därför även anpassas till de visuella kvalitéer som finns i området.

Ett eventuellt viltstängsel skulle skära av kontakten för viltet mellan Helge å och landskapet väster om väg 19 och bör i så fall kombineras med viltpassager. Ett eventuellt viltstängsel utmed vägen skulle också kunna innebära en barriär för friluftslivet. Behov av viltstängsel och viltpassager kommer att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

För insekter och andra smådjur ökar barriäreffekten till följd av breddningen och eventuella bullerskyddsskärmar. Effekten blir att dessa kan få det svårare att korsa vägen och konsekvensen att populationerna på ömse sidor om vägen i så fall blir mer isolerade från varandra.

Ny sträckning i öster

Enstaka hus och gårdar kan få ökad barriäreffekt om vägen förläggs i ny sträckning, men utmed befintlig väg mellan Färlöv och Bjälöv bedöms barriäreffekten då minska för såväl bilister som fotgängare och cyklister när merparten av trafiken kommer att gå i ny sträckning. För friluftsliv och rekreation kommer den nya vägen att innebära en ny tillkommande barriär i jordbrukslandskapet. Då befintlig väg 19 föreslås korsa ny väg 19 planskilt minskas barriäreffekten där. Planskildheten ger också en säker väg för oskyddade trafikanter från bebyggelsen längs vägen väster om korridoren in till Färlöv, inte minst för skolbarn som bor så nära skolan i Färlöv att de inte är berättigade till skolskjuts.

Bullerskyddsskärmar, som kan bli aktuella på sträckan, innebär ofta en visuell barriär som kan påverka landskapsbilden negativt. Skärmarnas höjd och utseende bör därför även anpassas till de visuella kvalitéer som finns i området.

Ett eventuellt viltstängsel skulle skära av kontakten för viltet mellan Helge å och skogspartierna väster om väg 19 och måste i så fall kombineras med viltpassager. Ett eventuellt viltstängsel utmed vägen skulle också kunna innebära en barriär för friluftslivet. Behov av viltstängsel och viltpassager kommer att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

För insekter och andra smådjur innebär vägen en barriär. Konsekvensen blir att dessa kan få svårt att korsa vägen och att populationerna på ömse sidor om vägen blir något mer isolerade från varandra när området fragmenteras av vägen. Konsekvensen av detta kan exempelvis bli att populationerna får svårare att överleva på grund av att de blir för små eller får för små ytor.

6.4.8 Trafiksäkerhet och trygghet samt farligt gods

Förutsättningar

- Utmed den aktuella sträckan av väg 19 har det under den senaste 5-årsperioden (2005-01-01 till 2009-12-31) inträffat 7 olyckor med personskador enligt Transportstyrelsens databas (STRADA 2010-06-28). Totalt har elva personer skadats i olyckorna, samtliga lindrigt. Vanligaste typen av olycka är singelolyckor med motorfordon (fyra stycken). Därutöver har det inträffat en mötesolycka, en upphinnandeolycka och en viltolycka. Fyra av dessa olyckor har skett i korsning, samtliga i cirkulationsplatsen i korsningen med väg 118 i Bjälöv, övriga tre har skett på sträcka. Inga polisrapporterade viltolyckor utan personskador finns på delsträckan under den senaste femårsperioden (2005-2009) enligt polisens databas för händelserapporter (STORM 2010-06-18).
- Väg 19 är en rekommenderad transportled för farligt gods, vilket innebär att det även finns risk för olyckor med farligt gods på aktuell vägsträcka.
- Länsstyrelsen i Skåne län har utarbetat riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen (RIKTSAM) där ett riskhanteringsområde på 150 m föreskrivs. Utmed vägen finns det ett antal byggnader som ligger inom riskhanteringsområdet.
- På delen Färlöv-Bjälöv saknas en separat gång- och cykelväg. Gång- och cykeltrafikanter är därför idag hänvisade till att gå och cykla i blandtrafik utmed dagens bitvis smala väg (endast ca 6,5 m) med stundtals höga hastigheter (tillåten hastighet på sträckan är 70 och 80 km/h).

Konsekvenser

Nollalternativet

Såväl säkerhetsförhållandena som trygghetsaspekterna försämras i takt med trafikutvecklingen då nuvarande vägsträckning bibehålls med den utformning som den har i dag.

Nollplus

Utmed sträckningen kommer ett antal hus att hamna inom riskhanteringsområdet på 150 m från vägen (RIKTSAM), vilket måste uppmärksammas i kommande arbetsplan. Genom förbättringsåtgärder mötesseparering och ett minskat antal utfarter bedöms vägen bli säkrare och risken för olyckor (även för olyckor med farligt gods) bedöms därmed att minska jämfört med nollalternativet. Flertalet av dessa hus kommer att ligga bakom bullerskyddsåtgärder i form av vallar eller plank kombinerat med vägräcke, vilket även ger en säkerhetshöjande effekt. Andra möjliga åtgärder är att inom korridoren placera vägen så långt från bostäder som möjligt för att eftersträva ett bebyggelsefritt avstånd på 25-30 meter. Där detta inte är möjligt kan vägräcken vara en åtgärd.

Vägar med en trafikering på mellan 4000 och 10000 fordon per dygn tillhör de mest riskfyllda beträffande viltolyckor och behovet av viltstängsel och viltpassager kommer därför att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

Ny sträckning i öster

Utmed den nya sträckningen kan enstaka hus komma att hamna inom riskhanteringsområdet på 150 m från vägen, vilket måste uppmärksammas i kommande arbetsplan. En nybyggd mittseparerad väg har en avsevärt högre inbyggd trafiksäkerhetsstandard jämfört med dagens väg (och även högre jämfört med nollplusalternativet). Risken för olyckor (även för olyckor med farligt gods) bedöms därmed att minska i nybyggnadsalternativen. Andra möjliga åtgärder är att inom korridoren placera vägen så långt från bostäder som möjligt för att eftersträva ett bebyggelsefritt avstånd på minst 70 meter. Om detta inte är möjligt kan vägräcken eller vallar vara en åtgärd.

Vägar med en trafikering på mellan 4000 och 10000 fordon per dygn tillhör de mest riskfyllda beträffande viltolyckor och behovet av viltstängsel och viltpassager kommer därför att utredas i en viltstyrningsplan som tas fram i samband med arbetsplanen.

6.4.9 Markanvändning och naturresurser

Förutsättningar

- Markanvändningen utmed aktuell sträcka utgörs i stor utsträckning av sammanhängande jordbruksmark med en förhållandevis hög grad av exploatering.
- Skydd av grundvatten är ett starkt intresse längs sträckan. Hela delområdet ligger inom den geohydrologiska formation som brukar kallas Kristianstadsslättens kritberggrund. Denna berggrund kännetecknas av att den är rikt grundvattenförande, en av norra Europas större grundvattentillgångar. Detta grundvattenmagasin utnyttjas till vattenförsörjning av Kristianstads- och Bromölla kommun samt till viss del även Hässleholms kommun. Områdets isälvsavlagringar har kontakt med kalkberggrunden, men överlagras av lera vars skyddande egenskaper bör undersökas i detalj inför vägens lokalisering. Såväl lokal påverkan som påverkan på hela grundvattenmagasinet kan bli följden av ett förorenande utsläpp från t ex en trafikolycka.
- Vägdagvattnet avleds via diken, ledningar och mindre vattendrag som ligger inom Helgeåns avrinningsområde. Inga skyddsåtgärder för yt- eller grundvattnet i form av täta diken, dagvattendammar eller dylikt finns på sträckan.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att ingen ny mark tas i anspråk och därmed inte heller någon förändring av den markanvändning som råder idag. Nollalternativet går över lättgenomsläppliga isälvsavlagringar där skadliga ämnen lätt kan infiltrera ned i det djupa grundvattnet. Inga specifika åtgärder till skydd för mark och vatten vidtas och därmed kvarstår riskerna för föroreningar av mark och vatten, exempelvis till följd av olycka med farligt gods.

Nollplus

Vare sig breddning eller förbättring av vägens linjeföring går att genomföra utan betydande intrång. Detta gäller särskilt vid bebyggelsen kring Villagården där hastighetsstandard över 70 km/h ger stora konsekvenser med hänsyn till såväl omgivande

bebyggelse som barriäreffekter. Minst fyra bostadshus bedöms behöva lösas in och rivras. Anslutningarna till kvarvarande fastigheter bör samlas upp via nya sidovägar, vilka också tar mark i anspråk och medför intrång.

Nollplusalternativet går över lättgenomsläppliga isälvsavlagringar där skadliga ämnen lätt kan infiltrera ned i det djupa grundvattnet. I kommande skede (arbetsplan) genomförs geotekniska utredningar. Om det då visar sig att det finns risk för att skadliga ämnen kan infiltrera ned i det djupa grundvattnet ska i så fall lämpliga skyddsåtgärder för grundvattnet vidtas. Utgångspunkten är också att allt vägdagvatten på hela sträckan ska avledas via gräsklädda diken och fördröjningsmagasin, som har en viss reningseffekt, innan vattnet släpps ut i recipienterna.

Ny sträckning i öster

Delen som går i ny sträckning bör så långt det är möjligt anpassas till befintlig ägostruktur för att minska intrången i jordbruksmarken. Korridoren skär dock snett genom några enheter, vilket innebär att mindre, svårbrukade åkermarksfragment uppstår.

Alternativet går över både lättgenomsläppliga isälvsavlagringar där skadliga ämnen lätt kan infiltrera ned i det djupa grundvattnet samt mer täta lermarker. Skyddet av grundvattnet är ett starkt intresse inom hela stråket. Områdets isälvsavlagringar har kontakt med kalkberggrunden som hyser den stora grundvattentillgången under Kristianstadsslätten. Såväl lokal påverkan som påverkan på hela grundvattenmagasinet kan bli följden av ett förorenande utsläpp från t ex en trafikolycka. I kommande skede (arbetsplan) genomförs geotekniska utredningar. Om det då visar sig att det finns risk för att skadliga ämnen kan infiltrera ned i det djupa grundvattnet ska i så fall lämpliga skyddsåtgärder för grundvattnet vidtas. Utgångspunkten är också att allt vägdagvatten på hela sträckan ska avledas via gräsklädda diken och fördröjningsmagasin, som har en viss reningseffekt, innan vattnet släpps ut i recipienterna.

6.4.10 Kommunala planer

Förutsättningar

- Området finns inte med bland de utredningsområden för tätortsutbyggnad som redovisas i gällande översiktsplan.

Konsekvenser

Nollalternativet

Nollalternativet innebär inga förändringar i plan jämfört med nuläget och strider således inte mot den kommunala planeringen.

Nollplus och Ny sträckning i öster

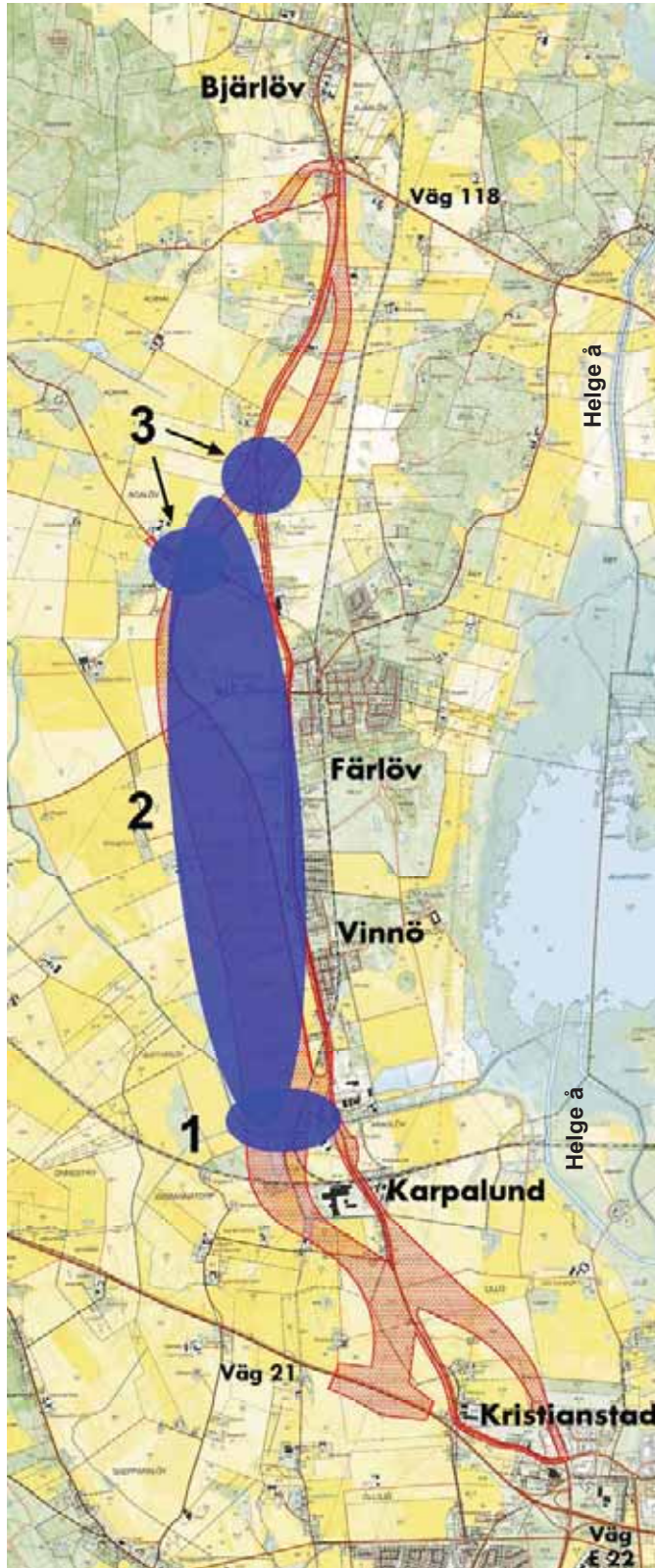
Utbyggnaden av vägen bedöms inte strida mot översiktsplanens intentioner.

6.4.11 Sammanfattning delen Färlöv-Bjälöv

Konsekvenser av särskild betydelse för valet av vägkorridor:

- Alternativet med ny vägkorridor minskar bullerbelastningen för de boende utmed befintlig väg.
- Nollplusalternativet innebär omfattande intrång i fastigheter utmed vägen. Minst fyra bostadshus bedöms behöva lösas in och rivs och övriga bostäder i anslutning till vägen behöver relativt omfattande bullerskyddsåtgärder.
- Ny sträckning i öster ger större intrång och fragmenterar jordbruksmarken inom riksintresset för kulturmiljö och nationell bevarandeplan för odlingslandskapet.

7 Sammanställning av konfliktpunkter för de olika korridoralternativen



- 1) Det västra alternativet ger intrång i höga naturvärden vid Vinne å och dess strandängar (bland annat riksintresse för naturvård). Det östra alternativet kommer närmare Helge å och dess riksintresse för naturvärden.
- 2) På större delen av sträckan ger samtliga korridorer intrång i riksintresset för kulturminnesvården - Araslövs farmer. I hela det västra stråket finns rikligt med fornlämningar.
- 3) De föreslagna nya planskilda korsningarna mellan Färlöv och Bjälöv ligger också inom det stora riksintresset för kulturminnesvården - Araslövs farmer. Dessa innebär stora fördelar ur trafiksäkerhets- och trygghetsaspekter men kan också innebära en relativt stor påverkan på landskapsbilden.

8 Hänsyn till miljöbalken och de allmänna hänsynsreglerna

Miljöbalken ställer specifika krav på miljöredovisningen och samrådsförfarandet i exempelvis infrastrukturprojekt. Samråd med berörda, allmänhet, föreningar och myndigheter är av central betydelse för en öppen arbetsprocess. Miljöbalken har fem *grundläggande mål* som ska genomsyra all verksamhet (MB 1 kap 1§).

Målen är:

- *Människors hälsa och miljö ska skyddas mot skador och olägenheter oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan.*
- *Värdefulla natur- och kulturmiljöer ska skyddas och vårdas.*
- *Den biologiska mångfalden ska bevaras.*
- *Mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt ska användas så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas.*
- *Återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att kretslopp uppnås.*

Miljöbalken (2 kap) innehåller även följande *allmänna hänsynsregler* som kommenteras nedan med avseende på relevans i projektet:

1 § Bevisbörderegeln

MKB-processen är ett led i uppfyllelsen av *bevisbörderegeln* som innebär att verksamhetsutövaren ska visa att hänsynsreglerna uppfylls.

2 § Kunskapskravet

Kunskapskravet efterlevs då Trafikverket inom ramen för MKB-arbetet genom samråd, sammanställning av underlag från olika källor samt bedömningar har tagit fram nödvändig kunskap för bedömning av de miljökonsekvenser som kan uppstå.

3 § Försiktighetsprincipen

Försiktighetsprincipen innebär att verksamhetsutövaren är skyldig att vidta skyddsåtgärder redan då risk för negativ påverkan föreligger. Av MKB:n framgår vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan vara aktuella, bland annat med hänsyn till landskapsbilden, natur- och kulturmiljön samt grundvattenresursen.

4 § Produktvalsprincipen

Produktvalsprincipen innebär att produkter som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön ska bytas ut, om de kan ersättas med produkter som kan antas vara mindre farliga. Trafikverket ställer sådana krav vid upphandling av entreprenader.

5 § Hushållnings- och kretsloppsprincipen

Hushållnings- och kretsloppsprincipen innebär att verksamhetsutövaren skall hushålla med energi och råvaror samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. Dessa frågor behandlas i tillämpliga delar i föreliggande MKB. Kretsloppsfrågor ingår i Trafikverkets kontinuerliga miljöarbete, där bland annat olika metoder för återvinning och återanvändning av begagnat material testas och utvärderas.

6 § Lokaliseringsprincipen

Lokaliseringsprincipen säger att den plats som är lämpligast för miljön ska väljas för en verksamhet. MKB:n innehåller motiv för valet av utredningsalternativ samt redogör även för bortvalda alternativ.

7 § Skälighetsregeln

Skälighetsregeln innebär att kraven på hänsyn enligt 2-6 §§ gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning ska nyttan av en skyddsåtgärd eller ett försiktighetsmått vägas mot kostnaderna för att genomföra sådana åtgärder. Kraven ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga.

8 § Skadeansvaret

Skadeansvaret innebär att den som har orsakat en skada eller olägenhet för miljön ansvarar för att avhjälpa denna. Trafikverket ansvarar i detta fall för att vägutbyggnaden utförs på ett miljömässigt riktigt sätt och för de eventuella negativa miljöeffekter som kan uppstå som en följd av vägbyggnadsarbetena.

I skadeansvaret inbegrips även *principen om att förorenaren ska betala*, vilket innebär att det alltid är den som orsakar eller riskerar att orsaka miljöstörningar som ska bekosta de förebyggande eller avhjälpande åtgärder som ska vidtas för att uppfylla miljöbalkens hänsynsregler. Trafikverket bekostar de utredningar som behövs för att klarlägga behovet av eventuella skyddsåtgärder samt ansvarar för att de skyddsåtgärder som krävs kommer till stånd.

9 Avstämning mot de nationella miljömålen

Det övergripande målet för arbetet mot en hållbar utveckling är att skydda människors hälsa, bevara den biologiska mångfalden, hushålla med uttaget av naturresurser så att de kan nyttjas långsiktigt samt att skydda natur och kulturlandskap.

Riksdagen har antagit nedanstående 16 nationella miljö kvalitetsmål. Målen beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar.

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Begränsad klimatpåverkan | 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård |
| 2. Frisk luft | 11. Myllrande våtmarker |
| 3. Bara naturlig försurning | 12. Levande skogar |
| 4. Giftfri miljö | 13. Ett rikt odlingslandskap |
| 5. Skyddande ozonskikt | 14. Storslagen fjällmiljö |
| 6. Säker strålmiljö | 15. God bebyggd miljö |
| 7. Ingen övergödning | 16. Ett rikt växt- och djurliv |
| 8. Levande sjöar och vattendrag | |
| 9. Grundvatten av god kvalitet | |

Nedan görs en avstämning mot de i projektet relevanta miljömålen:

Miljö kvalitetsmål	Nollalternativet	Utbyggnads- och Nollplus-alternativen
<p>1. Begränsad klimatpåverkan, 2. Frisk luft,</p> <p>Luften skall vara så ren att människors hälsa samt natur eller kulturvärden inte skadas och halten av växthusgaser i atmosfären ska, i enlighet med FN´s ramkonvention för klimatförändringar, stabiliseras.</p>	<p>Motverkar i viss utsträckning genom allmänt ökad trafikering som ger ett ökat utsläpp av bland annat koldioxid.</p>	<p>Motverkar i viss utsträckning genom allmänt ökad trafikering som ger ett ökat utsläpp av bland annat koldioxid.</p>
<p>3. Bara naturlig försurning 7. Ingen övergödning</p> <p>Den försurande effekten av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål.</p>	<p>Varken med- eller motverkar. Genom bättre motorer i framtidens bilpark kan de försurande och gödande utsläppen dock förväntas minska.</p>	<p>Varken med- eller motverkar då projektet inte förväntas ge ökad trafikering i förhållande till nollalternativet. Genom bättre motorer i framtidens bilpark kan de försurande och gödande utsläppen dock förväntas minska.</p>
<p>8. Levande sjöar och vattendrag, 16. Ett rikt växt och djurliv</p> <p>Målen innebär bland annat att sjöar och vattendrags värden för den biologiska mångfalden skyddas samt att hotade arters populationer och spridningsmöjligheter säkerställs. Arter skall kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation</p>	<p>Motverkar i viss utsträckning. Risk för förorening av vattendrag och påverkan på bl a fisk, tjockskalig målarmussla och vattenlevande djur kvarstår.</p>	<p>Medverkar i viss utsträckning om skyddsåtgärder för hantering av vägdragvatten utförs. Risk för förorening av vattendrag och påverkan på exempelvis fisk och musslor minskar i driftskedet om vägdragvatten avleds via magasin. Den lilla ökning av mängden dagvatten som utbyggnaden innebär bedöms som marginell i sammanhanget.</p> <p>Intrång i naturmark och vägens ökade barriäreffekt motverkar på lokal nivå medan passagemöjligheter under vägen i anslutning till Vinne å medverkar på lokal nivå.</p>
<p>9. Grundvatten av god kvalitet</p> <p>Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning</p>	<p>Motverkar i viss mån genom den ökande trafikeringen och att inga ytterligare skyddsåtgärder för grundvatten planeras i nollalternativet.</p>	<p>Medverkar i viss utsträckning genom att den planerade vägen bedöms bli mer trafiksäker och ytterligare om den byggs med skyddsåtgärder för grundvatten.</p>
<p>13. Ett rikt odlingslandskap</p> <p>Odlingslandskapets värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som biologisk mångfald och kulturmiljövärden bevaras och stärks.</p>	<p>Varken med- eller motverkar då ingen förändring sker jämfört med dagsläget.</p>	<p>Korridoren för ny sträckning bedöms i viss utsträckning motverka målet genom att jordbruksmark tas i anspråk och fragmenteras. Utbyggnaden sker till stora delar inom bevarandeprogram för odlingslandskapet och kommer att innebära påverkan även på kulturmiljövärden av riksintresse.</p>
<p>15. God bebyggd miljö</p> <p>Bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö. Natur- och kulturvärden ska värnas och utvecklas och boendemiljön med avseende på bland annat buller ska beaktas så att exempelvis antalet trafikbullerstörningar över riktvärdet minskar.</p>	<p>Motverkas om inga bullerskyddsåtgärder vidtas.</p>	<p>Ny sträckning medverkar för en majoritet genom att avlasta från buller, dock utsätts tidigare mindre bullerutsatta av ökat buller. Nollplusalternativet bedöms motverka målet på motsvarande sträcka genom försämrade boendemiljö, även om bullerskyddsåtgärder kan ge sänkta bullernivåer.</p> <p>Bullerskyddsåtgärder kan i alla utbyggnadsalternativ komma att upplevas negativt ur estetisk synpunkt.</p>

10 Samråd

Eftersom detta vägprojekt av länsstyrelsen bedömts innebära betydande miljöpåverkan, har projektet genomförts med ett så kallat utökat samråd. Detta innebär att utöver de direkt berörda sakägarna ska även allmänheten, föreningar, kommuner och myndigheter ha möjlighet att delta. Inbjudan till dessa samrådsmöten, som hölls i Knislinge och Färlöv, skedde genom annonsering i ortstidningarna samt på Trafikverkets hemsida. Under arbetsplaneskedet har följande samrådsmöten hållits:

- 2009-01-27 Samråd med Länsstyrelsen.
- 2008-02-10 Samråd med Kristianstads kommun, Östra Göinge kommun samt Skånetrafiken.
- 2008-04-15 Samråd med allmänhet och berörda i Knislinge.
- 2008-04-16 Samråd med allmänhet och berörda i Färlöv.

Vid samrådsmötena med allmänheten framkom bland annat synpunkter om att en ny väg borde byggas utanför samhällena/tätorterna utmed sträckan och att vägen borde ligga så långt bort från bebyggelse som möjligt. Flera ansåg att vägen borde förläggas i ny sträckning förbi Vinnö.

Flera synpunkter framkom om behov av en gång- och cykelväg mellan Färlöv och Bjälöv.

Några synpunkter framfördes om att vibrationer är mycket störande för dom som bor nära inpå befintlig väg, speciellt på delen förbi Vinnö.

En annan synpunkt var att trafikökningen de senaste åren upplevts som större än vad trafikciffrorna visar, speciellt för tung trafik.

Utöver de ovan angivna samråden har Trafikverket även samrått med företrädare för järnvägstrafiken angående järnvägen som korsar vägkorridorerna på ett antal platser.

I samband med den tidigare vägutredningen 1994 så var den under 1995 på remiss hos bland annat Läns museet, Milo Syd, Skogsvårdsstyrelsen, Statens fastighetsverk och Riksantikvarieämbetet.

11 Referenser

- Vägutredning Väg 19 delen Kristianstad-Broby, 1994
- Väg 19 delen Kristianstad-Broby, fördjupade studier 1996-1996.
- Vägutredning Väg 19 delen Kristianstad-Broby, val av korridorer och sammanfattning av remissvar, 1996
- Vägutredning Väg 19 delen Kristianstad-Broby, fördjupade studier vid Bjälöv, Hanaskog och Knislinge – Remissbehandling och slutsatser, 1997
- Översiktsplan Östra Göinge kommun 1990.
- Översiktsplan Kristianstads kommun 1990.
- Geoteknisk förstudie för ombyggnad av väg 19 Kristianstad - Broby. Vägverket mars 1994.
- Skånes miljömål. www.m.lst.se
- Natura 2000 –områden. www.naturvardsverket.se/natura2000/.
- Områden av riksintresse, regionalt intresse, natur- och kulturmiljövårdsintressen i Skåne län. www.m.lst.se.
- Skogsstyrelsens nyckelbiotoper och sumpskogsinventering. www.svo.se.
- Fornminnesregistret. www.raa.se.
- Vägdagvatten - Råd och rekommendationer för val av miljöåtgärder. Publikation 2004:195.
- Temablad till MKB för vägprojekt (Trafikbuller och Luftkvalité). VV publ 2008:32.
- Uppgifter ur Trafikverkets databas för trafikflöde.
- Uppgifter ur Trafikverkets databas för olyckor (STRADA).
- Uppgifter ur Polisens databas för viltolyckor (STORM).
- Hjälpmedel vid tillämpning av miljömål i vägplaneringen i Skåne. Vägverket och Länsstyrelsen i Skåne län 2005.
- Översiktlig arkeologisk utredning väg 19, Kristianstad-Broby, Läns museet i Kristianstad 1995.

Temabladd till MKB för vägprojekt



Temablad till MKB för vägprojekt

Temabladen kan i sin helhet eller i valda delar bifogas miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för ett vägprojekt. På så sätt kan MKB:n koncentreras på bedömningar och beskrivningar för det aktuella fallet. Allmänheten har ofta ett stort intresse för miljöfrågorna och vill ofta veta t ex vilka bedömningsgrunder som finns.

Temabladen ska vara allmängiltiga för vägprojekt och ge den intresserade läsaren kunskap som ökar läsförståelsen av den aktuella MKB:n. Exempelvis förklaras hur bullerförändringar kan beräknas och i vilken mån riktvärden för miljökvalitet finns. Frågan om när lokala hälsoeffekter av bilavgaser kan befaras och om utsläppsförändringar har någon betydelse med tanke på storskaliga konsekvenser för naturen är vanliga frågor som besvaras i temabladen.

Temabladen gäller de vanligaste formerna av miljöpåverkan i samband med vägprojekt. De **beskriver inte** hur en miljökonsekvensbeskrivning görs.

De påverkansaspekter som tas upp i de sju temabladen är:

- fysiskt intrång
- inverkan på visuella kvalitéer
- trafikbuller
- vibrationer från trafiken
- påverkan på luftkvalitén
- bilavgasernas storskaliga påverkan
- påverkan på yt och grundvatten

3

För varje aspekt förklaras:

- påverkan, effekt, typ av konsekvens
- bedömningsgrunder
- åtgärder

Varje temablاد innehåller också några litteraturhänvisningar för den som vill läsa mera.

Vad är en miljökonsekvensbeskrivning?

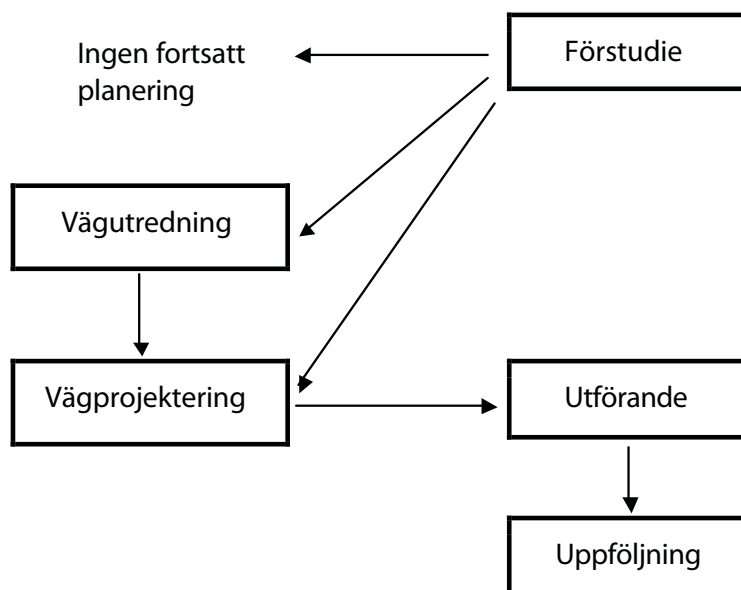
Miljökonsekvenser ska bedömas i alla skeden av planeringen och projekteringen av ett vägprojekt. Arbetet med analys och beskrivning av miljökonsekvenser är en del i planerings- och projekteringsprocessen. Miljökonsekvensbeskrivningen ska vara tydligt urskiljbar.

Miljökonsekvensbeskrivningen är ett av flera bidrag till beslutsunderlaget. Syftet är att säkra miljöhänsyn vid lokalisering och utformning av en väg men även med tanke på byggande och drift. Beroende på planeringsskede samt projektets och platsens karaktär blir olika aspekter mer eller mindre viktiga. Regler för miljökonsekvensbeskrivning enligt Väglagen anges i Vägverkets författningssamling, VVFS 1993:14.

En miljökonsekvensbeskrivning ska förutse de förändringar i miljökvalitet som vägprojektet väntas ge upphov till. Denna förändring (effekt) avser skillnaden i förväntad miljökvalitet med respektive utan projektet (nollalternativ). Konsekvenser av alternativa lokaliseringar och/eller utformningar ska bedömas och jämföras. Åtgärder som kan skydda mot skador och störningar eller förbättra miljökvalitéer ingår i bedömningarna.

Miljökonsekvensbeskrivningen kan hjälpa till att skapa en samsyn om vad som händer med miljön om projektet genomförs. Kontakter med allmänheten ingår i planeringsprocessen och är inte minst viktig för att fånga upp lokal kunskap om miljöförhållandena.

4



Miljökonsekvensbeskrivning berör alla skeden av ett vägprojekts hantering.

VISUELLA ASPEKTER

Vägars inverkan på omgivningens upplevelse, stadsbild och landskapsbild.

Vägar och trafikanläggningar medför ofta stora förändringar i landsbygdens och stadens visuella kvalitéer. En attraktiv utsikt kan försvinna. En gammal vägbank kan ersättas med bro som ger bättre visuellt samband i en dalgång.

Visuell upplevelse är beroende av natur- och kulturlandskapet. Topografin och samspelet mellan mark, vatten och vegetation, samt de areella näringarna och de byggda miljöer som människan skapat har stor betydelse.

Det är förändringar (effekter) och konsekvenser för människor och miljöintressen i omgivningen som behandlas i en miljökonsekvensbeskrivning för ett väg- eller trafikprojekt. Förändringar för trafikantens upplevelse redovisas normalt tillsammans med andra effekter som gäller användarna av anläggningen. Det ligger bl a trafiksäkerhetsaspekter i att en väg ska upplevas som omväxlande att köra och bilförare inte ska somna.

Breda vägar, ytkrävande trafikplatser, höga vägbankar, slänter och bergskärningar, broar etc kan ge landskapet en ny karaktär och dela upp landskapsrum och miljöer. Anläggningarnas utformning kan också påverka upplevelsen av landskapet i den lilla skalan, intill bostäder och i grönstråk. Den kan skärma av utblickar eller skapa nya. Negativa bieffekter av buller-skärmar bör uppmärksammas.

Landskapsanpassning och god vägarkitektur ska tillgodoses i väglokalisering och vägutformning. Detta sker ofta genom gestaltningsprogram. Parallellt sker arbetet med miljökonsekvensbeskrivning vilket kan innebära att betydelsefulla visuella konsekvenser uppmärksammas och därefter beaktas vid anpassning av den planerade vägen.

5

Analys och bedömning av effekter på visuella kvaliteter

Analys

Analys och bedömning sker i de fall det konstaterats inledningsvis att projektet troligen innebär väsentliga visuella effekter.

Ofta hänger de visuella värdena starkt samman med natur och kulturlandskapets värden avseende det historiska arvet eller biologisk mångfald. Då kan de visuella aspekterna behandlas tillsammans med natur-, kultur eller friluftsvärdena med stöd av en bred landskapsanalys. Vid analys av landskapets visuella egenskaper avgränsas och identifieras landskapets karaktäristiska drag, såsom landformer, naturtyper, vegetation, rumsbildningar, utblickar, säregna landskapselement, landmärken, markanvändning, bebyggelsestruktur mm.

En historisk återblick ger en ökad förståelse för vad som format dagens landskap och vilka värden som är extra viktiga att bevara eller utveckla.

Det måste även beaktas om t ex öppen mark kan fortsätta att brukas eller om den kommer att omvandlas och påverka den visuella upplevelsen och i vilken mån vägdragningen kan orsaka detta.

För analys av visuella effekter är det angeläget att välja representativa utsiktspunkter som är viktiga för människor som rör sig eller vistas på olika platser i vägens omgivning.

Visa vad som förändras

De visuella effekterna kan beskrivas med hjälp av kartor, teckningar och foton med tillhörande korta texter.

Kartredovisningen ger en överblick och visar läge, storlek och omfattning av särskilt känsliga områden/miljöer, landskapsrum, landmärken mm.

Fotografier och teckningar från punkter på marken där människor vistas ger den mest realistiska uppfattningen av vägprojektets visuella effekter.

Modern teknik gör det möjligt att med datoriserad fototeknik simulera den nya vägen i landskapet från olika utsiktspunkter med varierande läge, höjd och utformning, även med anlagd vegetation och bullerskyddsåtgärder.

Viktiga visuella effekter redovisas för sig eller tillsammans med andra aspekter som är av betydelse för t.ex. en viss kulturmiljö, boende eller naturmiljöintresse.

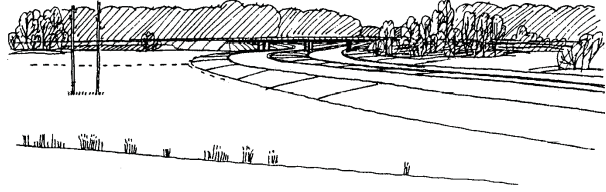


Illustration av väganläggningar i stadsmiljö och landskap

6

Konsekvensbedömning

Bedömningen relateras till vilka betraktare eller vilka intressen som avses: närboende, turister, friluftsliv, kulturmiljö, stadsmiljön m.m., samt mängden av människor.

Effekternas betydelse bedöms i förhållande till landskapets eller stadens känslighet och värden. Effekterna kan ha betydelse för estetiska värden eller andra viktiga värden i miljön, för närboende eller besökare.

Visuella effekter kan innebära såväl positiva som negativa konsekvenser. Det kan handla om att en upprustad genomfart ger positiva konsekvenser för hela stadsmiljön eller för en orts identitet genom att det visuella intrycket ändrats kraftigt. Negativa konsekvenser kan handla om förlorad utsikt till följd av vägbank eller visuella störningar, genom t.ex. ljus från väg och trafik.

Om exempelvis en kulturmiljö berörs både visuellt och av buller, fysiskt intrång m.m. bör de samlade konsekvenserna för den aktuella kulturmiljön bedömas och beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Bedömningsgrunder

Bedömningsgrunder för visuella värden återfinns normalt i nationella, regionala och kommunala intresseredovisningar som rör boende- och rekreationsmiljöer samt natur- och kulturlandskapet. Särskilt viktiga är de värderingar och prioriteringar och riktlinjer för mark och vattenanvändning och bebyggelse som förekommer i kommunala översiktsplaner samt i naturvårds- och kulturmiljöprogram.

Väglagens §4 anger krav på hänsyn till omgivningen och att en estetisk utformning ska eftersträvas. I §13 nämns även hänsyn till stads- och landskapsbilden. I vägkungörelsens 26§ finns krav på hur en väg ska utformas och däribland krav på miljöanpassning och vägens inpassning i landskapet.

Bland de nationella miljö kvalitetsmålen ingår visuella aspekter särskilt tydligt i målet om God bebyggd miljö.

Åtgärder för att främja en god stadsbild och landskapsbild

Det är i tidiga planeringsskeden som de viktigaste och effektivaste hänsynen till landskapets visuella och estetiska värden kan tas. Då kan fortfarande vägens läge i plan och profil anpassas till det omgivande landskapets visuella egenskaper.

Åtgärder som kan främja goda estetiska lösningar och undvika negativa konsekvenser är t ex att:

- anpassa vägens linjeföring till landskapets skala, form och karaktär i övrigt,
- undvika att dela upp sammanhållna landskapsrum,
- undvika att splittra sammanhållen bebyggelse med särskilda estetiska kvalitéer,
- inte avskärma en välkänd och typisk vy, siluett eller landmärke,
- genom plantering markera vägens sträckning och anpassa den till landskap/stadsbild och typisk växtlighet,
- anpassa bullervallar, -skärmar och planteringar till landskapets och stadsbygdens karaktär,
- använda material i detaljer och konstruktioner som är anpassade till platsen i övrigt.

LITTERATUR

Broestetik. Publ 1991:14 Vägverket

Arkitekturpolitiska propositionen 1997/98:117.

Handbok Miljökonsekvensbeskrivning inom vägsektorn, del 3: analys och bedömning. Vägverkets publ 2002:43.

Växtlighet i vägmiljön – Råd och anvisningar. Vägverkets publikation 2003:9.

Gestaltningssystem – en vägledning. Vägverkets publikation 2004:41.

TRAFIKBULLER

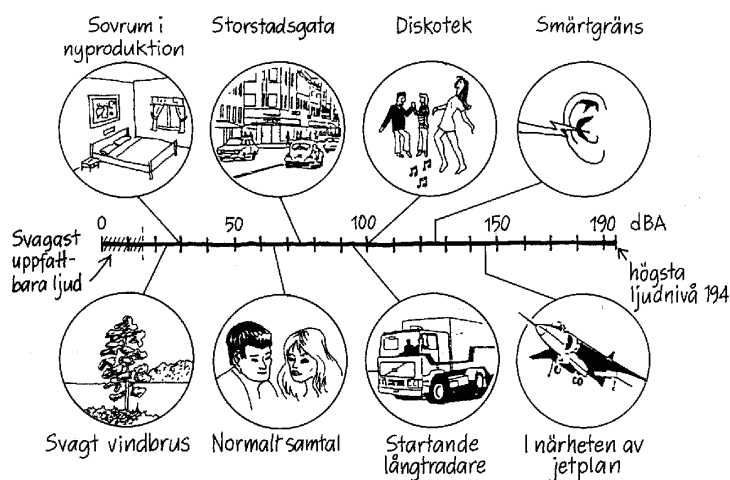
Vägtrafikens buller

Buller definieras som oönskat ljud och upplevelsen av denna störning är därför i hög grad individuellt betingad. Beräkningar visar att ca 1,6 miljoner människor är utsatta för vägtrafikbuller högre än riktvärden för godtagbar miljö. Buller från gator och hårt belastade trafikleder med tung trafik svarar för merparten av störningarna.

Vägtrafikbullret kommer både från motorerna och från däcken. Vid hastigheter över 50-70 km/tim dominerar däcksljuden.

Under byggtiden kan transporter, arbetsmaskiner och sprängning orsaka bullerstörningar som kan var mycket störande även om de är tillfälliga.

Bullerstörningar beror på mottagarens/miljöns känslighet och på bullrets karaktär. Buller kan orsaka minskad trivsel, sömnstörningar och i värsta fall ohälsa i bostadsområden samt kraftigt försämrade rekreativvärden och naturupplevelser i parker och grönområden.



Exempel på olika ljudnivåer

Upplevelse av skillnader i bullernivåer

- 3 dBA motsvarar en halvering/fördubbling av trafiken
- 1-3 dBA upplevs som en knappt hörbar förändring
- 3-10 dBA upplevs som en halvering/fördubbling av ljudnivån

Fasaders bullerisolering

- Normala fasader: 25-30 dBA
- Högisolerande fasader /fönster: 40-45 dBA
- Skärmars /vallars bulleravskärmning: 5-15 dBA

Några nyckeltal om buller

Analys och bedömning av trafikbuller

Trafikbullernivåer kan beräknas eller mätas med hjälp av standardiserade metoder.

Vanligen anger man trafikbullernivåer i form av ett vägt medelvärde över ett dygn (ekvivalent ljudnivå). I vissa fall är det motiverat att också ange toppvärden, t ex vid enskilda fordonspassager (maximal ljudnivå). Måttenheten är dBA (decibel A, där A betyder att man använt ett filter som efterliknar hörselns känslighet).

För att bedöma framtida situationer krävs beräkningar. De ger möjlighet till jämförande analyser till en jämförelsevis låg kostnad (datorstöd).

Med mätningar kan man kartlägga bakgrunds nivåer, speciella bullerkällor eller nivåer under vissa tider på dygnet. Genom mätningar kan man således få en totalbild av en bullersituation på en plats där även andra bullerkällor än trafiken bidrar.

Beräkningsmetoder

För beräkning av vägtrafikbuller används normalt en nordisk beräkningsmodell (SNV 1996). För beräkningarna behövs uppgifter om trafikmängder, trafikslag, hastighet, terrängförhållanden och bebyggelse.

I tätortsmiljöer behöver man oftast göra detaljerade beräkningar som tar hänsyn till avskärmning från byggnader mm.

Mätmetoder

En bullermätning har olika syften som styr val av mätpunkter, mätmetod och utrustning. Vid utomhusmätningar påverkas resultatet i mycket hög grad av väder och vind, samt av ljud från andra källor än trafiken. Val av tidpunkten för mätning och mätperiodens längd måste ske med stor omsorg.

Naturvårdsverket har givit ut information om mätning av vägtrafikbuller, såväl utomhus som inomhus (se litteraturlistan).

Visa vad som förändras

Särskilt viktigt är att visa bullernivåer vid bostäder, skolor, rekreationsområden och för områden med planerad bebyggelse.

För bostadsbebyggelse redovisas dels utomhusnivåer vid fasader/ balkonger där människor vistas, dels inomhusnivåer i lägenheter och i lokaler.

Ljudutbredningen i terrängen illustreras ofta med sk likanivå (-iso) kurvor som visar bullerkonturlinjer i t ex 5 dBA-steg. Färgfält kan även användas för att visa bullernivåer grovt. I vissa fall kan också punktredovisning behövas för att visa nivåer på särskilt utsatta ställen i marknivå eller vid olika våningsplan i fasader.

9

Konsekvensbedömning

För att kunna bedöma konsekvensen eller störningen av trafikbullret för berörda intressen, fordras att man kompletterar kunskapen om ljudnivåer med uppgifter om omgivningens känslighet; antal boende, lägenheter eller areal rekreationsytor, parker och känslig natur som utsätts för buller över vissa kritiska nivåer.

Huruvida en förändring av ljudnivån leder till en *konsekvens av betydelse* för hälsa och trivsel beror på en rad faktorer:

- bakgrundsnivån
- hur stor förändringen är
- om ljudet är helt nytt i miljön
- hur den gamla och nya nivån är i förhållande till en lokalt accepterad nivå
- ljudets karaktär och förekomst under dygnet
- människors attityd till projektet i fråga

När en ny väg byggs kan förbättringar i form av mindre buller längs den gamla vägen vara av stor betydelse.

Förekommande riktvärden, som baseras på medelvärden (ekvivalenta ljudnivåer), tar inte hänsyn till alla dessa faktorer. Riktvärdena ger en utgångspunkt för konsekvensbedömningen, men således inte hela sanningen om störningsupplevelsen.

Bedömningsgrunder

För vägtrafikbuller finns förslag till riktvärden från Naturvårdsverket. De kan inte användas som juridiskt bindande "åtgärdsnivåer", men väl som "planeringsmål". Väsentliga förändringar i ljudmiljön bör alltid beaktas även om inte riktvärden är tillämpbara.

Riktvärdena ska alltid eftersträvas oberoende av planeringssituationen och ses som långsiktiga mål. Åtgärder mot trafikbuller vidtas när det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

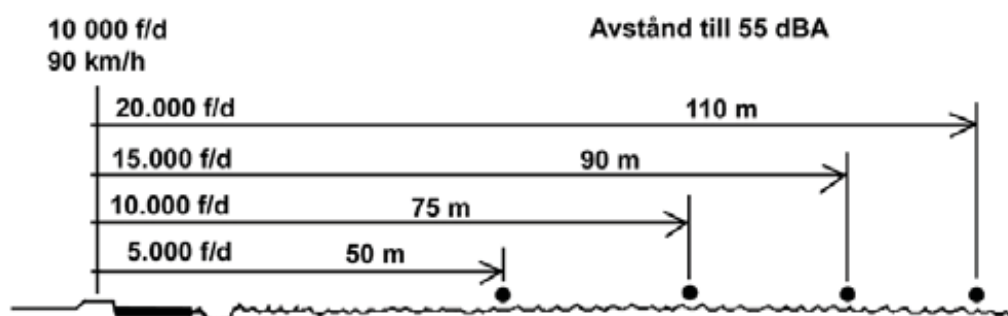
Många kommuner har i miljöprogram och översiktsplaner formulerat egna mål vad gäller samhällsbuller. Där kan man göra en lokal tolkning av de nationella riktlinjerna exempelvis med krav på en "tyst" sida för lägenheter.

Åtgärder för att minska bullerstörningar

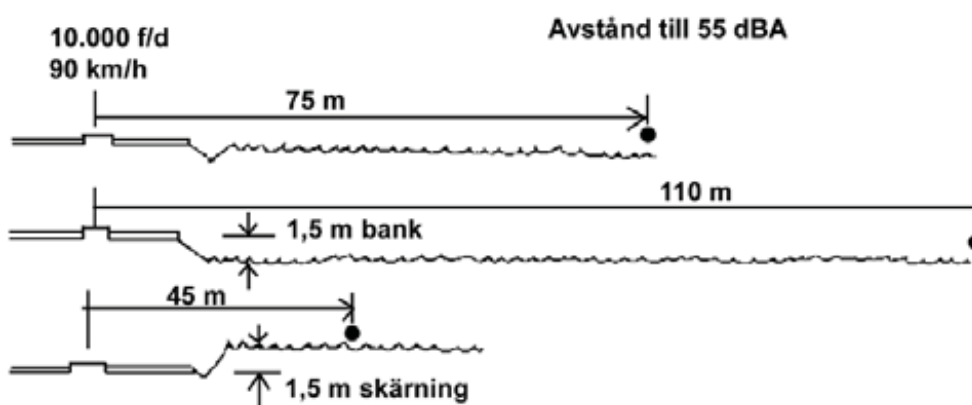
Förutom trafiken i sig, är omgivningens känslighet, avståndet till vägen och höjdläget avgörande för trafikbullerstörningen.

Genom en lämplig lokalisering kan man därför redan i tidig planering förebygga bullerproblem. Där inte tillräckliga avstånd kan nås, är vallar och skärmar tänkbara lösningar. Ytterligare möjligheter är fasadåtgärder och fönsterbyten.

10



Exempel på trafikmängdens betydelse för bullerutbredningen.



Exempel på betydelsen av vägens höjdläge för bullerutbredningen.

I speciella fall kan trafikreglering som begränsar särskilt störande trafik i känsliga områden ge goda resultat. På längre sikt kan också tystare fordon, nya däckstyper och vägbeläggningar bidra till att sänka bullernivåerna.

Att finna de mest kostnadseffektiva lösningarna innebär oftast en avvägning där bullerminskning och bättre miljö får ställas mot kostnader för tekniska åtgärder, inlösen av mark och byggnader eller nackdelar i övrigt som t ex försämrade utblickar.

Riktvärden för vägtrafikbuller

(gäller ny eller väsentligt ombyggd väg)

Riktvärdena för bostadsbebyggelse enligt nedan är antagna av riksdagen och således bindande när åtgärder vidtas. Övriga riktvärden är inte bindande.

Allmänt gäller för samtliga riktvärden att hänsyn skall tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

Riktvärdena för utomhusmiljöer avser frifältsvärden utanför fönster/fasad eller till frifältförhållanden korrigerade värden. Riktvärdena förutsätter vidare beräknade bullernivåer enligt den sk nordiska beräkningsmodellen. Vid bestämning av bullernivåer är beräkning normalt sett mer tillförlitliga än mätningar.

BOSTADSBEBYGGELSE (PERMANENT- OCH FRITIDSHUS)

Med bostadsbebyggelse avses även vårdlokaler där vårdtagare vistas under bostadsliknande förhållanden.

30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus

45 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid¹

55 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus (vid fasad)

70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad²

VÅRDLOKALER OCH UNDERVISNINGSLOKALER SAMT REKREATIONSYTOR I TÄTBEBYGGELSE

Utomhus: Riktvärde 55 dBA ekvivalent ljudnivå (vid fasad för lokaler).

Inomhus vårdlokaler: Riktvärde 30 dBA ekvivalent ljudnivå samt 45 dBA maximal ljudnivå (får överskridas högst fem gånger per natt (22-06).

Inomhus undervisningslokaler: Riktvärde 30 dBA ekvivalent ljudnivå.

ARBETSLOKALER

Utomhus: Riktvärde 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.

Inomhus: Riktvärde 40 dBA ekvivalent ljudnivå.

FRILUFTSOMRÅDEN

Riktvärde: 40 dBA ekvivalent ljudnivå.

BOSTADSOMRÅDEN MED LÅG BAKGRUNDSNIVÅ

Riktvärde: 45 dBA ekvivalent ljudnivå.

DEFINITIONER

Med *rekreationsytor* avses t ex parker som ligger inom gångavstånd från bostaden och där man normalt vistas kortare stunder under dagen.

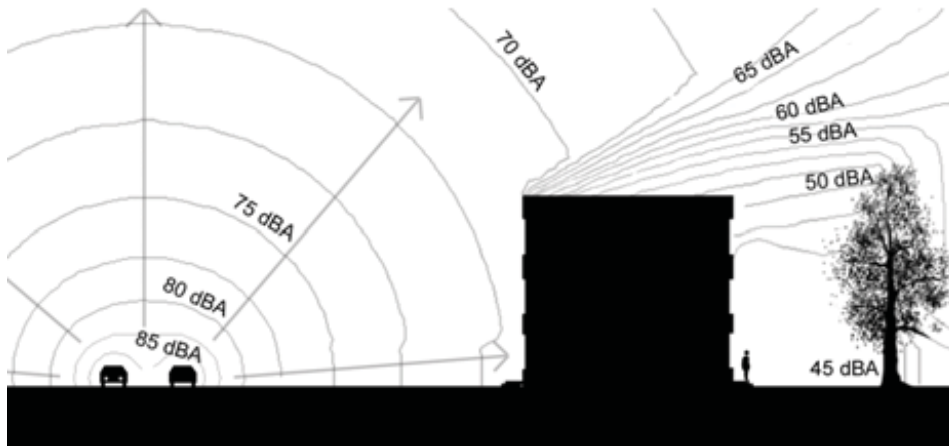
Med *arbetslokaler* menas lokaler för ej bullrande verksamhet, exempelvis kontor.

Med *friluftsområde* avses område som är avsatt i översiktsplan för det rörliga friluftslivet där naturupplevelsen är en viktig faktor och där låg bullernivå utgör en särskild kvalitet.

Med *bostadsområde* med låg bakgrundsnivå avses områden med en bakgrundsnivå som är lika eller lägre än 30 dBA där inga andra storkällor från pågående markanvändning än boende finns.

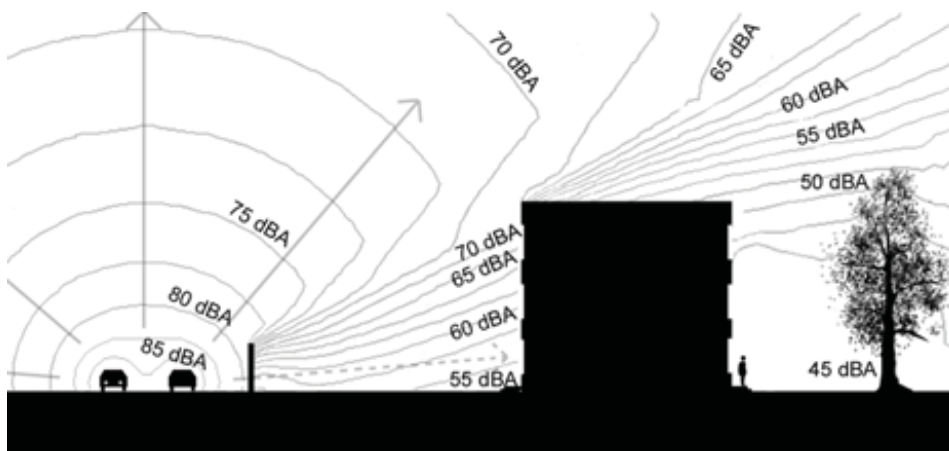
1 Inget mer detaljerat uttalande från statsmakterna. Får enligt överenskommelse mellan trafikverken överskridas högst fem gånger per natt (22-06).

2 Inget mer detaljerat uttalande från statsmakterna. Vägverkets interna rekommendation (efter samråd med Boverket) är tillsvidare att riktvärdet får överskridas högst fem gånger per timme.



Exempel på bullerutbredning från väg.

12



Exempel på hur en skärm reducerar bullernivåerna.

LITTERATUR

Vägtrafikbuller, Naturvårdsverket informerar (1992).

Bullerskyddsåtgärder - allmänna råd för Vägverket Publikation 2001:88

Buller från vägtrafik, mätmetod. Naturvårdsverket rapport 3298

Vägtrafikbuller, Nordisk beräkningsmodell, reviderad 1996. Naturvårdsverket Rapport 4653.

Infrastruktur inriktning för framtida transporter. Regeringens proposition 1996/97:53

Fasadisolering mot trafikbuller. Naturvårdsverket, rapport 3300.

Hälsoeffekter av samhällsbuller. Naturvårdsverket, rapport 3513 och 4383.

Bullerdämpande skärmar och vallar. Vägverket, publ 1988:48.

Vägutformning 94 Del 5 sektion Vägverket, publ 1994:051

VIBRATIONER

Vibrationer från vägtrafik

Vibrationer från vägtrafik uppstår främst av tung trafik på väg med ojämn vägbana.

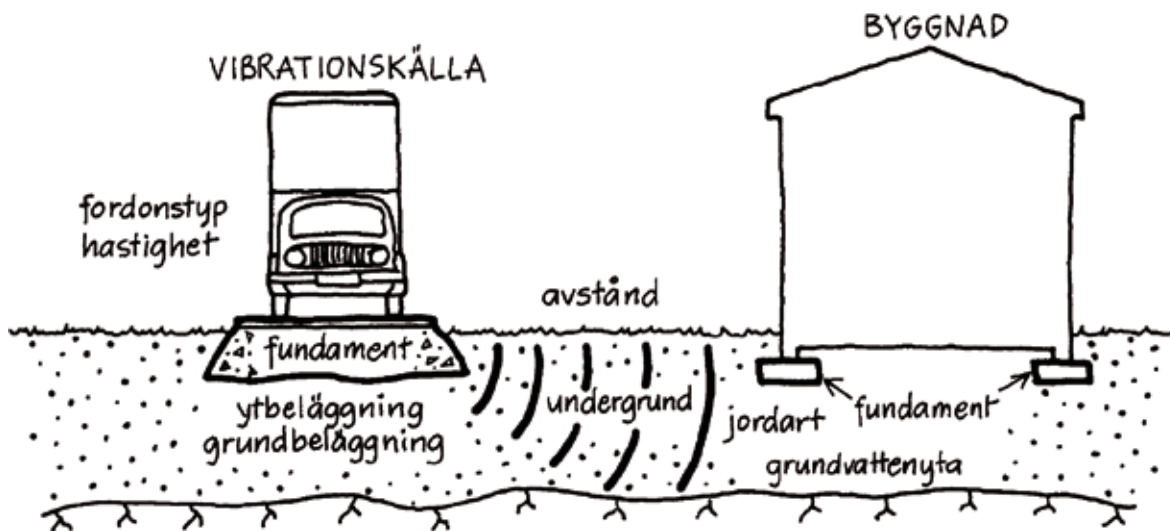
Risken för störningar av vibrationer är störst när både väg och byggnad är uppförd på lerjordar.

Vibrationer kan också uppstå under byggtiden vid schaktning, sprängning, pålning och masstransporter.

Analys och bedömning av vibrationer

För att kartlägga risken för störande vibrationer gör man i första skedet överslagsmässiga bedömningar utifrån kunskap om trafiken, grundförhållanden, avstånd samt byggelsens typ och grundläggning. Bedömningen kan också stödjas på rapporter om störande vibrationer i befintliga fastigheter.

Inom riskområden kan sedan mer detaljerade undersökningar göras i form av vibrationsmätningar, grundundersökningar mm.



Vibrationers spridning till byggnader

13

Konsekvensbedömning

Människans känslighet för vibrationer är mycket hög. Människor upplever normalt obehag av vibrationer långt innan det finns någon risk för att byggnader skadas.

Kraftiga och långvariga vibrationer kan orsaka stressreaktioner och andra subjektiva obehagskänslor, särskilt nattetid. Det kan ibland vara svårt att skilja på störningar från buller och vibrationer. Skador på byggnader och anläggningar av vibrationer kan förekomma men är relativt sällsynta. Största risken uppstår vid byggnadsarbeten.

Vägars korsning med järnväg kan behöva studeras särskilt.

En översiktlig bedömning kan gälla risken för vibrationsproblem. Senare avgränsas riskområden närmare och först därefter blir det aktuellt att göra mätningar och ta ställning till eventuella åtgärder.

Bedömningsgrunder

Det saknas i dag riktvärden eller gränsvärden för acceptabla vibrationer. Sambandet mellan upplevelse och vibration (mm/sek) visas i följande tabell:

Upplevelse	Vibration (mm/sek)
Känselfröskel	0,2 - 0,3
Klart kännbar	1
Kraftigt kännbar	över 1,2 - 1,5

För att få en uppfattning om vilka "riskavstånd" mellan väg och byggnad som kan gälla för olika undergrund och trafikhastigheter kan man utgå från följande tabell.

Grund	50 km/h	70 km/h	90 km/h
lös lera	< 80 m	<100 m	<110 m
sand	< 8 m	<10 m	<10 m
morän	< 5 m	< 5 m	< 6 m

Under byggnadstiden kan man under kortare tid få acceptera högre vibrationsnivåer än från den färdiga vägen och dess trafik.

Åtgärder för att minska vibrationer

14

Åtgärder kan bli aktuella vid projektering av ny väg med tung trafik inom område med lerjordar och nära befintlig eller planerad bebyggelse. Vibrationskänslig utrustning och instrument är dimensionerande för åtgärder.

Tänkbara åtgärder i samband med projekteringen är

- grundförstärkning för vägen
- grundförstärkning av byggnad
- justerat vägläge i höjd- eller sidled
- anpassad vägbyggnadskropp
- inlösen av fastighet

Under arbetstiden kan särskilda restriktioner behövas vad gäller arbetstider, maskintyper och transportvägar.

Mätprogram för vibrationer före, under och efter byggnation kan ge underlag för åtgärder i olika skeden av byggnationen.

LITTERATUR

Lathund för omvandling mellan olika vibrationsstorheter SNV PM 1993 02 19

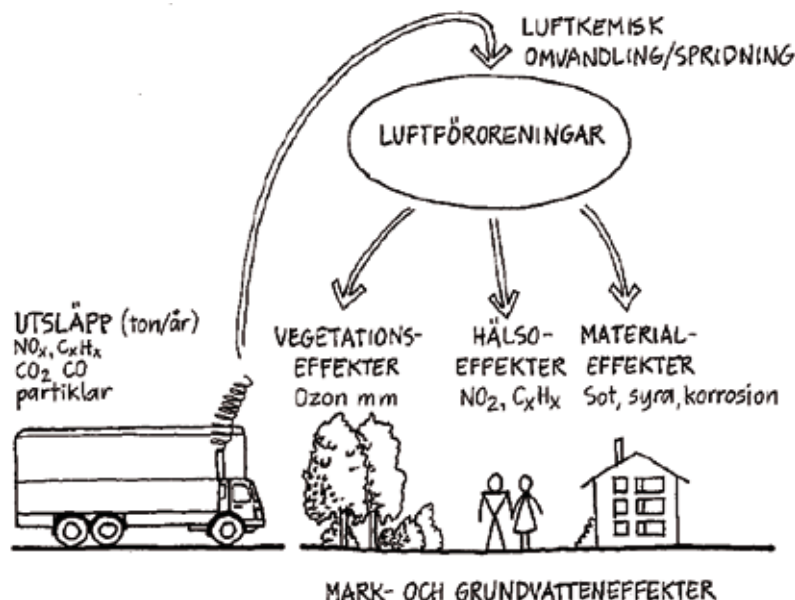
Vibration och stöt. Mätning och riktvärden för bedömning av komfort i byggnader. (SS 460 48 61)

LUFTKVALITÉ

Vägtrafikens avgasutsläpp och lokala miljöpåverkan

Luftföroreningar av olika slag från vägtrafiken har betydelse för miljön lokalt, regionalt och globalt.

Utsläppen påverkar lokalt luftens föroreningshalt, vilket i sin tur ger direkta effekter på hälsa och trivsel, på vegetation och byggnadsmaterial.



Trafikens luftföroreningar sprids och omvandlas på ett komplicerat sätt.

15

Konsekvensbedömning av luftföroreningar från trafiken bör göras mot bakgrund av följande intressen: boende, friluftsliv, kulturminnesvård och naturvård. I tunnelmiljöer måste trafikanternas hälsa beaktas särskilt.

Vid bedömning av *effekter på hälsa* används som indikator främst kvävedioxid (NO₂), men också partiklar (PM-10, PM-2.5), ozon och kolväten (främst bensen, eten och bens(a)pyren). Sambanden mellan bilavgaser och hälsoeffekter är komplicerade. Höga halter av kvävedioxid, ozon, partiklar och kolväten ger irritation och påverkan på luftvägar och bidrar till cancersjukdomar.

Halterna av luftföroreningar i svenska tätorter ligger normalt under gällande gränsvärden inom EU och situationen förbättras successivt i takt med att fordonsparken får avgasrening. I de mest belastade gatumiljöerna förekommer dock fortfarande föroreningshalter i nivå med, eller över gällande miljökvalitetsnormer för kvävedioxid och EU:s gränsvärden för partiklar (PM-10). Detta inträffar däremot sällan i öppna miljöer.

I *biltunnlar* är halterna mycket högre än i uteluften. Även vid tunnelmynningar kan halterna bli höga. Tunnlar skall utföras så att luftkvaliteten blir tillfredsställande för alla berörda såväl i tunneln som i tunnelns omgivning. Med berörda avses såväl närboende som trafikanter. WHO:s rekommenderade högsta halter av kolmonoxid bör tillämpas i tunneln. Krav på tunnelluftens innehåll av kvävedioxid, skall bestämmas i samråd med såväl den lokala miljö- och hälsoskyddsmyndigheten som Naturvårdsverket.

Direkt påverkan på *vegetationen* av höga avgashalter är mindre vanlig. Tidigare rekommendation om avstånd till odling av bladgrönsaker gällde framförallt bly och hälsopåverkan. Enligt denna rekommendation skulle inte odling av grönsaker ske närmare än 25 meter från vägen. Om trafikmängden var större än 3000 fordon per dygn skulle större avstånd tillämpas. Idag finns inte generella rekommendationer om avstånd från väg där odling kan ske riskfritt. Det bör dock tillämpas en försiktighet med att äta mycket av grödor som odlats

nära vägar med mycket trafik eftersom det finns många ämnen i bilavgaser som är cancerframkallande.

Bilavgaser kan orsaka *skador på byggnader och konstverk* genom korrosion, vittring och nedsmutsning.

Bilavgaserna bidrar också på regional skala sommartid till bildningen av *marknära ozon*. Vid höga halter av ozon kan hälsa och vegetation påverkas negativt. Huvuddelen av uppmätt ozon i Sverige har kommit via luften från övriga Europa.

Analys och bedömning av föroreningshalter

Hur höga halter av luftföroreningar från vägtrafiken som uppstår på en plats beror på en rad faktorer som *fordonstyp, bränsletyp, trafikmängd, körmönster, avstånd, meteorologiska förhållanden* (vind, temp mm), *topografi, gatuummets utformning, vegetation intill väg mm*.

Därtill kommer bidrag från andra källor som tillsammans bildar en bakgrunds nivå som är karaktäristisk för området i stort.

- a) regional bakgrund
- b) stadens haltnivå
- c) lokal förhöjning vid trafikled/centrum

16



Föroreningshalterna varierar starkt i en stad

Kartläggning av luftföroreningshalter kan ske med hjälp av *mätning eller beräkning*.

I miljöanalyser för vägprojekt bör det alltid göras en grov bedömning av den framtida luftkvaliteten. Om halterna bedöms ligga nära gränsvärdet eller miljökvalitetsnormen bör avancerade spridningsberäkningar med för platsen aktuell meteorologi användas. För en befintlig väg krävs då dessutom mätningar. Med hjälp av beräkningsmetoder kan man belysa en framtida situation med andra trafikflöden och andra fordonsegenskaper.

Sist i detta temablad finns *nomogram* som kan användas för en första grov bedömning av luftkvaliteten m.a.p. kvävedioxid. I Nomogrammen jämförs bedömd halt av kvävedioxid med miljökvalitetsnormen som skall vara uppfylld 1 januari 2006. Då halten är högre än den s.k. nedre utvärderingströskeln (gränsen mellan vitt och mellangrått område i nomogrammen) bör mer detaljerade beräkningar övervägas. I befintliga vägsträckningar där mätningar är ett alternativ är detta också gränsen för när mätningar måste göras.

Av nomogrammen framgår att detaljerade beräkningar så gott som alltid bör övervägas i gaturum i en stad med mer än 200 000 invånare. Dessa städer i Sverige (Stockholm, Göteborg och Malmö) har idag också tillgång till avancerade spridningsmodeller där stadens alla emissioner är upplagda i en emissionsdatabas.

MÄTNING ELLER BERÄKNING?

Ofta ställs frågan om mätning eller beräkning är den bästa lösningen för studier av luftkvalitén.

Mätningar ger det mest rättvisande värdet för en viss plats under en viss tid. Däremot är det svårt att utifrån denna mätning dra slutsatser om halter på andra platser och för andra tidpunkter. Beräkningsmodellerna har däremot fördelen att man enklare kan täcka ett större område och längre tidperioder.

Svaret på frågan om mätning eller beräkning är bäst är därför att en kombination av de båda metoderna är den bästa lösningen. Mätningarna används då för att validera och förbättra beräkningarna.

Vid kontroll av luftkvalitén mot miljö kvalitetsnormer i befintlig miljö ställs speciella krav på uppföljningsmetoden. Vid låga halter tillåts enklare beräkningsmetoder medan det krävs mätningar vid högre halter. Mer om detta kan man läsa i Förordning om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2001:527)

BERÄKNINGSMETODER

Det finns ett flertal olika modeller som beskriver spridningen av föroreningar i gaturum och nära vägar. För att beräkna halterna längs gator med höga hus på åtminstone en sida så används *gaturumsmodeller*. I öppen terräng används *landsvägsmodeller* även kallade *vägtrafikmodeller*.

För många större städer och intilliggande regioner finns *stadsmodeller* med emissionsdatabaser. Stadsmodellerna kan ta hänsyn till alla utsläppskällor i staden och den lokala meteorologin. Skall man beräkna halten i gaturummet krävs att beräkningarna med stadsmodellen, som ger halten ovan tak, kombineras med en gaturumsberäkning.

För spridningsberäkningar för tunnelmynningar och ventilationstorn används särskilda beräkningsmodeller.

För mer information om beräkning se Handbok för vägtrafikens luftföroreningar.

MÄTMETODER

Det finns idag mätmetoder för ett stort antal ämnen. Vid kontroll av halter mot miljö kvalitetsnormer ställs särskilda krav på mätmetoden och provtagningsplatsen. Dessa krav anges i Naturvårdsverkets föreskrifter.

Mätmetoderna kan delas in i två olika principer, dels *provtagning i fält med efterföljande analys* i laboratorium och dels *provtagning och analys i fält*. Då provtagning sker i fält med efterföljande analys i laboratorium kan såväl *aktiva provtagare* (med pump) som *passiva provtagare* (diffusion) användas. Vid provtagning och analys i fält används *kontinuerligt registrerande instrument*, som kan vara punktmätande eller linjemätande (optiska). Krävs hög tidsupplösning på timnivå så är de kontinuerligt registrerande instrumenten enda alternativet. Är kraven på tidsupplösning inte så hög är de passiva provtagarna den kostnadseffektivaaste lösningen. De är dock ännu inte godkända som referensmetod. För mer information om mätning se Handbok för vägtrafikens luftföroreningar.

VISA VAD SOM FÖRÄNDRAS

Vanligen anger man halter av luftföroreningar i form av medelvärden över den tidsperiod (timme, dygn eller vinterhalvår) som är relevant och som gränsvärdena och miljö kvalitetsnormer förutsätter. Föroreningshalter kan redovisas i kritiska punkter i bebyggelse eller med sk likanivå (-iso) kurvor.

Vare sig man beräknar eller mäter föroreningshalter har uppgifterna en osäkerhet som man bör beskriva. Viktigast är att ange hur beräknade halter ligger i förhållande till gränsvärden, miljö kvalitetsnormer, utvärderingströsklar, riktvärden eller jämförelsevärden, t ex:

- väl under
- i nivå med
- sannolikt över
- markant över

KONSEKVENSBEDÖMNING

En konsekvensbedömning avser betydelsen av en förändring av luftkvaliteten för berörda intressen. Huruvida en förändring av luftkvaliteten på grund av bilavgaser leder till konsekvenser av betydelse för människors hälsa och trivsel eller för natur- och kulturvårdsintressen beror på en rad faktorer:

- miljöns/mottagarens känslighet
- bakgrundsnivåer
- förändringens storlek
- varaktighet av höga nivåer
- lokalt, regional eller globalt perspektiv
- attityder till vägtrafiken och dess miljöpåverkan.

Redovisning av konsekvensbedömningen behöver ofta göras i form av text som ger utrymme för en nyanserad beskrivning om utvecklingsriktning, bedömningsgrundernas relevans etc.

Bedömningsgrunder

Bedömningsgrunder för luftkvalité för vissa ämnen finns utgivna av centrala myndigheter. Vissa kommuner kan också ha egna riktvärden som mål för sitt miljövårdsarbete.

För bedömning av luftkvalité i tätorter finns gränsvärden, riktvärden, bedömningsgrunder, miljökvalitetsnormer, EG-direktiv och miljömål för ett stort antal ämnen.

18

Miljökvalitetsnormer finns för kvävedioxid, svaveldioxid, partiklar (PM10) och bly. För svaveldioxid och bly skall dessa vara uppfyllda fr.o.m. 1 januari 1999 medan normen för kvävedioxid skall vara uppfylld 1 januari 2006. Normen för PM10 ska vara uppfylld 1 januari 2005. Förslag till miljökvalitetsnormer finns också för bensen och kolmonoxid. Tanken bakom miljökvalitetsnormerna som verktyg i luftvårdsarbetet är att de ska vara en del i en process som leder till åtgärdsplaner och till genomförandet av normer. När en miljökvalitetsnorm meddelats ska statliga myndigheter och kommuner vid planering, tillståndsprovning tillsyn och liknande, iaktta att normerna uppfylls. Tillstånd får inte beviljas för verksamheter som medverkar till att en miljökvalitetsnorm överskrids. Vidare får tillstånd och villkor för olika verksamheter omprövas om en verksamhet med någon betydelse medverkar till att en miljökvalitetsnorm inte uppfylls. Detta kan t.ex. innebära att en väg får stängas av för trafik om miljökvalitetsnormen inte uppfylls.

Varje kommun ska kontrollera att miljökvalitetsnormerna uppfylls inom kommunen. Normerna kompletteras med sk övre och nedre utvärderingströsklar, som uppgår till vissa procent av normen beroende på typ av luftförorening. Utvärderingströsklarna avgör vilken typ av utvärdering som krävs i varje aktuellt fall (mätning eller beräkning eller en kombination av metoderna).

Gränsvärden finns för kvävedioxid och sot. För kvävedioxid gäller gränsvärdet fram till 2006 då miljökvalitetsnormen skall vara uppfylld. Gränsvärdet för sot kommer att ersättas med miljökvalitetsnormen för partiklar, se nedan. Gränsvärdena anger halter av föroreningar som inte bör överskridas med hänsyn till hälsoeffekterna. Här avses platser där människor normalt uppehåller sig. Normalt krävs att gränsvärdena uppfylls för godkännande vid tillstånds- och villkorsprovning för nya projekt.

För *marknära ozon* finns inget gränsvärde formulerat, men Sverige har åtagit sig att följa EU:s direktiv om sk tröskelvärden. Det finns också ett förslag till nytt EG-direktiv om ozon.

För *inandningsbara partiklar (PM-10)* har Naturvårdsverket givit ut sk bedömningsgrunder som stödjer sig på vetenskapliga bedömningar från olika länder. Den nya miljökvalitetsnormen baserad på ett EG-direktiv gäller från och med år 2005.

Utöver ovanstående bedömningsgrunder har även Miljömålskommittén (SOU 2000:52) föreslagit nationella miljömål på längre sikt.

NO_2 används som *indikator* för luftföroreningar, men bilavgaser innehåller också en mängd andra ämnen som har betydelse för hälsan och där riktvärden saknas (t ex kolväten). Även om gränsvärdet/miljökvalitetsnormen för NO_2 tillgodoses för ett projekt, kan det således vara motiverat att eftersträva ytterligare minskning av avgasutsläpp.

* Anmärkning. Glidande medelvärde som inte får överskridas mer än 7 dygn per år.

NATIONELLA UTSLÄPPSMÅL M.M. AV BETYDELSE FÖR LUFTKVALITÉ
(ENLIGT PROP. 1997/98:56 M FL)

Naturvårdsverkets **riktvärden** för bl a NO₂ bör klaras senast till år 2000.

Utsläppen av **cancerframkallande ämnen i tätorter** bör halveras till år 2005.

Utsläppen av **kväveoxider** från transporter i Sverige bör ha minskat med minst 40% till år 2005 räknat från 1995 års nivå.

Utsläppen av **svavel** från transporter i Sverige bör ha minskat med minst 15% till år 2005 räknat från 1995 års nivå.

Utsläppen av **flyktiga organiska ämnen (VOC)** från transporter i Sverige bör ha minskat med minst 60% till år 2005 räknat från 1995 års nivå.

Åtgärder för att minska luftföroreningar från vägtrafik

Det finns fyra principer för att minska halten av föroreningar från vägtrafiken som kan kombineras på olika sätt.

1. Minska utsläppen från fordonen
 - avgasrening
 - "rena" fordonstyper i känsliga områden (miljözoner)
2. Minska trafiken genom trafikreglering
 - generellt
 - tung trafik (dieseldriven)
3. Lokalisera trafiken med hänsyn till omgivningens känslighet
 - tung trafik utanför tät bebyggelse
 - gatu- och vägomläggning i tätort
4. Förändra körmönster och/eller hastighet genom informationsinsatser, skyltning och/ellervägutformning så att utsläppen minskar.

19

I samband med prövning av väg- och trafikprojekt är det i första hand åtgärdstyperna 2, 3 och 4 som är tillämpliga.

Åtgärdstyp 1 kan inte utnyttjas i samband med prövning av projekt utan kräver beslut på nationell och internationell nivå. Kommunalt beslutade miljözoner kan däremot drastiskt påverka förutsättningarna för en effektbedömning.

Det finns ett stort antal olika åtgärder som kan användas för att minska halter av luftföroreningar. Många åtgärder minskar dessutom andra miljöproblem. En sammanställning av olika åtgärder finns i rapporten Åtgärdsanalys av miljöåtgärder inom vägtransportsektorn.

Gränsvärden mm för luftkvalité

GRÄNSVÄRDEN FÖR KVÄVEDIOXID OCH SOT SAMT RIKTVÄRDE FÖR KOLDIOXID (ENLIGT SNFS 1993:10, 11 RESP 12)

Ämne	Gränsvärde µg/m ³	Medelvärdestid*
Sot	90	1 dygn
	40	vinterhalvår
Kvävedioxid	110	1 timme
	75	1 dygn
	50	vinterhalvår
----- Riktvärde mg/m ³ -----		
Koloxid (mg/m³)	6	8 timmar

* Anmärkning. Korttidsmedelvärdena (1 tim, 8 tim och 1 dygn) avser 98-percentil för vinterhalvår. Vinterhalvårsmedelvärdena är aritmetiska medelvärden.

MILJÖKVALITETSNORMER FÖR KVÄVEDIOXID, SVAVELDIOXID, BLY OCH PARTIKLAR (ENLIGTSFS 2001:527)

Ämne	Norm $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Medelvärdestid*
Kvävedioxid**	<i>För skydd av människors hälsa</i>	
	90	1 timme
	60	1 dygn
	40	1 år
	<i>För skydd av vegetation</i>	
Kväveoxid	30	1 år
Svaveldioxid	<i>För skydd av människors hälsa</i>	
	200	1 timme
	100	1 dygn
	50	1 vinterhalvår och 1 år
	<i>För skydd av ekosystem</i>	
	20	1 vinterhalvår och 1 år
Bly	0,5	1 år
Partiklar (PM10)	<i>För skydd av människors hälsa</i>	
	50	1 dygn
	40	1 år

* Anmärkning. Korttidsmedelvärdena (1 tim och 1 dygn) för NO₂ och SO₂ avser 98-percentil för helår. Detta innebär att värdet inte får överskridas mer än 175 timmar respektive 7 dygn per år. För PM10 gäller 90-percentil dvs 35 dygn/år. Helårsmedelvärdena och Vinterhalvårs-medelvärdena är aritmetiska. Vinterhalvåret sträcker sig mellan 1/10 och h 31/3.

** Normen för kvävedioxid skall vara uppfylld 1 januari 2006. Normen för PM10 ska vara uppfylld senast 1 januari 2005. Övriga normer skall vara uppfyllda fr.o.m. 1 janurari 1999.

20

FÖRSLAG TILL NYA MILJÖKVALITETSNORMER FÖR BENSEN OCH KOLMONOXID

Ämne	Norm	Medelvärdestid*
Bensen	2.5 mg/m ³	1 år
Kolmonoxid	6 mg/m ³	8 timmar

TRÖSKELVÄRDEN FÖR OZON:

Följande tröskelvärden för marknära ozon anges i EU:s direktiv:

	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Medelvärdestid
Skydd av hälsa	110	8 tim
Skydd av vegetation	200	1 tim
Skydd av vegetation	65	24 tim
Skyldighet att informera allmänheten	180	1 tim
Skyldighet att varna allmänheten	360	1 tim

GRÄNSVÄRDEN FÖR PARTIKLAR:

Följande gränsvärden för partiklar har beslutats inom EU genom ett direktiv. Direktivet har implementeras i svensk lagstiftning genom en miljö kvalitetsnorm för partiklar, PM10 (se ovan).

	Gränsvärde µg/m3	Medelvärdestid*
Steg 1	<i>Att uppnås senast 1 januari 2005</i>	
	50*	1 dygn
Steg 2	40	1 år
	<i>Att uppnås senast 1 januari 2010</i>	
	50**	1 dygn
	20	1 år

* Får ej överskridas mer än 35 gånger per år

**Får ej överskridas mer än 7 gånger per år

REKOMMENDERADE HÖGSTA HALTER I TUNNEL, (ENLIGT TUNNEL 99)

Ämne	Rek. högsta halt mg/m3	Uppmätt tid
Kolmonoxid	115	15 minuter
	60	30 minuter
	30	1 timme
Kvävedioxid	<i>bestämms vid varje enskilt fall i samråd med lokal miljö- och hälsoskyddsmyndighet och Naturvårdsverket</i>	

LITTERATUR

EU

Rådets direktiv 1999/30/EG, om gränsvärden för svaveldioxid för svaveldioxid, kvävedioxid och kväveoxider, partiklar och bly i luften, Europeiska gemenskapens officiella tidning L163 1999

Naturvårdsverket

Trafik och miljö. Rapport 4205, 1994

Miljökonsekvensbeskrivningar inom trafiksektorn – miljövärdsaspekter. Rapport 4334, 1994

Naturvårdsverkets metodhandbok, Luft.

SNV informerar 1132 1993

Kungörelser med föreskrift om högsta tillåtna halt i luft av svaveldioxid, sot och kvävedioxid. SNFS

1993:10, 11 och 12.

Riktvärden för luftkvalitet i tätorter.

Allmänna råd 1990:9

Luft 90 Aktionsprogram mot luftföroreningar och försurning

Föroreningar i tätortsluft – trender.

Naturvårdsverket informerar okt 1990

Stadsluften, en bok om luften i våra tätorter.

Naturvårdsverket informerar 1991

Beräkning av avgashalter vid gator och vägar.

Meddelande nr 8/1984

Naturvårdsverkets föreskrifter om mätmetoder, beräkningsmodeller och redovisning av mätresultat för kvävedioxid, svaveldioxid och bly NFS 2000:12

Utveckling av nya miljö kvalitetsnormer.
Rapport 4925,1998

Regering och Riksdag

Förordning om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft
SFS 2001:527
Framtidens miljö – allas vårt ansvar SOU 2000:52

Statens Livsmedelsverk

Livsmedelverkets och Naturvårdsverkets rekommendationer till dem som odlar grönsaker m.m. intill starkt trafikerade vägar, Statens livsmedelsverks meddelanden

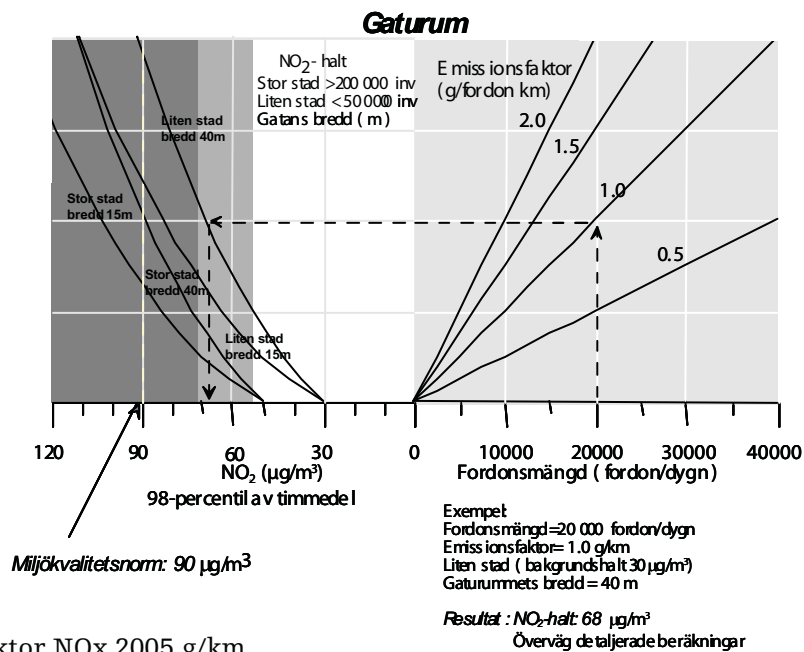
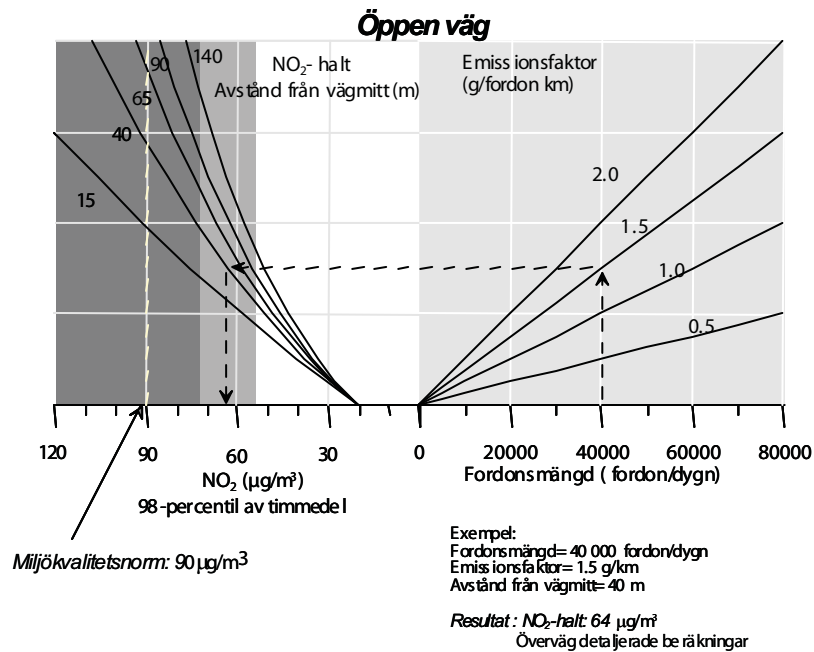
Väg- och trafikinstitutet, Trivektor

AIG, Avgashalter i gaturummet. Datorstött beräkningsmodell. Rev 1992.

Vägverket

Åtgärdsanalys av miljöåtgärder inom vägtransportsektorn, Vägverket publikation 1999:133.
Tunnel 99 Vägverket publikation 1999:138 (Finns som PDF på Vägverkets hemsida, www.vv.se)
Handbok för vägtrafikens luftföroreningar, Vägverket publikation 2001:128 (Finns som HTML på Vägverkets hemsida, www.vv.se).

Nomogram för att skatta halten av kvävedioxid relativt miljö kvalitetsnormen 2006



Emissionsfaktor NO_x 2005 g/km

Områdestyp	Andel tung trafik		
	5%	10%	15%
Centrum 50 km/h	0,8	1,0	1,2
Mellan 70 km/h	0,8	1,2	1,6

Nomogram för att uppskatta föroreningshalter av NO₂ från trafiken på öppen väg (inga höga hus längs vägen) respektive gaturum (höga hus på minst en sida om vägen), som vägledning för när detaljerade beräkningar bör utföras. Vitt område denna bedömning tillräcklig, mellangrätt område överväg detaljerade beräkningar, mörkgrått område genomför detaljerade beräkningar.

BILAVGASERNAS STORSKALIGA PÅVERKAN

Avgasutsläppens regionala och globala påverkan

Förutom påverkan på den lokala luftkvaliteten har bilavgaserna stor betydelse genom att de bidrar till en regional/global spridning av *försurande* och *övergödande* ämnen, främst kväve samt *klimatpåverkande* gaser, främst koldioxid.

Dessa frågor hanteras lämpligast i samband med strategiska planer för vägar och transporter samt markanvändning för storstadsområden.

FÖRSURNING OCH KVÄVEMÄTNAD

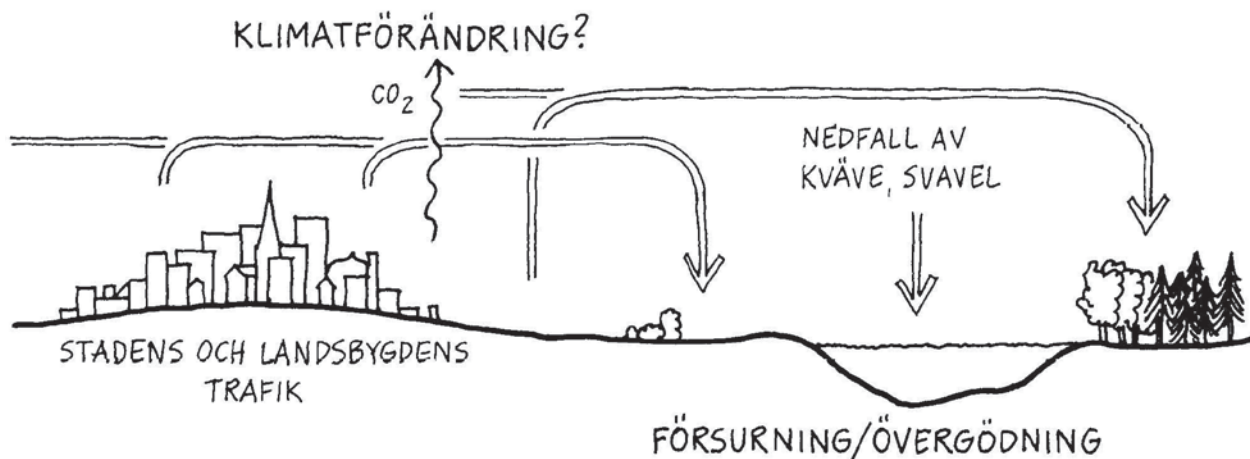
I stora delar av södra och mellersta Sverige har mark och vatten kraftigt försurats under de senaste decennierna och utsätts fortfarande för nedfall av försurande kväve och svavel som är mer än vad naturen långsiktigt tål.

Även om huvuddelen av försurningsbelastningen kommer från andra länder i Nordeuropa (80-90%), kan de egna kväveutsläppen bidra påtagligt till belastningen i t ex en tätortsregion. Kväveutsläppen är därmed en av biltrafikens viktigaste miljökonsekvenser. Den ekologiska balansen störs dels genom pH-sänkning, metallurlakning och kvävemättnad samt läckage av kväve, kalcium och magnesium.

24

Effekterna kan bli skador på växt- och djurliv i form av ändrad artsammansättning, minskad tillväxt (t ex i skogen), fiskdöd och i svåra fall utslagning av vissa känsliga ekosystem. Biltrafiken medför obetydliga svavelutsläpp, men kunskap om det totala svavelnedfallet behövs för att beskriva bakgrundsnivån av försurande ämnen.

Bilavgasernas kväveoxider omvandlas och sprids regionalt och över landgränser enligt ett mycket komplicerat mönster som beror på en rad meteorologiska faktorer och luftkemiska processer. Föroreningar sprids, omvandlas och påverkar i en regional och global skala.



Föroreningar sprids, omvandlas och påverkar i en regional och en global skala

KLIMATPÅVERKAN

Effekten på klimatet genom utsläpp av växthusgaser är ett av vår tids största miljöproblem, dels på grund av att effekterna är svåra att överblicka och dels för att det krävs stora omställningar i samhället för att minska utsläppen av växthusgaser.

Koldioxid, metan, klorfluorkarboner (CFC), lustgas och ozon (bildat av kväveoxider och kolväten) är de viktigaste växthusgaserna som härrör från människans aktiviteter. Koldioxiden bidrar globalt med drygt 60 procent av denna växthuseffekt. I Sverige svarar koldioxid för ca 80 procent av vägtrafikens klimatpåverkan. Klimatpåverkande gaser är ett globalt problem som måste lösas på internationell nivå och där varje land och verksamhetssektor tar sitt ansvar för att minska utsläppen.

Analys av utsläpp och effekter

Hur stora utsläpp av luftföroreningar från vägtrafiken som uppstår inom ett område eller av en trafikled beror på en rad faktorer som trafikmängd, fordonstyp, bränsletyp, avgasrening, körhastighet, körmönster och vägutformning. (Koldioxidutsläppen påverkas inte av avgasreningen).

FÖRSURNING

Analys av väg- och trafikåtgärders effekter vad gäller försurning och kvävemättnad förutsätter kunskap om bakgrundsvärden och spridningsförhållanden som sällan är tillräckligt väl kända.

En sådan analys i samband med miljökonsekvensbeskrivning för ett vägprojekt kan normalt begränsas till följande:

1. Beräkning eller uppskattning av utsläppsmängderna från trafiken som berörs av projektet. Denna beräkning grundas på väg- och trafikdata för utgångsläget, för en framtida situation vid ett sk nollalternativ samt för t ex ett vägutbyggnadsalternativ. Framtidsbedömningar bygger på förväntningar om utveckling av renare fordon och bränslen.
2. När man vet utsläppsmängderna och de förändringar i utsläppsmängder som ett väggeller trafikprojekt medför kan man sedan bedöma hur om det kommer att påverka nedfallet av försurande kväve och svavel. Bedömningen görs med stöd av regionala och nationella sammanställningar om utsläppssituationen och dess utveckling.

Normalt kommer inte ett enskilt vägprojekt att väsentligt förändra försurningssituationen lokalt. Däremot kan summan av ett antal vägprojekt vara betydelsefullt.

KLIMATPÅVERKAN

Utsläppen av fossil koldioxid påverkas enbart i den mån ett projekt medför att bränsleförbrukningen totalt sett förändras eller att det sker ett byte till icke fossila bränslen.

En analys i samband med MKB för ett vägprojekt kan normalt begränsas till följande:

1. Bedöma utsläppsbidraget av koldioxid från den trafik som påverkas av projektet (i utgångsläget, i ett nollalternativ och i ett utbyggnadsalternativ) med hänsyn till en framtida fordonsutveckling med bränslesnålare fordon och bedömd andel alternativa bränslen.
2. Om projektet leder till större procentuell ökning än det regionala eller nationella målet tillåter för koldioxidutsläpp från transporter så bör man undersöka om denna ökning kan kompenseras av minskningar på annat håll (sk kompensationsåtgärder).

Bedömningsgrunder

Riksdagen har beslutat om fyra nationella transportpolitiska mål för utsläpp av luftföroreningar. I flera län har dessa också omformats till regionala mål.

TRANSPORTPOLITISKA ETAPPMÅL FÖR UTSLÄPP AV LUFTFÖRORENINGAR FRÅN TRANSPORTSEKTORN (ENLIGT PROP. 1997/98:56)

Utsläppen av koldioxid från transporter i Sverige bör år 2010 ha stabiliserats på 1990 års nivå.

Utsläppen av kväveoxider från transporter i Sverige bör ha minskat med minst 40% till år 2005 räknat från 1995 års nivå.

Utsläppen av svavel från transporter i Sverige bör ha minskat med minst 15% till år 2005 räknat från 1995 års nivå.

Utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) från transporter i Sverige bör ha minskat med minst 60% till år 2005 räknat från 1995 års nivå.

Utöver dessa mål har såväl miljömålskommittén som klimatkommittén föreslagit nya nationella miljömål på lite längre sikt. Dessa mål är dock inte så långsiktiga som målen enligt det s.k. MaTs arbetet. MaTs-målen bör fortfarande kunna fungera som en långsiktig ambitionsnivå för vägtransportssystemet.

26

MATS-MÅL FÖR UTSLÄPPSMINSKNINGAR AV LUFTFÖRORENINGAR FRÅN VÄGTRAFIK (ENLIGT NATURVÅRDSVERKET RAPPORT 4636) VÄRDEN INOM PARANTES ANGER MÅL OMRÄKNAT TILL 1995 SOM BASÅR

	<i>Basår</i>	<i>2020</i>	<i>2050</i>
Koldioxid	1990	-20%	-75%
Svaveldioxid	1980 (1995)	-85% (-5%)	
Kväveoxider	1980 (1995)	-85% (-80%)	
Flyktiga organiska ämnen (VOC)	1980 (1995)	-90% (-85%)	

Åtgärder

Angivna mål gäller för Sverige som geografisk enhet. I flera fall har de omsatts i regionala mål. Eftersom målen då nästan uteslutande gäller för en mycket större geografisk enhet än det aktuella projektet finns en tendens att de nonchaleras då bidraget från det enskilda projektet inte anses betydelsefullt. Bidraget från många små förändringar kan sammantaget växa till något som har betydelse. Därför bör målen beaktas på projektnivå såvida man inte kan visa att målöverskridandet för det enskilda projektet kompenseras av minskningar av utsläppen på annat håll.

Det finns ett stort antal olika åtgärder som kan användas för att minska utsläppen av luftföroreningar. Många åtgärder minskar dessutom andra miljöproblem. En sammanställning av olika åtgärder finns i rapporten Åtgärdsanalys av miljöåtgärder inom vägtransportsektorn.

Åtgärderna handlar om

- Åtgärder på fordon och bränslen.
- Minskade emissioner genom bättre brukande, t.ex. information och utbildning i sparsamt körsätt.
- Minskat trafikarbete t.ex. genom samhällsplanering eller ekonomiska styrmedel.
- Överföring av trafik till transportlösningar som är mer energisnåla och ger mindre emissioner, t.ex. attraktivare kollektiv-, gång- och cykeltrafik.
- Internationellt arbete för att minska utsläppen.

NATURVÅRDSVERKET

Hur har det gått? Redovisning av myndigheternas miljöarbete mot 9 miljömål. Rapport 4366, 1994

LITTERATUR

Miljökonsekvensbeskrivningar inom trafiksektorn – miljövårdsaspekter. Rapport 4334, 1994

Trafik och miljö. Underlagsrapport till aktionsprogram. Rapport 4205, 1993

Miljöeffekter av kväveoxider och kolväten från vägtrafik. Rapport 3856

Effekter av svavel- och kvävebelastning på skogsmark, yt-, och grundvatten. Rapport 3762

Luft 90 Aktionsprogram mot luftföroreningar och försurning.

På väg mot ett miljöanpassat transportsystem, slutrapport från MaTs - samarbetet, Rapport 4636.

Mål för miljöanpassade transporter - underlag för vidare arbete. Rapport 4623.

Strategiska miljöbedömningar - ett användbart instrument i miljöarbetet. Rapport 5109.

Regering och riksdag

Transportpolitik för en hållbar utveckling,
Regeringens proposition 1997/98:56

Förslag till svensk Klimatstrategi SOU 2000:23

Framtidens miljö - allas vårt ansvar SOU 2000:52

Vägverket

Åtgärdsanalys av miljöåtgärder inom vägtransportsektorn,
Vägverket publikation 1999:133.

YT- OCH GRUNDVATTEN

"Hydrologi - Läran om vatten i vid bemerkelse. Nogot snävare definierat är hydrologiläran om de av naturen styrda vattenrörelsen och vattenförekomsterna på kontinenterna (nederbörd över land, avdunstning från sjöar och land, vattenrörelser i floder och på markytan, vatteninträning i marken samt grundvattenförekomst och grundvattenrörelser)."

Naturvårdsverket,
Vattenportalen
www.vattenportalen.se

Vatten är vårt viktigaste livsmedel. Av jordens vattentillgångar kan mindre än 2 % nyttjas för dricksvattenförsörjning, då den största delen består av saltvatten. Det är i första hand grundvatten som används.

28

Sverige är ett vattenrikt land, men har ont om stora grundvattenmagasin. Våra största grundvattentillgångar finns i grus och sand (t ex grusåsar eller isälvsdeltan), som har god förmåga att släppa igenom vatten. Tillgångar finns även i sedimentärt berg. Dessa stora grundvattenmagasin är särskilt viktiga att skydda eftersom huvuddelen av Sveriges berggrund och jordarter (urberg och morän) har en begränsad förmåga att lagra och transportera grundvatten. En annan aspekt som gör vatten viktigt att skydda är att det utgör en livsmiljö och vandringsstråk för djur och växter.

Grundvatten bildas genom att ytvatten infiltrerar i marken, i sin tur kan grundvatten tränga fram och bilda ytvatten. Mellan olika grundvattenmagasin finns grundvattendelare, som är mer eller mindre täta. Dessa gränser är svåra att utläsa i landskapet och därmed är det svårt att avgöra hur vattnet kommer att röra sig. Ytvattendelare, som utgörs av höjder (t ex bergtrösklar), är lättare att se. Det avrinnande vattnet når olika vattenförekomster beroende på vilken sida om vattendelaren det hamnar.

Vattenförekomster är olika känsliga för föroreningar. Grundvatten är oftast känsligare än ytvatten. Grundvatten har en längre omsättningstid (årtionden) än ytvatten (från månader till år). En lång omsättningstid innebär att föroreningar transporteras långsammare, stannar kvar längre i vattnet och ger upphov till högre koncentrationer.

Vattenförekomstens sårbarhet är ett mått på hur svårt eller lätt det är för en förorening att nå vattnet. Markens egenskaper, jord- och berggrund, har betydelse för hur snabbt vattnet och eventuella föroreningar kan infiltrera och röra sig i marken. Grovkornigt material med högre genomsläpplighet och snabbare transport, vilket ökar risken för att vatten förorenas. Fint material binder föroreningar och fungerar på så vis som ett naturligt skydd som stoppar eller fördröjer en spridning. Även vegetation binder i viss mån föroreningar och håller samman jorden vilket förhindrar erosion. Avståndet från föroreningskällan (t ex en väg) har betydelse för spridningen och risken för förorening av vattenförekomsten.



Skylt som markerar att det finns grundvattenskydd utmed vägen.

Förr byggdes vägar ofta på grusåsar, vilket var praktiskt men inte lämpligt ur föroreningssynpunkt.

Lagar

Vatten är vår viktigaste naturresurs som skyddas med lagar och bestämmelser. Figuren på nästa sida visar olika instansers ansvarsområden.

Riksdag och regering ansvarar för att stifta lagar. Lagarnas innehåll kan styras av direktiv som utfärdats av EU. Bestämmelser om vatten finns bland annat i miljöbalken och i EGdirektiv.

Lagstiftning	EU Riksdag
Tillsyn	Länsstyrelse Kommun
Prövning	Miljödomstol Länsstyrelse

29

Tillsynsmyndigheter kontrollerar att lagarna följs. Verksamheter eller åtgärder som kan påverka vattnet (kvaliteten och tillgången) prövas ofta av miljödomstol eller länsstyrelse.

Riksdagen har antagit nationella mål för miljökvaliteten inom 16 områden, varav 8 berör vatten. Målen fungerar som en vägledning när miljöbalken (Sveriges samlade miljölagar) ska tillämpas och berör alla verksamhetsutövare. För att Europas vatten ska få bättre kvalitet, har EU tagit fram ett ramdirektiv (2000/60/EG), det sk Vattendirektivet. Fem vattenmyndigheter har bildats i Sverige för att arbeta mot detta mål.

Natura 2000 är ett nätverk som har upprättats för att skydda känsliga naturtyper och utrotningshotade arter inom EU. I Sverige finns många områden som ingår i nätverket (vattendrag, sjöar, våtmarker mm). Områdena är skyddade och det kan behövas tillstånd enligt miljöbalken om dessa riskerar att påverkas. Mer information om miljökvalitetsmålen, ramdirektivet och Natura 2000 kan hämtas hos Naturvårdsverket.

Påverkan från vägar och trafik

Vägar och trafik påverkar miljön på olika sätt. Det kan leda till förändringar, effekter, som får olika slags följdverkningar, konsekvenser.

FÖRORENINGAR FRÅN TRAFIK OCH SKÖTSEL AV VÄG

Källor till förorening är främst trafik och skötseln av vägar. Härifrån kommer partiklar, metaller, organiska ämnen och salt. Vägverkets publikation om vägtagvatten (se litteraturlista) går närmare in på vilka ämnen som sprids

Föroreningar från trafiken kan spridas i både luft och vatten. Det vatten som rinner av från vägbanan kallas dagvatten. Dagvatten innebär främst ett problem vid stora trafikmängder och direktutsläpp till känsliga ytvatten.



Regnvatten som avrinner från vägen kan ta med sig föroreningar.

Olyckor och spill under transport medför stor risk för förorening. Särskilt allvarlig är olycka med farligt gods inblandat.

30

Brunnar och vattentäkter i nära anslutning till en väg kan påverkas av föroreningar från vägar och trafik. Framför allt kan vägsaltet höja kloridhalten i vattnet och orsaka smakförändringar och korrosion på rörledningar.

VATTENNIVÅER OCH VATTENFLÖDEN

Ett vägprojekt kan påverka grundvattnet genom sänkning av grundvattennivåer, vilket bl a kan få negativa konsekvenser för dricksvattenresursen.

Anläggning av trummor, broar, vägbankar samt omgrävning av vattendrag kan medföra att våtmarker torkar ut och att flödes hastigheten i vattendrag ändras. Det försämrar förutsättningar för växter och djur, för vattenförsörjning samt för friluftsliv.

Det kan även bildas barriärer för växter, djur och människor. Bland annat kan djur som är beroende av att kunna vandra längs vattendrag hindras. Vattendraget kan förlora sin funktion och antalet arter kan minska.

BYGGTIDEN

Även om påverkan under byggtiden är tillfällig kan den ibland medföra förändringar i miljön som blir långvariga eller bestående. Den vanligaste påverkan under byggtiden är grumling, deponering av slam och syrebrist, vilket är negativt för vattenlevande organismer. Annan påverkan som kan förekomma är föroreningar från de maskiner som används, oljespill, pH-förändringar samt avledning av byggvatten. Det naturliga skydd som vegetationstäckets utgör kan försämrats vid schakt.

MKB och vägplanering

När en väg planeras ska miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) bidra till att vägen får en bra miljöanpassning. Av en MKB ska det framgå om och var det finns värdefulla vattenresurser, hur sårbara de är samt vilka väsentliga effekter och konsekvenser vägprojektet kan innebära. Detta kan utgöra grunden för en riskanalys. MKB ska också innehålla förslag till skadeförebyggande åtgärder.

MKB görs både för vägutredning och arbetsplan. MKB för en vägutredning är ett underlag för att välja lämplig vägsträckning. Det är av stor betydelse var en väg placeras för att undvika att föroreningar sprids och orsakar skador, t ex kan vägsträckning väljas med hänsyn till värdefulla sjöar och vattendrag, vattentäkter, biotoper etc. Mängden transporter med miljöfarligt gods kan också vara avgörande för var vägen bör läggas. MKB för en arbetsplan är ett stöd för att bygga och utforma vägen och dess sidoområden på ett bra sätt.

Att analysera och bedöma effekter och konsekvenser för vatten är svårt. Analysens detaljeringsgrad är beroende av när i planeringsskedet den görs. I analysen används olika typer av kartor och undersökningsmetoder.

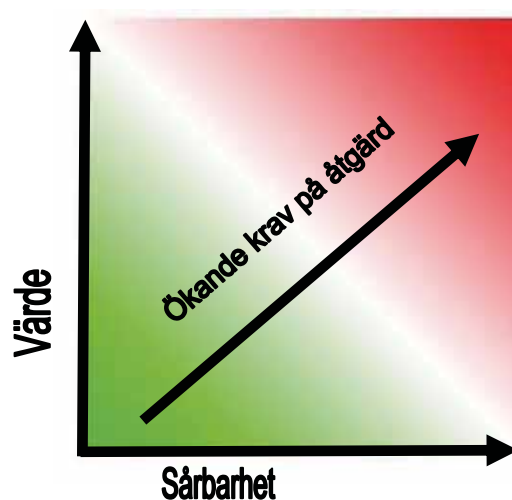
Skadeförebyggande åtgärder

Vägdiken kan utformas så att flera syften tillgodoses. Vägdiket har goda möjligheter att rena vägdagvattnet från föroreningar genom att dessa fastnar i marken. Marken närmast vägen kan därför innehålla mycket föroreningar, vilket är viktigt att komma ihåg vid grävning i diken, då det kan öka spridningen av föroreningarna till vattenmiljöer.

Finkorniga jordar, våtmarker och topografiska förhöjningar utgör ett naturligt skydd mot föroreningar. När de naturliga skydden inte är tillräckliga kan särskilda åtgärder behövas där det finns konflikter mellan väg, trafik och vattenintresse.

31

Vid bedömning om en åtgärd ska vidtas tas hänsyn till sårbarhet och vattenförekomstens värde (naturvärde eller dricksvattenresurs), se figur nedan.



ÅTGÄRDER SOM HANTERAR OLYCKOR

Åtgärder som hastighetssänkning, avkörningsvänliga sidoområden och avkörningshinder utmed vägen bidrar till att förhindra att en olycka inträffar.

ÅTGÄRDER SOM HANTERAR SPRIDNING AV FÖRORENINGAR

Om en olycka inträffar är det viktigt att kunna mildra konsekvenserna av den. Detta kan göras genom täta diken som lagrar föroreningar och fördröjer infiltrationen, kantsten, dagvattenbrunnar och ledningar som samlar in och begränsar spridningen samt dagvattendammar som fångar upp och avskiljer föroreningar. Andra sätt att lägga fast föroreningar kan vara att anlägga våtmarker eller infiltrationsanläggningar/översilningsytor.



Åtgärder i form av kantsten och räcke.

32

ÅTGÄRDER SOM HANTERAR BARRIÄREFFEKTEN

Vid passage av vattendrag är det ofta angeläget att bron eller trumman utformas så att djur kan vandra utmed vattendraget, antingen med hjälp av en strandremsa, någon form av hylla eller en torrlagd sidotrumma. Val av passage beror på vilka djur som förväntas nyttja den.

En vägtrumma ska inte utgöra något hinder för vattenlevande djur. Vattendragets bredd och naturliga flöde ska bestå och den naturliga botten bibehållas. Idag är ca 30% av trummorna fellagda, vilket är ett allvarligt problem.



Vägtrumman utgör ett vandringshinder eftersom fisken inte kan ta sig upp för fallet som bildas i trummans utlopp.

ÅTGÄRDER UNDER BYGGTIDEN

Byggtiden kan innebära negativa effekter för vattenintressen och försiktighetsåtgärder kan därför behövas. Exempel på åtgärder är att tillfälligt skydda vattentäcker, undvika grumling, ställa maskiner på hårdgjorda ytor, placera upplag på tillräckligt avstånd från recipient, vara uppmärksam på oljespill och använda biologiska lättnedbrytbara vegetabiliska oljor om det är möjligt.

KOMPENSATIONSÅTGÄRDER

Kompensationsåtgärder innebär att åtgärder vidtas som ersättning för ett miljövärde som skadats. Ett exempel kan vara att skapa ett våtmarksområde på en annan plats.

LITTERATUR

ATB VÄG 2005, Vägverket Publikation 2005:112

Dagvattendammar, Vägverket Publikation 2006:115

Dagvattenbelastning på sjöar och vattendrag i förhållande till andra föroreningskällor,
Vägverket Publikation 2001:114

Dricksvattenbrunnar, Vägverket Publikation 2006:123

Fördjupningsdokument miljö, vatten och material tillhörande Strategisk plan 2008-2017.
Vägverket publikation 2007:48

Handbok – Miljökonsekvensbeskrivning inom vägsektorn del 1-3,
Vägverket Publikation 2002:41, 42, 43

Vilda djur och infrastruktur,
Vägverket publikation 2005:72 & Banverket Miljösektionen rapport 2005:5

Vägdagvatten - råd och rekommendationer för val av miljöåtgärd,
Vägverket Publikation 2004:195

Vägtrummor – Naturens väg under vägen, Vägverket

Vägtrummor som vandringshinder, Vägverket Publikation 2004:199

Yt- och grundvattenskydd, Vägverket Publikation 1995:1



Vägverket

781 87 Borlänge

www.vv.se vagverket@vv.se

Telefon: 0771-119 119. Texttelefon: 0243-750 90. Fax: 0243-758 25.



Vägverket



Trafikverket, Box 543, 291 25 Kristianstad. Besöksadress: Björkhemsvägen 17.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243-795 90

www.trafikverket.se