

PLAN- OCH MILJÖBESKRIVNING

Väg E22, Karlskrona-Norrköping

Delen Målbäcken-Bälö

Oskarshamn och Västerviks kommun, Kalmar län

Fastställelsehandling 2018-09-05
Projektnummer: 149043



Titel: Plan- och miljöbeskrivning, Väg E22, Karlskrona-Norrköping, Delen Målbäcken-Bälö

Utgivningsdatum: 2018-09-05

Utgivare: Trafikverket

Författare (väg): Anna Broberg, EQC Mälardalen AB/Anna K Eriksson, ÅF Infrastructure AB

Författare (miljö): Monika Jenssen, Miljöbiten Konsultbyrå AB/ Anna K Eriksson, ÅF Infrastructure AB

Projektledare: Mikael Hårrskog, Trafikverket

Uppdragsansvarig: Linda Wahlman, ÅF Infrastructure AB

Distributör: Trafikverket, Region Syd, 551 91 Jönköping, telefon: 0771-921 921.

Innehåll

1	Sammanfattning	6
2	Bakgrund, motiv och förutsättningar	8
2.1	Projektets bakgrund och syfte	8
2.2	Projektmål	9
2.3	Planeringsprocessen	10
2.4	Förutsättningar	10
2.4.1	Områdesbeskrivning	10
2.4.2	Natura 2000, övriga riksintressen samt områdes- och artskydd	16
2.4.3	Nuvarande väg och trafik	19
2.4.4	Gällande planer och program	21
2.5	Avgränsningar och samråd om dessa	21
2.5.1	Tidsmässig avgränsning	21
2.5.2	Geografisk avgränsning	21
2.5.3	Avgränsning i sak	21
2.5.4	Synpunkter som rör avgränsningar	23
3	Den planerade vägens lokalisering och utformning	23
3.1	Tidigare utredningar och beslut	23
3.2	Vägplanens utformning	24
3.2.1	Trafik	24
3.2.2	Kollektivtrafik	25
3.2.3	Gång- och cykeltrafik	25
3.2.4	Typsektioner	25
3.2.5	Väggeometri	26
3.2.6	Hastighetsbegränsning	26
3.2.7	Sidområdestyp	26
3.2.8	Säkerhetszon	26
3.2.9	Plan- och profilstandard	26
3.2.10	Korsningar och anslutningar	26
3.2.11	Broar och andra byggnadsverk	28
3.2.12	Beläggning/Förstärkningsåtgärder	28
3.2.13	Belysning	28
3.2.14	Räcken	28
3.2.15	Skyltar och signaler	29
3.2.16	Vägmarkering	29

3.2.17	Viltstängsel.....	29
3.2.18	Geologi och geoteknik.....	29
3.2.19	Avvattning.....	29
3.2.20	Enskilda anslutnings- och parallellvägar.....	29
3.2.21	Jord- och luftledningar	29
4	Konsekvenser av vägförslaget.....	30
4.1	Trafiktekniska konsekvenser	30
4.1.1	Trafikmängder	30
4.1.2	Framkomlighet	31
4.1.3	Trafiksäkerhet.....	31
4.1.4	Restid och komfort	31
4.1.5	Trafikantupplevelse och trafiksäkerhet.....	31
4.2	Uppfyllelse av projektmålen	32
4.3	Miljökonsekvenser	32
4.3.1	Människors hälsa (säkerhet och buller)	32
4.3.2	Naturmiljö.....	35
4.3.3	Kulturmiljö.....	37
4.3.4	Mark.....	38
4.3.5	Vatten.....	39
4.3.6	Rekreation och friluftsliv	41
4.3.7	Miljöfrågor under byggtiden.....	41
4.3.8	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankartan och fastställs ⁴⁴	
4.3.9	Samlad miljöbedömning.....	44
4.4	Markanspråk och konsekvenser för pågående markanvändning.....	45
4.4.1	Vägområde för allmän väg	45
4.4.2	Område inom detaljplan.....	46
4.4.3	Område med inskränkt vägrätt.....	47
4.4.4	Område med tillfällig nyttjanderätt.....	47
4.4.5	Område för enskild väg.....	47
4.4.6	Väghållningsansvar.....	47
5	Genomförande och finansiering.....	49
5.1	Fastställelseprövning	49
5.2	Fortsatt arbete.....	49
5.2.1	Tidplan.....	49

5.2.2	Sakprövningar enligt miljöbalken och kulturmiljölagen.....	49
5.3	Fastighetsägare	53
5.4	Finansiering	53
6	Källor	54

Bilagor

Bilaga 1 Miljö-, natur- och kulturkartor

Bilaga 2 Bullerberäkning

1 Sammanfattning

Denna plan- och miljöbeskrivning tillhör vägplanen för ombyggnad av europaväg E22 på en sträcka av ca 9 km mellan Målbäcken i Oskarshamns kommun och Bälö i Västerviks kommun. Sträckan Målbäcken-Bälö är den andra som ingår i den planerade ombyggnaden av E22 på en sträcka av totalt ca 34 km mellan Nygård och Gladhammar i Oskarshamn och Västerviks kommun. Ombyggnaden syftar till förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet.

E22 kommer att byggas om till en mötesfri europaväg i befintlig sträckning. Vägen är idag tvåfältig och ca 12 meter bred. Breddning av vägen krävs för att uppnå tillräcklig bredd för en mötesfri europaväg.

Åtgärden medför att några skogs- och åkeranslutningar stängs, andra leds om och får nya utfarter samt att mitträcke sätts upp längs med sträckan. Uppförande av viltstängsel föreslås. För att förbättra för oskyddade trafikanter justeras ett antal busshållplatser och gångbana anläggs till närmsta anslutningsväg.

Tillåten hastighet varierar idag mellan 70-90 km/h och den kommer att ändras till 100 km/h. Hastigheten på de anslutande allmänna vägarna är 70 km/h.

Efter att förstudien färdigställdes år 2010 har Länsstyrelsen i Kalmar län beslutat att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan, 2010-06-17. En miljöbeskrivning har därför upprättats till vägplanen för detta projekt. Miljöbeskrivningen ingår som en integrerad del i denna planbeskrivning.

Vilka som är de viktigaste miljöfrågorna att lyfta fram i miljöbeskrivningen har bedömts utifrån materialet från den framtagna förstudien, synpunkter från samråd med markägare, myndigheter och övriga berörda samt genom platsbesök. De har bedömts vara följande:

Människors hälsa

Med prognosticerad framtida trafikökning kommer bullret att öka intill vägen. Inga bostäder påverkas i den grad så att bullerförebyggande åtgärder är nödvändiga på sträckan.

Med planerade ombyggnadsåtgärder minskas antalet utfarter. Flera utfarter med dålig sikt åtgärdas eller flyttas. Säkerheten vid busshållplatser höjs. Risken för frontalkollisioner minskar till följd av mitträcket. Viltstängsel föreslås utmed sträckan vilket minskar risken för olyckor. Vägen blir säkrare för trafikanterna och ombyggnaden minskar också risken för olyckor vid transporter med farligt gods.

Naturmiljö

Höga naturvärden och skyddad natur finns utmed sträckan. Ett visst markintrång intill vägen kommer att erfordras i Västra Marströmmens naturreservat norr om Marströmmen. Dispens har erhållits från Länsstyrelsen i Kalmar län 2016-11-25. Breddning på den västra sidan av vägen har valts då det har bedömts ge minst påverkan på naturvärdena i reservatet. Reservatet har dessutom har en kortare angränsande sträcka till vägområdet längs den västra sidan av E22.

Åtgärder i sidoområdet för att öka trafiksäkerheten kommer att innebära att en del av de träd och buskar som växer intill vägen avverkas varav några är s.k. karaktärsträd. Schaktning och fyllning i slänter och diken medför förändring i vägens sidoområden.

Förlängning eller utbyte av trummor kan påverka flora och fauna i diken och mindre vattendrag. Mitträcke, sidoräcken och viltstängsel innebär en ökad barriärverkan för de djur som vill korsa vägen.

Kulturmiljö

Vägens ursprungliga utseende förändras med räcken och breddning. Vägen kommer därigenom att bli mer dominerande i landskapet än tidigare.

Tillstånd enligt kulturmiljölagen har sökts hos Länsstyrelsen i Kalmar län då risk finns att väg- och sidoområdesåtgärderna kan komma att medföra intrång i några av de fornlämningar som finns utmed E22. Länsstyrelsen har beslutat att med stöd av 2 kap 12 § Kulturmiljölagen ge tillstånd att göra ingrepp inom berörda fornlämningsområden, (Misterhult 275:1, Misterhult 268:1) med särskilda villkor.

Mark

Ny mark tas i anspråk intill den befintliga vägen på sträckor där det nuvarande vägområdet är för smalt för att rymma tre körfält eller där säkerhetshöjande åtgärder behövs i sidoområdet för exempelvis nya räcken. Det förekommer många bergskärningar intill den befintliga vägen och på flera platser förekommer naturligt höga uranhalter i berget.

Skadliga ämnen (polyaromatiska kolväten, PAH) finns i den befintliga vägens asfalt och i tjärhaltig makadam i vägkroppen och kommer att behöva hanteras när schaktning, borrning eller fräsning i den befintliga vägen sker.

Näringsämnen, i form av kväveföreningar, kan frisättas från sprängmedel vid sprängningsarbeten.

Vatten

De risker för yt- och grundvattenkvaliteten som redan idag är förknippade med underhållet av vägen och trafiken på denna bedöms inte komma att öka på grund av projektet.

E22 är en rekommenderad väg för transport av farligt gods. Att vägen görs mer trafiksäker medför att riskerna för olyckor med avåkning och spridning av föroreningar från fordon som transporterar farligt gods kan minska.

Enskilda vattentäkter finns intill E22. Skyddsåtgärder föreslås som syftar till att säkerställa att inget förorenat material eller förorenade massor lagras eller tillförs nära vattentäkterna i byggskedet. De enskilda vattentäkterna kommer att inventeras och provtas före, under och efter ombyggnaden för att kontrollera att ingen påverkan på vattentillgång eller vattenkvalitet i dessa sker.

Turism och friluftsliv

Besöksnäringen är viktig i de båda kommunerna Oskarshamn och Västervik, särskilt sommartid. Kommunerna har en lång kuststräcka med skärgård och goda lägen för fritidshus, fritidsbåtshamnar, bad- och campingplatser.

Marströmmen, som är det större sjösystem som E22 passerar på sträckan, är viktig för friluftslivet. Här bedrivs bland annat kanotpaddling och fritidsfiske. Vandringsleden Ostkustleden korsar E22 strax söder om Marströmmen.

2 Bakgrund, motiv och förutsättningar

2.1 Projektets bakgrund och syfte

Nuvarande vägstandard på europaväg E22 på sträckan mellan Nygård och Gladhammar i Oskarshamn och Västerviks kommun i Kalmar län är låg i förhållande till trafikbelastningen och vägens funktion som nationell stamväg. Vägen är idag tvåfältig med en ungefärlig bredd på 12 meter. Större allmänna korsningar utgörs idag av så kallade typ C korsningar, vilket innebär att de har separata svängfält. Flera av korsningarna har bristfälliga siktförhållanden. Det råder också bristande säkerhet för oskyddade trafikanter utmed hela sträckan.

Denna vägplan ingår i Trafikverkets projekt att bygga om E22 mellan Nygård och Gladhammar till en mötesfri väg med mitträcke. Denna del, etapp 2, avser sträckan mellan Målbäcken och Bälö i Oskarshamns och Västerviks kommun, Kalmar län.

På den ca 9 km långa sträckan mellan Målbäcken i Oskarshamns kommun och Bälö i Västerviks kommun saknas mitträcke och det finns 21 stycken anslutande vägar och 4 stycken korsningar. Viltstängsel saknas.

Syftet med projektet är att öka trafiksäkerheten och komforten samt förbättra framkomligheten och transportkvaliteten på europaväg E22 mellan Målbäcken och Bälö i Kalmar län.

Den tidigare fastställda vägplanen för sträckan mellan Nygård och Bälö har på Trafikverkets begäran upphävts av regeringen då finansiering saknats.

Trafikverket har nu valt att dela denna sträcka till två separata vägplaner för att lättare kunna säkra finansiering. Denna vägplan avser etapp 2, Målbäcken – Bälö.



Karta 1. Översiktskarta E22. Etapp 1 Nygård-Målbacken samt Etapp 2 Målbacken-Bälo.

2.2 Projekt mål

Målen med projektet är:

Tillgänglighet: Minskade restider.

Transportkvalitet: Ökad framkomlighet och jämnare trafikrytm.

Trafiksäkerhet: Minskad risk för olyckor samt säkrare transporter av farligt gods. Ökad säkerhet för oskyddade trafikanter.

Miljö: Ombyggnaden medför inte mer än marginell negativ miljöpåverkan. Föreslagna lösningar är långsiktigt hållbara.

Regional utveckling: Åtgärden medför att regionala personresor och godstransporter effektiviseras.

Projektet styrs förutom av projektmål också av nationella miljö kvalitetsmål och transportpolitiska mål. Det ingår också i vägplaneringen att uppfylla gällande miljö kvalitetsnormer och de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken, se avsnittet ”4 Konsekvenser av vägförslaget”.

2.3 Planeringsprocessen

Planeringsprocessen regleras av bestämmelser i väglagen och miljöbalken. När en vägplan tas fram sker inledningsvis avvägningar mellan olika allmänna intressen. Planeringen blir sedan successivt alltmer detaljerad och avvägningar görs även mellan allmänna och enskilda intressen. Hela planerings- och byggprocessen är omfattande, vilket gör att tiden fram till färdig väg ofta sträcker sig över flera år.

Enligt väglagen behövs numera miljökonsekvensbeskrivning, MKB, endast i sådana vägprojekt som av Länsstyrelsen bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan. För vägplaner utan betydande miljöpåverkan är det tillräckligt att planen innehåller ”uppgifter om verksamhetens förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön”, det vill säga en ”miljöbeskrivning”, vilket är aktuellt för detta projekt. Miljöbeskrivningen ingår här som en integrerad del i planbeskrivningen och den benämns därmed ”Plan- och miljöbeskrivning”.

2.4 Förutsättningar

2.4.1 Områdesbeskrivning

Projektområdet med omgivning beskrivs nedan. Kartblad med miljö-, natur- och kulturmiljövärden återfinns i bilaga 1.

Geologi

Graniter med normal vittringsbenägenhet utgör de vanligaste bergarterna inom området. Graniterna varierar mycket i utseende och sammansättning. En del av dem innehåller naturligt höga uranhalter. Se tabell 1 nedan.

En övergripande arkivstudie med avseende på joniserande strålning för området läns väg E22, delen Nygård-Bälö, har gjorts, PM-Joniserande strålning 2015-11-18. Syftet med föreliggande PM var att bedöma om risk för uranmineraliseringar finns på sträckan så behov av tillstånd enligt Strålskyddslagen föreligger. Vid nivåer högre än 10 000 Bq/kg, motsvarande 800 ppm uran, krävs tillstånd av Strålsäkerhetsmyndigheten att alls bedriva verksamheten. Vid nivåer mellan 1 000 och 10 000 Bq/kg, motsvarande 80-800 ppm uran, omfattas verksamheten av Strålskyddslagen utom 18 och 20 §§, vilket innebär att Strålsäkerhetsmyndigheten kan ange föreskrifter för verksamheten. Enligt PM Joniserande strålning bör inledande undersökningar utföras för att bedöma om det föreligger behov att ansöka om tillstånd för verksamheten hos Strålsäkerhetsmyndigheten. Dessa undersökningar bör utföras i så god tid att tillstånd kan fås innan entreprenaden påbörjas för att undvika stillestånd.

Tabell 1. Förekomst av uran i berggrunden på sträckan Målbäcken-Bälö enligt information i SGUs Biogeokemikarta.

Sektion (meter)	Uran i berggrunden (ppm)
9/000-9/100	20-31
9/100-10/900	31-56
9/900	59 "hotspot"
10/900-12/000	20-31
12/000-13/500	9-20
13/500-16/500	4-9
16/500-17/500	9-20
17/500-18/000	20-31

Den dominerande jordarten är morän, som mestadels är hårt packad och relativt grovkornig. Högsta kustlinjen utgör gränsen mellan det område som inte var täckt av vatten och det landområde som succesivt höjts och fortfarande höjs ur havet efter den senaste istiden. Gränsen återfinns i detta område på en nivå som idag ligger ca 120–135 meter över havets yta. Isen smälte undan relativt snabbt i sydöstra Sverige och därmed hann inte avsättningarna byggas upp till någon större mäktighet. Under högsta kustlinjen är jordtäcket därför tunt och finjorden bortsvallad, vilket kan ses utmed den aktuella vägsträckan.

En åsformation med isälvsmaterial finns vid Målbäcken strax söder om sträckan. Enskilda brunnar för uttag av grundvatten förekommer vid åsformationen. Se "Yt- och grundvatten" nedan.

E22 passerar inom 200 meter från område med skredrisk i anslutning till Marströmmen, inom vägsektion ca 15/000-15/800.

Yt- och grundvatten

Det berörda området avvattnas till Östersjön och i området närmast intill Marströmmen avvattnas området via Marströmmens sjösystem till Östersjön. Marströmmen passeras av E22 på bro.

Marströmmen består av en serie sjöar i sprickdalslandskapet i norra Misterhult. Sjöarna är förbundna med grunda, strömmande åsträckor och mynnar i Östersjön vid Solstadström.

Vattnet i ett antal mindre bäckar och diken leds i trumma under E22.

Inga enskilda brunnar finns i närheten av vägen.



Bild 1. E22 passerar på bro över Marströmmen. Vy norrut.



Bild 2. E22 passerar Misterhultsåsen vid Målbäcken strax söder om etapp 2. Vy mot sydost.

Naturmiljö

Barrblandskog på tunt jordtäckte med tall och björk som de dominerande trädslagen förekommer allmänt utmed E22. Blandskog med ett större inslag av ädellövträd¹ förekommer i anslutning till betesmarkerna, vid de olika gårdsbildningarna samt finns i ravinen vid Bälö.

Direkt öster om E22 vid Kolstugan finns en nyckelbiotop med grova ekar, vägsektion ca 13/000. Grova ekar förekommer också på andra platser utmed vägen. Ca 500 meter söder om väggorsningen vid Bälö finns ett bestånd av lärkträd på den västra sidan av E22.

De högsta naturvärdena förekommer i anslutning till Marströmmen. Området ingår i Västra Marströmmens naturreservat och i Natura 2000-området Stora Ramm - Marströmmen, se avsnittet om riksintressen.

Klövvtill förekommer ofta intill och på vägen. Viltutfordring sker i området. Olyckor med påkörning av rådjur, vildsvin och älg är de vanligaste viltolyckorna i statistiken under de senaste åren, det vill säga sådana påkörningar som har krävt insatser av polis eller eftersöksjägare. Olyckor med kronhjort förekommer också frekvent i statistiken. Det finns inte något viltstängsel längs den aktuella sträckan av E22 eller på anslutande vägnät. En viltplan finns framtagen för hela sträckan mellan Nygård och Gladhammar.

¹ Ädla lövträd är enligt skogsvårdslagens definition följande: Alm, ask, avenbok, bok, ek, fågelbär, lind och lönn.



Bild 3. Den lövdominerade blandskogen vid busshållplatsen väster om E22 vid Bälö.



Bild 4. Berg i dagen och barrblandskog på tunt jordtäckte är vanligt förekommande utmed E22.

Kulturmiljö

E22 passerar genom den västra delen av ett område som är av riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap 6 § miljöbalken, K 87 Solstadström – Blankaholm fornlämnings- och gruvområde, sektion ca 14/500 till sträckans slut. I riksintresseområdet förekommer en stor koncentration av stensättningar och rösen med anknytning till bronsålderns kustbosättningar samt en gruvmiljö som minner om brytning och förädling av koppar med start så tidigt som på 1400-talet.

Flera fasta fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar finns inom 100 meter från E22 utmed sträckan eller i nära anslutning till förslag på nya parallellvägar.



Bild 5. Boplats vid Bälö i slutet av sträckan. E22 till höger, vy norrut.

Länsstyrelsen i Kalmar län har i samband med prövningen av tillståndsansökan enligt Kulturmiljölagen gjort en bedömning tillsammans med Trafikverket att det är två fasta fornlämningarna som är direkt berörda av projektet. Dessa är markerade med gult i tabell 2 nedan. Länsstyrelsen bedömde att arkeologisk åtgärd inte var nödvändig innan marken kunde tas i anspråk och bedömer att fornlämningarna inte kommer att påverkas negativt.

Tabell 2. Fasta fornlämningar utmed sträckan Målbäcken - Bälö enligt information i Riksantikvarieämbetets databas FMIS. De som är direkt berörda av projektet är markerade med gult.

RAÄ-nummer	Typ av lämning	Belägen	Sektion (meter)	Koordinater (SWEREF 99 TM)
Misterhult 275:1	Stensättning	V om E22 S om Virum vägskäl	14/600	6378892/588538
Misterhult 271:1	Stensättning	Ö om E22 S om Virum vägskäl	14/750	6379064/588654
Misterhult 268:1	Stensättning	Ö om E22 S om Marströmmen	15/160	6379446/588435
Hjorted 214:1	Stensättning	V om E22 Norr om Marströmmen	16/600	6380852/588295
Hjorted 217:1	Röse	Ö om E22 S om Bälö	17/080	6381269/588569
Hjorted 218:1	Gravfält	V om E22 S om Bälö	17/140	6381354/588544
Hjorted 219:1	Stensättning	Ö om E22 S om Bälö	17/200	6381358/588644
Hjorted 533	Boplats	V om E22 N om Bälö vägskäl	17/800	6382050/588647

Länsstyrelsen har beslutat med stöd av 2 kap 12§ Kulturmiljölagen (KML) att ge tillstånd (dnr 431-6154-2014) att göra ingrepp inom fornlämningsområdena 275:1 och 268:1 med särskilda villkor (se kap 5.2).

Landskapsbild

Landskapet intill vägen karaktäriseras av den kuperade terrängen. Berg i dagen och många bergskärningar samt raviner gör att områdets geologi är mycket påtaglig. Längs sträckan finns ett inslag av små åker- och betesmarker insprängda i skogsmark. De långa siktlinjerna är få i landskapet intill vägen och det befintliga vägrummet är trångt.

Ett område med värdefull landskapsbild finns vid Marströmmen. Det landskapsbildsskyddade området sträcker sig 100 meter ut från Marströmmen på vardera sidan av vattnet.



Bild 6. Betesmark vid Målbäcken.



Bild 7. Bergskärning och tallskog intill E22.



Bild 8. Värdefull landskapsbild samt en av de längre siktlinjerna i landskapet finns vid Marströmmen, vy österut.

Areella näringar

Jord- och skogsbruk är näringar av nationellt intresse och är av stor betydelse för en konkurrenskraftig och attraktiv landsbygd. Jord- och skogsbruksmarken i projektområdet brukas och har på flera platser förbättrats genom markavvattningsåtgärder.

Bebyggelse

Enskild bebyggelse förekommer inom några hundra meter från vägen vid Målbäcken samt vid Bälö i slutet av sträckan. Vid Bälö bedrivs caféverksamhet samt finns ett tankställe.



Bild 9. Vägskälet vid Bälö, vy norrut.



Bild 10. Näringsverksamhet vid Bälö.

Några mindre samhällen finns inom tre kilometers avstånd från E22 på den aktuella sträckan. Mörtfors är beläget väster om E22 i Oskarshamns kommun och har samlad bebyggelse. Samlad bebyggelse finns också i Solstadström samt Blankaholm i Västerviks kommun, öster om E22.

Turism och friluftsliv

Besöksnäringen är viktig i Oskarshamns och Västerviks kommun, särskilt sommartid. De båda kommunerna har en lång kuststräcka med skärgård och goda lägen för fritidshus, fritidsbåtshamnar, bad- och campingplatser. Från Oskarshamn och Västervik avgår färjorna till Gotland och via E22 och Kalmar nås Ölandsbron.

Vid sjösystemet Marströmmen, som passeras av E22 på bro, bedrivs bland annat kanotpaddling och fritidsfiske. Leder och strövstigar gör området intill Marströmmen lättillgängligt. Vandringsleden Ostkustleden korsar E22 söder om Marströmmen.

Förorenade områden

På marken och i diken befintlig E22 kan föroreningar finnas på grund av deposition av vägdamm innehållande exempelvis oljerester och tungmetaller samt på grund av transport och fastläggning av föroreningar i vägdagvattnet.

Asfalt med hög tjärhalt användes fram till 1973, då denna förbjöds i Sverige. På delar av den aktuella vägsträcka förekommer PAH-föroreningar i den tjärasfalt som finns i beläggningen och i den underliggande tjärindränkta makadamen. Dessa föroreningar är bland annat cancerframkallande. Stickprov har tagits ut och höga halter förekommer i flera av provpunkterna.

MIFO är en metod för inventering och riskklassning av förorenade områden och ett MIFO-klassat objekt, i riskklass 3 av 4 - där riskklass 1 utgör störst risk, finns ca 150 meter från E22 på den aktuella sträckan. Objektet utgörs av en avfallsdeponi vid Holmbergsmossen, i vägsektion ca 12/600, norr om infarten till Mörtfors.

2.4.2 Natura 2000, övriga riksintressen samt områdes- och artskydd

Riksintressen

Vilka områden som ska klassas som riksintressen är styrt genom miljöbalkens tredje och fjärde kapitel och föreslås av statliga verk och myndigheter.

E22 är en väg av riksintresse för kommunikation i enlighet med 3 kap 8 § miljöbalken. Sådana områden som är av riksintresse för att de är särskilt lämpade för anläggningar för kommunikation ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Natura 2000-området Stora Ramm och Marströmmen (områdeskod SE0330239) är av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet. Natura 2000-området utgörs av två korsande sprickdalar i granitberggrund. Den ena löper i nord-sydlig riktning och innehåller sjöarna Maren, Lilla Ramm och Göten. I den andra sprickdalen, i ost-västlig riktning, ligger sjön Stora Ramm.

Den nord-sydliga sprickdalen utgör huvudfåra i Marströmmens avrinningsområde och är den ytvattenförekomst som passeras av E22. Den mynnar i Gåsfjärden i Östersjön vid

Solstadström. Den aktuella delen av Marströmmen består av en kedja av långsträckta klippbäckensjöar. Sjöarna i området är förbundna med grunda, strömmande åsträckor som utgör lek- och uppväxtområden för havsvandrande öring och sik. Marströmmen ingår i flera andra riksintressen utöver Natura 2000, se nedan.

Ett område av riksintresse för kulturmiljövården finns i Solstadström-Blankaholm. Här ska landskapet hållas öppet och det ursprungliga vägsystemet i huvudsak behållas. Arbetarbostäder vid Glasbacken och Höjden samt kvarvarande byggnader vid Solstadströms gruvområde ska bevaras.

Marströmmen utgör riksintresse för kulturmiljövården, naturvården samt utgör även område av riksintresse för friluftslivet. Fiskfaunan är rik och lämpar sig väl för fritidsfiske. I anslutning till området finns vandringsleder och strövstigar som gör det lättillgängligt. Området har ett högt rekreativvärde med fritidsfiske, paddling, vandring och naturupplevelser. Jakt bedrivs i området.

E22 passerar i slutet av sträckan, i sektion 15/100-17/800, inom det område längs smålandskusten som är utpekad som riksintresse på grund av "obruten kust" enligt 4 kap 2 och 3 §§ miljöbalken. Här får exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön bara genomföras om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar natur- och kulturvärdena.

Naturresevat

Västra Marströmmens naturresevat gränsar till E22 på hela den norra delen av aktuell sträcka. Naturresevatet består till stor del av artrika ädellövskogar, blandskogar, barrskogar och rinnande vattendrag samt del av Marströmmen och strandsluttningar.

De största värdena är knutna till ekskogarna, men höga värden finns också knutet till blandskogar samt mer barrdominerande bestånd. Området hyser en rik flora och fauna med ett stort antal hänsynskrävande, sällsynta och hotade arter.

Reservatsbestämmelserna samt reservatets geografiska avgränsning framgår av Länsstyrelsen i Kalmar läns reservatsbeslut från år 2013.



Bild 11. Betesmark i naturresevatet Västra Marströmmen. Vägbanken till E22 ses i bakgrunden. Vy österut.



Bild 12. Naturresevatet Västra Marströmmen vid Bälö. Vy söderut.

Biotopskydd

I odlingslandskapet finns vissa biotoper som är generellt skyddade enligt bestämmelserna i miljöbalkens sjunde kapitel, exempelvis åkerholmar, stenmurar, allér och småvatten i jordbruksmark. Enligt miljöbalken 7 kap 11a § gäller att dispens från biotopskyddet inte behövs för åtgärder som ingår i en fastställd vägplan.

Inget identifierat objekt med generellt biotopskydd finns på aktuell sträcka inom vägplansområdet.

Skyddade arter

Flera skyddade arter förekommer i naturreservatet Västra Marströmmen, så som nissöga (fisk) och läderbagge (insekt).

Strandskydd

Strandskydd om 100 meter gäller vid kusten samt alla insjöar och vattendrag oavsett storlek. Länsstyrelsen får i det enskilda fallet utöka strandskyddet till högst 300 meter från strandlinjen, om det behövs för att säkerställa något av strandskyddets syften.

E22 passerar genom ett område med utökat strandskydd vid sjön Maren. Varierat strandskydd från 100 meter till 300 meter enligt bifogad karta 000N0104. Gränserna är beroende på orördhet, exploatering och natur/friluftsvärden.

Naturvårdsplan

Misterhultsåsen som korsas av E22 strax söder om den aktuella sträckan är upptagen i Länsstyrelsens naturvårdsplan från år 2000. Åsen har bedömts ha högt naturvärde, klass 3. Område i högsta klass, klass 1, utgörs av Marströmmen med intilliggande marker. Området kring Virum, strax söder om Marströmmen, är upptaget i naturvärdesklass 3 i naturvårdsplanen.

Nyckelbiotoper

En skoglig nyckelbiotop (ärendenummer N 2950-2001) finns i direkt anslutning till vägen vid Kolstugan. Naturvärdet är knutet till de grova ekar som finns här.

Ca 200 meter söder om Virum vägskäl finns tre skogliga nyckelbiotoper (ärendenummer N 3011-2001 och N 13664-1997 väster om E22 samt N 3048-2001 öster om E22). Nyckelbiotoperna utgörs av blockrik ädellövskog i sluttningsbranter med ett stort inslag av senvuxna träd, rikligt med döda träd och högstubbar.



Bild 13. E22 passerar genom det område kring Marströmmen som ingår i naturvårdsplanen.



Bild 14. Grova ekar i nyckelbiotopen vid Kolstugan.

2.4.3 Nuvarande väg och trafik

Europaväg E22 ingår i det nationella stamvägnätet och sammanbinder de större orterna längs Sveriges sydöstra kust, från Malmö till Norrköping. Vägen är av stor betydelse för de långväga transporter till och från Öland och Gotland. Öarna nås via Ölandsbron i Kalmar respektive via färjetrafiken mellan Oskarshamn och Visby. E22 är rekommenderad väg för transporter av farligt gods.

Aktuell sträcka av väg E22 från Målbäcken till Bälö har en befintlig vägbredd på ca 12 meter och skyltad hastighet varierar mellan 70 km/h och 90 km/h. Trafikverket är väghållare för väg E22.

Trafikmängderna år 2015 uppmättes till ca 3700 fordon/dygn varav 16% var tung trafik.

Inget separat gång- och cykelvägnät finns utmed sträckan. Oskyddade trafikanter färdas längs med väg E22 blandat med biltrafiken. Cykelfrämjandet har skyltat ”Cykelspåret” mellan Oskarshamn och Västervik via enskilda vägar förbi Blankaholm, Misterhult och Ekerum. Denna cykelled nyttjas främst sommartid av gång- och cykeltrafikanter.

Kollektiva busstrafiken samt den kommunala skolskjutstrafiken nyttjar idag väg E22. Skolskjutsarna angör på busshållplatserna utmed väg E22 samt det mindre vägnätet i anslutning till väg E22. Länstrafiken (KLT) trafikerar sträckan Västervik-Kalmar med buss. Även Swebus och Svenska buss trafikerar denna sträcka och kopplar därigenom samman området med mer avlägsna resmål så som Malmö och Stockholm.

Busshållplatserna utmed sträckan från Målbäcken till Bälö håller en låg standard och det saknas säkra möjligheter att ta sig till och från hållplatserna. Ingen av busshållplatserna är tillgänglighetsanpassad.

Skolskjuts med buss sker längs sträckan. Hållplatsernas läge varierar beroende på om barnen i området är i skolåldern.



Bild 15. Busshållplats vid Målbäcken. Vy norrut.



Bild 16. Busshållplats vid Virum vägsäl. Vy norrut.

E22 är av stor betydelse som utrymningsväg vid en eventuell kärnteknisk olycka. Den södra delen av aktuell sträcka är belägen precis i gränsen för den inre beredskapszonen till Oskarshamns kärnkraftverk i Simpevarp.

Under tidsperioden 2008-2017 har sexton trafikolyckor polisrapporterats på sträckan mellan Målbäcken och Bälö. Tio stycken av dessa var singelolyckor, varav en med svårt skadade och nio med lindrigt skadade. En stycken var en mötesolycka med svårt skadade. Fem var viltolyckor med fem lindrigt skadade.

Samtliga olyckor skedde längs med väg E22, se tabell 4 nedan.

Tabell 4. Inträffade polisrapporterade personskadeolyckor under 2008-2017 på sträckan mellan Målbäcken och Bälö.

Olyckstyp	Antal Olyckor	Andel av totalt antal olyckor	Dödade	Svårt skadade	Lindrigt skadade	Dödade och svårt skadade per år
På väg exklusive korsningar med allmänna vägar						
Singel	10	63	-	1	9	0,1
Möte	1	6	-	1	-	0,1
Omkörning	-	-	-	-	-	-
Upphinnande	-	-	-	-	-	-
Avsvängande	-	-	-	-	-	-
Korsande	-	-	-	-	-	-
Cykel/Moped	-	-	-	-	-	-
Fotgängare	-	-	-	-	-	-
Fotgängare/Cykel	-	-	-	-	-	-
Övrig (varia)	-	-	-	-	-	-
Vilt	5	31	-	-	5	-
Övriga	-	-	-	-	-	-
Summa	16	100 %	0	2	14	0,2

Sedan år 2000 registreras inte egendomsskadeolyckor hos Trafikverket. Det innebär att de flesta viltolyckorna saknas i statistiken ovan. Mellan år 2010 och första delen av år 2014 inträffade 67 viltolyckor på sträckan Nygård-Bälö enligt Nationella viltolyckorårets statistik (uttag av uppgifter, juni 2014). Förutom älg och rådjur påkördes även kronhjort och vildsvin.

För ytterligare information se Viltplan.

2.4.4 Gällande planer och program

Inga områden med detaljplan kommer att beröras av planerad ombyggnad av E22 till mötesfri europaväg.

Oskarshamns kommuns ”Översiktsplan 2000”, antagen 2003-03-10, är den gällande kommunala plan som berör E22 på sträckan mellan Målbäcken och kommungränsen mot Västervik som går i Marströmmen. Västerviks kommuns översiktsplan ”ÖP 2025”, antagen 2013-01-28, gäller därefter för sträckan norr om Marströmmen fram till Bälö.

Den aktuella vägsträckan är, enligt vad som framgår i tidigare avsnitt, belägen precis i gränsen till den inre beredskapszonen till Oskarshamns kärnkraftverk i Simpevarp.

2.5 Avgränsningar och samråd om dessa

2.5.1 Tidsmässig avgränsning

Tidsmässigt avgränsas denna plan- och miljöbeskrivning till att omfatta byggskedet och tiden fram till och med 20 år efter färdigställandet av åtgärderna. Den bortre tidshorisonten är därmed år 2040.

2.5.2 Geografisk avgränsning

Plan- och miljöbeskrivningen omfattar vägområdet för europaväg E22 på aktuell sträcka, samt vägens närmaste omgivningar och anslutningar. Det geografiska området sträcker sig från Målbäcken i söder till Bälö i norr.

Vägprojektet i sin helhet sträcker sig mellan Nygård och Gladhammar. Uppdelningen i olika delområden framgår av tabell 5 nedan.

Tabell 5. Projektets olika delområden. Aktuellt områdes vägsektion är grönmarkerad.

Delområde	Från - Till	Vägsektion
-	Nygård - Gladhammar	0/000 - 33/695
1	Nygård - Målbäcken	Ca 0/000-9/000
2	Målbäcken - Bälö	Ca 9/000 - 17/900
3	Bälö - Häggebotorp	Ca 17/900 - 28/250
4	Häggebotorp - Gladhammar	Ca 28/250 - 33/695

2.5.3 Avgränsning i sak

Avgränsningar i projektet har bland annat skett med utgångspunkt i den tidigare förstudien, samråd med Länsstyrelsen i Kalmar län och Oskarshamns kommun samt

med utgångspunkt i de yttranden som lämnats vid samråd. Miljöaspekter som har bedömts vara viktiga att belysa för projektet är:

- Människors hälsa (säkerhet och buller)
- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Mark
- Vatten
- Rekreation och friluftsliv

Motivering till varför ovanstående miljöaspekter lyfts fram i miljöbeskrivningen ges nedan:

Människors hälsa (säkerhet och buller): Vägen saknar mitträcke och situationen för oskyddade trafikanter är bristfällig utmed sträckan. E22 är rekommenderad väg för transporter med farligt gods. Antalet viltolyckor är stort på sträckan. Några bostadshus är lokaliserade i trafikbullerutsatta lägen intill vägen.

Naturmiljö: Barriäreffekter kan inte uteslutas och vilt får det svårare att passera över vägen efter föreslagen ombyggnad.

Kulturmiljö: Fasta fornlämningar kommer att beröras av ombyggnadsåtgärderna.

Mark: Ny mark tas i anspråk på några platser. Sprängning i berg kommer att behövas. Höga PAH-halter förekommer i delar av den befintliga vägbeläggningen och i underliggande makadam.

Vatten: Ett område som omfattas av strandskydd passeras och vägåtgärder kommer att vidtas inom strandskyddat område..

Rekreation och friluftsliv: E22 passerar genom område av riksintresse för friluftslivet och Ostkustleden korsar E22.

Vissa miljöfrågor behandlas inte eller beskrivs endast mycket översiktligt. Nedan anges i korthet motiven för detta:

Biologisk mångfald: Projektet bedöms inte vara så omfattande eller ge sådan betydande påverkan i skyddade eller skyddsvärda biotoper att den biologiska mångfalden påverkas. Några skyddsklassade arter (häckningar etc) är inte kända i direkt anslutning till E22 på sträckan.

Landskap och estetik: Frågor om landskapsbild, gestaltning samt estetisk utformning av trafikantordningarna behandlas i ett separat gestaltungsprogram. Skyddet av karaktärsträd (exempelvis så kallade jätteträd) som ska bevaras beskrivs dock kortfattat även i plan- och miljöbeskrivningen.

Luft och klimat: Ombyggnaden avser befintlig väg. Den ökade körsträckan på grund av stängning av några av de anslutande vägarna och utfarterna bedöms bli högst marginell. Ett par bostadsfastigheter kommer att beröras.

Vibrationer: Det finns enligt förstudien inga problem med vibrationer från vägtrafiken och projektet antas inte heller medföra nytillkommande eller ökade vibrationer från trafiken på E22.

2.5.4 Synpunkter som rör avgränsningar

Nedan sammanfattas de synpunkter som har framkommit vid genomförda samråd om innehåll och omfattning avseende miljöbeskrivningen. För redovisning av samråd för projektet i sin helhet hänvisas till samrådsredogörelsen, se Pärm 1, flik 35.

Länsstyrelsen i Kalmar län har särskilt framhållit naturvärdena utmed sträckan med bland annat nissöga i Marströmmens sjösystem samt de höga naturvärdena i Natura 2000-området Stora Ramm och Marströmmen samt i området kring Solstad-Virum. Även vattenskyddsfrågorna har lyfts fram.

Oskarshamns respektive Västerviks kommun har framfört att restriktioner gäller för hanteringen av material från befintlig väg som innehåller PAH-föreningar och att man ser behov av skyddsåtgärder och försiktighetsmått med anledning av detta. Anmälan enligt miljöbalken samt dokumentation av återanvändningen behövs. Västerviks kommun har även framhållit behovet av skydd mot viltolyckor inklusive etablering av viltpassager.

Boende utmed sträckan har betonat att området är mycket rikt på vilt och har efterfrågat viltstängsel. Buller har bedömts angeläget att utreda och redovisa. Boende har också framhållit att de två mindre åsarna, varav en ligger strax söder om etapp2, är viktiga för den enskilda vattenförsörjningen. Det har också framförts att det finns en rik flora på och intill Misterhultsåsen, strax söder om etapp 2.

3 Den planerade vägens lokalisering och utformning

3.1 Tidigare utredningar och beslut

Väg E22 Oskarshamn-Västervik, delen Fårbo-Bälö, konsekvensutredning 2003-10-31. Utredningen omfattade inventering och upprättande av förslag till ombyggnad av E22 mellan Fårbo och Bälö till mötesfri landsväg med 2+1-sträckor.

Förstudie E22 Kalmar-Norrköping, delen Nygård-Gladhammar, Oskarshamn och Västerviks kommun, Kalmar län, daterad 2010-05-21.

Beslut att vägprojektet inte bedöms komma att medföra betydande miljöpåverkan har fattats av Länsstyrelsen i Kalmar län, daterat 2010-06-17.

Teknisk utredning Väg E22 Kalmar-Norrköping, delen Nygård-Gladhammar Oskarshamn och Västerviks kommun, Kalmar län. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder - mötesfri landsväg, daterad 2010-06-23.

Beslut enligt 2 kap Kulturmiljölagen (SFS 1988:950), daterat 2015-05-08, diarienummer 431-6154-2014, Länsstyrelsen i Kalmar län

Beslut avseende dispens från meddelade föreskrifter för Västra Marströmmens naturreservat, daterat 2016-11-25, diarienummer 521-1871-2016, Länsstyrelsen i Kalmar län.

3.2 Vägplanens utformning

Väg E22 föreslås utformas som mötesfri europaväg mellan Målbäcken och Bälö, med omväxlande 2+1 körfält och 1+1 körfält. Det innebär att mitträcke kommer att sättas upp, att växlingssträckor kommer att tillskapas och att några korsningar och anslutningar stängs medan andra tillkommer. Sträckan är ca 9 km lång.

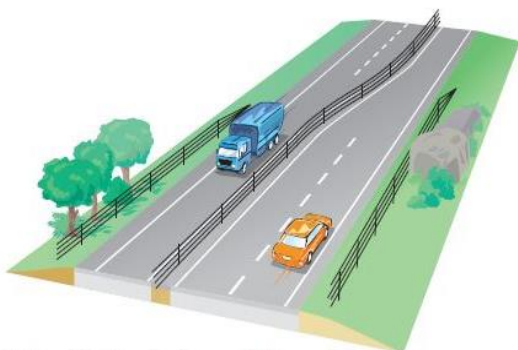


Bild 17. Omkörningsmöjligheter.

Omkörningsmöjligheten är 27 % i riktning norrut och 26 % riktning söderut.

Tabell 6. Vägplanens omfattning.

Beteckning	Sträcka	Längd	Vägbanans bredd	Slitlager	Anmärkning
Väg E22	Km 9/000- 17/900	8900 m	13 m	Belagd	Allmän väg
Väg 754 mot Virum	0/000- 0/150	150 m	6,5 m	Belagd	Allmän väg

Dessutom ingår det 6 st busshållplatser, 2 st nöduppställningsplatser, 2 vändplatser (öglor), och 4 st typ C korsningar och 6 st mindre gångbanor i det allmänna vägnätet.

De enskilda vägarna och vändplatserna ingår inte i fastställelsebeslutet.

3.2.1 Trafik

Vägförslagets referenshastighet är 100 km/h. Trafikprognosen för vägförslaget (se nedan 4.1.1 Trafik) anger den dimensionerande trafikmängden till 4300 fordon/dygn i årsmedeldygnstrafik. Utifrån detta har vägtypen mötesfri landsväg valts.

Under sommarperioden, juni till augusti, bedöms det vara ca 6500 fordon/dygn enligt teoretiskt medeldygnsslöde utifrån stickprovsmätning varav ca 250 st är husvagnsekipage (personbil med släp). Att trafiken ökar under sommarhalvåret beror främst på turisttrafiken till och från Öland. Referenshastigheten påverkas under denna period då det är ökat antal husvagnsekipage som endast kör i 80 km/h.

3.2.2 Kollektivtrafik

Det finns idag 3 st busshållplatser i vardera riktning. Endast ett fåtal av busshållplatserna är utformade med separat bussficka och väderskydd. Övriga är enbart markerade med en stolpe vid vägren. Följande busshållplatser föreslås utformas med separat ficka och perrong anpassad för funktionshindrade: Mörtfors km 12/230, Virum km 14/760 och Bälö km 17/800. Dessutom anläggs en gångbana från busshållplatsen till närmsta anslutningsväg vid respektive busshållplats.

3.2.3 Gång- och cykeltrafik

Antalet pendlare bedöms som få i dagsläget.

För att förbättra för de oskyddade trafikanterna, gåendes till och från busshållplatser anläggs gångbanor i anslutning till busshållplatserna.

Öppning i mitträcket anordnas med väntplats i skydd av räcket för oskyddade trafikanter i anslutning till busshållplatserna så att de kan ta sig över vägen genom att korsa en vägbana i taget.

3.2.4 Typsektioner

Vägen är utformad med vägbanebredden 13,0 m vid 2+1 och med körfältsbredd på 2*3,25 m vid tvåfältighet och 3,5 m vid enfältigt med en vägrensbredd på 0,75 m. Vid 1+1 är sektionen varierande beroende på befintlig vägbredd ca 12 m med en körfältsbredd på 3,75 m och vägrensbredd varierande ca 1,35 m.

Se typsektion 0 01 T 04 01.

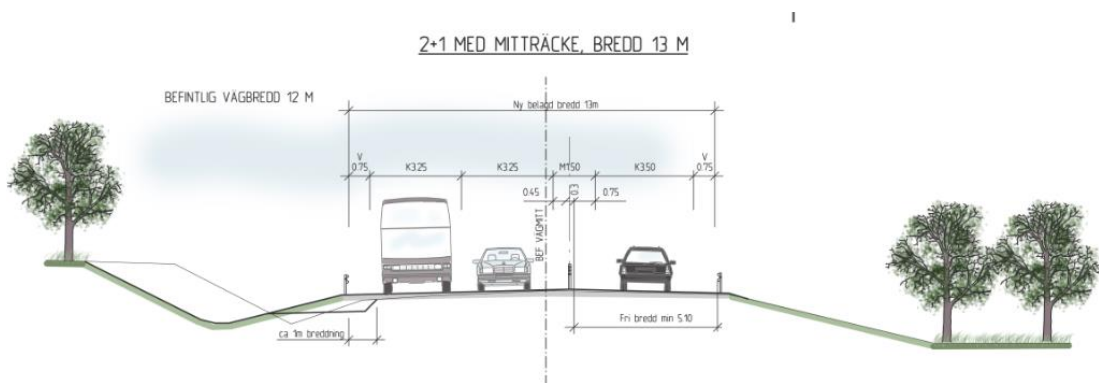


Bild 18. Sektion 2+1 med mitträcke, körbanebredd 13,0 m.

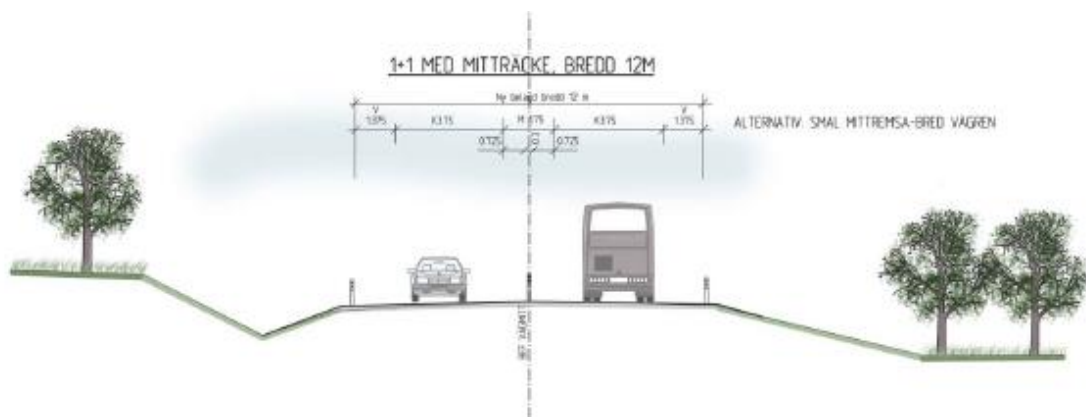


Bild 19. Sektion 1+1 med mitträcke, körbanebredd ca 12,0 m.

Allmän väg, 754, föreslås få en bredd på 7,5 m med en vägren på 0,25 m på ömse sidor, total bredd 8,0 m.

Vändplatserna (öglor) föreslås få en radie på 11,5 m med körfältsbredden K7.5-8.5 m.

Enskild väg föreslås få en varierad bredd på 3,5-6,0 m. Gångbanorna föreslås få en bredd på 1,5 m.

Viltstängsel utformas enligt illustrationsplanerna 2 00 T 05 01-09 samt detaljritning Viltstängsel, 0 01 T 04 02.

Se Pärm 34, flik 15, för Typsektioner.

3.2.5 Väggeometri

Vägens linjeföring är mindre god, dessutom finns 4 stycken korsningar och 21 stycken anslutningar. 7 stycken anslutningar har reducerats utmed sträckan. Övriga 14 stycken utformas med höger av/på.

3.2.6 Hastighetsbegränsning

Den skyltade hastigheten på den aktuella sträckan är idag 70-90 km/h. De övriga allmänna vägarna har skyltad hastighet 70 km/h. Vägförslagets referenshastighet är 100 km/h.

3.2.7 Sidområdestyp

Sidområdena är utformade enligt typsektion 001T0401-02. Generellt utformas med slänter med lutning 1:4 där det inte sätts upp sidoräcken. Viltstängslet står inte inom säkerhetszonen om det inte är utformat med sidoräcke.

3.2.8 Säkerhetszon

Säkerhetszon är 10 meter. Oeftergivliga föremål ska normalt inte förekomma i säkerhetszon såvida inte räcke skyddar mot påkörning.

3.2.9 Plan- och profilstandard

Se illustrationskartor med profiler 2 00 T 05 01-09.

Enligt Trafikverkets regelverk och krav (VGU) uppnås inte minsta vertikalradie på 4500 m i profillinjen utmed befintlig väg E22. När kraven enligt VGU inte kan uppfyllas är kravet att uppnå stoppsikt med beställarens godkännande vilket väg E22 uppfyller. Dispens från VGU avseende minsta vertikal- och horisontalradie för mötesfri väg E22 Nygård-Gladhammar, samt att stoppsikts inte uppnås har erhållits i beslut daterat 2015-06-18.

3.2.10 Korsningar och anslutningar

Utmed väg E22 finns ett antal anslutningar, se tabell 7 nedan. Stängning av anslutningar är föreslagna, vilket formellt inte ingår i vägplanen. Beslut om stängning måste tas av väghållningsmyndigheten Trafikverket i särskild ordning.

Följande korsningsutformning samt anslutningar föreslås utmed sträckan;

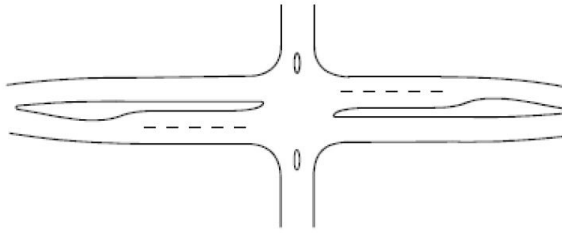


Bild 20. Typ C-korsning



Bild 21. Överfart/öppning i mitträcket

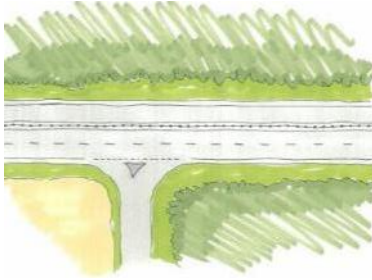


Bild 22. Höger av/på

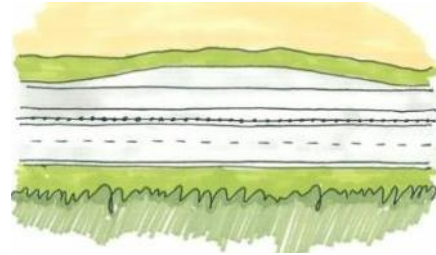


Bild 23. Nöduppställningsplats

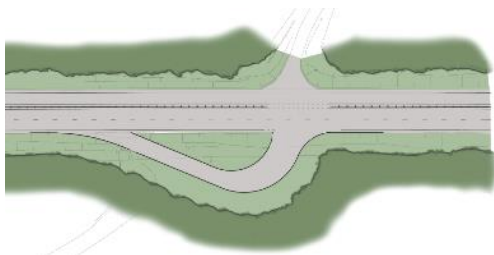


Bild 24. Vändplats (ögla)

Tabell 7. Korsningar, anslutningar utmed sträckan.

9/050	Anslutning stängs	östra sidan
9/860	Anslutning höger av/på	västra sidan
10/270	Vändplats	östra sidan
10/270	Vändplats	västra sidan
10/270	Ny enskild väg 110 m	västra sidan
10/270	Öppning i mitträcke	
10/450	Bef yta nöduppställningsplats	östra sidan
10/640	Anslutning höger av/på	östra sidan
10/670	Anslutning höger av/på	västra sidan
11/100	Anslutning höger av/på	västra sidan
11/500	Anslutning höger av/på	östra sidan
11/640	Anslutning höger av/på	västra sidan
12/010	Anslutning höger av/på	östra sidan
12/230	Busshållplats	västra sidan
12/270	Typ C korsning	
12/270	Vändplats	västra sidan
12/270	Ny enskild väg 250 m	östra sidan
12/350	Busshållplats	östra sidan
12/380	Anslutning stängs	östra sidan

12/730	Anslutning höger av/på	östra sidan
12/900	Anslutning stängs	västra sidan
13/010	Anslutning stängs	östra sidan
13/400	Anslutning höger av/på	västra sidan
14/030	Anslutning höger av/på	västra sidan
14/430	Anslutning höger av/på	västra sidan
14/450	Anslutning stängs	östra sidan
14/450	Passage ostkustleden	
14/760	Busshållplats	västra sidan
14/780	Anslutning stängs	västra sidan
14/790	Typ C korsning	
14/790	Anslutning höger av/på	västra sidan
14/790	Vändplats	östra sidan
14/790	Ny allmän väg 754, 150 m	
14/850	Busshållplats	östra sidan
15/130	Anslutning stängs	östra sidan
15/150	Anslutning höger av/på	västra sidan
15/200	Befintlig asfaltsyta tas bort	
16/060	Typ C korsning	
16/290	Anslutning höger av/på	västra sidan
16/690	Öppning i mitträcke	
16/690	Vändplats	östra sidan
16/690	Vändplats	västra sidan
17/330	Anslutning höger av/på	östra sidan
17/580	Anslutning höger av/på	västra sidan
17/750	Busshållplats	västra sidan
17/800	Typ C korsning	
17/850	Busshållplats	östra sidan

3.2.11 Broar och andra byggnadsverk

Det planeras inga nya konstbyggnader utmed sträckan. Mitträcke sätts inte upp på bron då det erfordras en brobredd på minst 10,5 m och nuvarande bro är 10 m.

3.2.12 Beläggning/Förstärkningsåtgärder

När vägen utformas som mötesfri väg kommer trafiken att bli mer spårbunden. För att klara de ökade påfrestningarna som detta innebär kommer vägen att behöva förstärkas. Även de nuvarande vägrenarna måste förstärkas eftersom de fortsättningsvis skall trafikeras i större utsträckning än idag. Förstärkningen planeras utföras genom att vägen byggs upp med mer beläggning. En ny beläggning planeras utmed hela sträckan.

3.2.13 Belysning

Ingen ny belysning planeras utmed sträckan Målbäcken-Bälö.

3.2.14 Räcken

Vägen skall utformas med mitträcke. Utmed vägen sätts sidoräcken upp där vägen passerar genom områden med fasta hinder i vägens närområde, t.ex. berg, skog. I öppen terräng utan fasta hinder vid sidan av vägen kommer en del av dessa sträckor utformas med räcken då bankhöjden är för hög.

3.2.15 Skyltar och signaler

Nya skyltar för väg E22 samt det anslutande vägnätet planeras utmed objektet.

3.2.16 Vägmarkering

Ny vägmarkering, med kantlinjer, vägrenslinjer, körfältsmålning samt spärrlinjer planeras.

3.2.17 Viltstängsel

Idag saknas viltstängsel. Nytt viltstängsel föreslås uppföras utmed stora delar av sträckan mellan Målbäcken och Bälö. Öppningar i viltstängslet och i mitträcket kommer att finnas som ger passagemöjligheter för viltet. Öppningar vid enskilda vägar utformas med färister eller grindar. Dessutom anläggs ett uthopp utmed sträckan för djur som kommit innanför viltstängslet. Anpassning av viltstängslet kommer att ske till att det finns vildsvin i området.

Viltstängsel utformas enligt illustrationsplanerna 2 00 T 05 01-09 samt detaljritning Viltstängsel, 0 01 T 04 02.

3.2.18 Geologi och geoteknik

Terrängen är kuperad med mycket berg i dagen och vägen letar sig fram mellan mindre och större bergskärningar. I dalarna förekommer det frekvent torv respektive lera till några meters djup varpå sand eller berg följer. På topparna invid dalarna förekommer det frekvent berg i dagen. Berg dominerar i skärningssträckorna. I befintliga samt breddade bergskärningar utförs förstärkning, berglutning och eventuell rensning av bergytorna.

Den befintliga vägen som skall breddas har funnits under lång tid i det nu aktuella utförandet. Vägen har därmed till stor sannolikhet satt sig färdigt varpå den nu aktuella breddningen skall utföras på ett sådant vis att långtidssättningar inte förekommer. Ställvis förekommer lösare sediment varpå utförandet måste ske på sådant vis att stabilitetsbrott inte kan ske.

Se Projekterings PM Geoteknik

3.2.19 Avvattning

Vägen avvattnas huvudsakligen med öppna diken. Utmed sträckan finns det ett flertal trummor där merparten behöver förlängas alternativt rivas och bytas ut. De trummor som ligger under väldigt hög bank föreslås renovering av trumman. Där nya anslutningar och vägar byggs kommer det anläggas nya trummor där diken och bäckar korsas. I övrigt är att berörda trummor eller ledningar förlängs eller läggs om. Där dagvattenledningar mynnar i dike eller i vägslänt ska erosionsskydd anläggas. Erosionsskydd utförs av sten- eller grusbeklädnad.

För ytterligare information se PM Avvattning.

3.2.20 Enskilda anslutnings- och parallellvägar

Enskilda vägar som ansluter mot väg E22 och vars trumma påverkas kommer att läggas om och anpassas mot de nya diken.

3.2.21 Jord- och luftledning

Det förekommer såväl mark- som luftburna elledningar med både svag- och starkström samt telekablar i närheten av väg E22. Ombyggnation innebär att kablar och ledningar utmed vägen till viss del måste flyttas. I nästa skede inför entreprenaden föreslås det ny dragning av ledningar och kablar i de fall de är i konflikt med objektet.

4 Konsekvenser av vägförslaget

4.1 Trafiktekniska konsekvenser

4.1.1 Trafikmängder

Trafiken beräknas år 2040 uppgå till cirka 4300 fordon/dygn i årsdygnstrafik mellan Nygård-Gladhammar varav ca 18% är tung trafik.



Bild 25. Trafikmängder år 2012 (svarta siffror) på E22 mellan Nygård och Gladhammar samt på sidovägnätet samt framtida trafikmängder år 2035 (blå siffror).

4.1.2 Framkomlighet

Väg E22, mötesfri väg, försedd med mitträcke med hastighetsbegränsningen 100 km/h medför att körningen blir bekvämare, både linjeföringsmässigt och med högre komfort med avseende på omkörningsmöjligheter samt högre framkomlighet.

Omkörningsförhållanden längs med sträckan kommer att förändras när inverkan av motriktad trafik tas bort genom räcket och omkörningsmöjligheter ges på 2-fältssträckorna. Den föreslagna lösningen medför en förbättrad framkomlighet och medelreshastigheten beräknas öka med uppskattningsvis 2-3 km/h (bedömt utifrån effektsamband 2000).

4.1.3 Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten kommer att öka genom att vägen byggs med mitträcke. Åtgärder som justering av vägens profil, allmänna vägars anslutning, säkrare sidoområden, viltstängsel utmed sträckan, säkrare omkörningsmöjligheter bidrar till att trafiksäkerheten ökar. Föreslagna åtgärder påverkar framförallt de tre olyckstyperna som har flest personskador d v s, mötes-, singel- och korsandeolyckor. Anslutningarna till väg E22 reduceras i antal och utformas trafiksäkrare jämfört med dagsläget.

4.1.4 Restid och komfort

Ombyggd väg E22 försedd med mitträcke medför att körningen blir bekvämare, linjeföringsmässigt och möjligheten till omkörning, ger en högre komfort.

Fordonskostnaden (bl.a. drivmedelsförbrukning) beräknas öka med 3-4 % på grund av ökad hastighet. Väghållarens kostnader för drift och underhåll bedöms öka med avseende på mitträcke och viltstängsel.

En samhällsekonomisk kalkyl med hjälp av effektberäkningsprogrammet EVA har genomförts för att bedöma effekten avseende framkomlighet och trafiksäkerhet vilket nämnts ovan. Beräkningen ger en negativ nettonuvärdeskvot

(-0.03) vilket tyder på negativ samhällsekonomisk lönsamhet. Orsaken till det är att restidseffekten för den låga mängden trafik inte täcks av den stora investeringskostnaden.²

4.1.5 Trafikantupplevelse och trafikservice

Ombyggnationen av väg E22 kommer inte att medföra någon nämnvärd förändring av trafikantupplevelsen mer än att man kommer att känna sig mer instängd mellan räckena. Vid de bergspartier som valts att öppnas upp kommer dock vägrummet att upplevas större än idag då det är ganska trångt mellan bergskärningarna på ömse sidor. Dessutom kan känslan av ökad trygghet som en mittseparering ger leda till förbättrad trafikantupplevelse.

² Det finns ett antal icke värderbara effekter som ej ingår i en EVA-kalkyl och som också måste beaktas vid en bedömning om samhällsekonomisk lönsamhet/olönsamhet av åtgärdens konsekvenser. Hit hör t ex regional utveckling, natur- kulturvärden, trygghet och buller, omkörningsmöjligheterna ligger på 20 % enligt EVA-kalkyl.

4.2 Uppfyllelse av projektmålen

Trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna ökar genom förändringen av busshållplatserna i samband med de större korsningarna. Där finns möjligheten att passera väg E22 via skydd av mitträcket. Dessutom anläggs mindre gångbanor från perrongerna på busshållplatserna till närmsta anslutningsväg så möjligheten finns att ta sig till och från busshållplatsen på ett säkert sätt.

Den upplevda tryggheten i trafikmiljön ökar genom att sidoområden förbättras genom ombyggnationen av E22.

Framkomligheten för vägtrafiken förbättras genom att en ökning av hastigheten sker till 100 km/h.

Föreslagen lösning är långsiktigt hållbar och den stämmer överens med markanvändningen så som den anges i de kommunala översiktsplanerna.

4.3 Miljökonsekvenser

De förändringar i miljö kvalitet som projektet kan antas medföra redovisas nedan. Förändringarna ska ställas i relation till nuläget, se redovisningen i avsnitt 2.4, "Förutsättningar" och jämföras med det så kallade "nollalternativet". Nollalternativet, som redovisas i respektive avsnitt nedan, beskriver ett framtidsscenario utan genomförande av vägprojektet. Nollalternativet omfattar alltså sådana framtida förändringar som bedöms ske på och intill E22 och på närliggande vägnät om ombyggnaden till mötesfri väg inte kommer till stånd.

4.3.1 Människors hälsa (säkerhet och buller)

Att bo nära en större väg eller att behöva befinna sig på eller intill denna som oskyddad trafikant kan upplevas som en otrygghetsfaktor eftersom det finns risk för olyckor förknippade med trafiken på vägen. För trafikanter kan vilt som uppehåller sig intill vägen och passerar över denna utgöra en stor säkerhetsrisk. Vägtrafikbuller kan leda till psykologiska och fysiologiska stressrelaterade symtom och påverkar därigenom sömn, hälsa och välbefinnande.

Trafikbullernivåer kan beräknas eller mätas med hjälp av standardiserade metoder. Måttenheten för buller är dB(A), decibel A, där A betyder att man utgår ifrån hörselns känslighet. Vanligen anger man trafikbullernivån i form av ett vägt medelvärde över ett dygn, ekvivalent ljudnivå. Den ekvivalenta ljudnivån ökar med hastigheten och trafikmängden. I vissa fall är det motiverat att också ange maximal ljudnivå. Den maximala ljudnivån är den högst förekommande ljudnivån från ett passerande fordon.

De riktvärden för ljudnivåer i bostäder som redovisas i tabell 8 nedan har antagits av riksdagen och ska tillämpas vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av vägar.

De riktvärden som finns för vägtrafikbuller i TDOK 2014:1021 (uppdatering gäller från 2017-04-01) ska tillämpas vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av vägar. Denna vägplan bedöms avse en förändring som medför en väsentlig ombyggnad då ett extra körfält tillkommer.

De gällande riktvärdena framgår av tabellen nedan.

Tabell 8. Riktvärden för vägtrafikbuller (TDOK 2014:1021, gäller från 2017-04-01).

Lokaltyp/områdestyp	Ekvivalent ljudnivå Leq24h, utomhus	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h utomhus på uteplats/skolgård	Maximal ljudnivå, Lmax utomhus på uteplats/skolgård	Ekvivalent ljudnivå, Leq24h inomhus	Maximal ljudnivå, Lmax inomhus
Bostäder ^{1,2}	55 dBA ³ 60 dBA ⁴	55 dBA	70 dBA ⁵	30 dBA	45 dBA ⁶
Vårdlokaler ⁷				30 dBA	45 dBA ⁶
Skolor och undervisningslokaler ⁸	55 dBA ³ 60 dBA ⁴	55 dBA	70 dBA ⁹	30 dBA	45 dBA ¹⁰
Bostadsområden med låg bakgrundsnivå ¹¹	45 dBA				
Parker och andra rekreationsytor i tätorter	45-55 dBA				
Friluftsområden	40 dBA				
Betydelsefulla fågelområden	50 dBA				
Hotell ^{11,12}				30 dBA	45 dBA
Kontor ^{11, 13}				35 dBA	50 dBA
<p>1 Riktvärden inomhus omfattar bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad</p> <p>2 Dessa riktvärden för buller anges även i prop. 1996/97:53</p> <p>3 Avser ljudnivå vid fasad från vägtrafik samt från spårtrafik i hastighet högre än 250 km/h</p> <p>4 Avser ljudnivå vid fasad från spårtrafik vid hastighet lägre än 250 km/h</p> <p>5 Om ljudnivån överskrids bör den inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme dag- och kvällstid (06-22)</p> <p>6 Avser ljudnivåer nattetid (22-06) och får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per trafikårsmedelnatt</p> <p>7 Avser utrymme för sömn och vila, eller utrymme med krav på tystnad</p> <p>8 Riktvärden inomhus omfattar undervisningsrum samt rum för sömn och vila</p> <p>9 Får överskridas med högst 10 dBA fem gånger per timme dagtid (06-18)</p> <p>10 Får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per timme dagtid (06-18)</p> <p>11 Riktvärden för dessa områdestyper beaktas endast vid nybyggnad av infrastruktur.</p> <p>12 Avser gästrum för sömn och vila</p> <p>13 Avser rum för enskilt arbete</p>					

Nollalternativet

Det bedöms vara fortsatt stor risk för viltolyckor på E22 också i framtiden. Vildsvinen ser ut att öka i antal i området.

Busshållplatserna kommer även fortsättningsvis att vara svåra att nå i nollalternativet. Passager för gående där ett körfält i taget kan passeras kommer också att saknas.

Med prognosticerad framtida trafikökning kommer bullret att öka något intill vägen. I nollalternativet, det vill säga utan den väsentliga ombyggnaden av sträckan som nu planeras, kommer inga bullerskyddsåtgärder att aktualiseras de närmaste åren vid de bostäder som har högst bullervärden; Intill en befintlig väg tillämpas överskridande av 65 dB(A) som den nivå där frågan om bullerskyddsåtgärder aktualiseras. Det kan jämföras med riktvärdet 55 dB(A) som tillämpas vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av en väg.

Föreslagna åtgärder

Genomförande av projektet i sig utgör en säkerhetshöjande åtgärd på E22. Exempelvis uppförs mittseparering och utfarter med dålig sikt åtgärdas eller flyttas. Vägens sidoområden förbättras och görs mer förlåtande eller förses med skyddande räcken. Passager så att gående kan korsa vägen ett körfält i taget anordnas i anslutning till busshållplatser. Hållplatserna förbättras med väderskydd och tillfarter.

En viltplan har upprättats för hela sträckan mellan Nygård och Gladhammar. Viltstängsel och åtgärder på trummor (koportar och liknande torrtrummor) som kan användas som viltpassager föreslås.

Behovet av utrymningsvägar från de kärntekniska anläggningarna i Simpevarp öster om väg E22 behöver säkerställas under byggskedet.

Vid tillämpningen av bullerriktvärdena för bostadsbebyggelse ska hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och samhällsekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivåerna inte kan reduceras är inriktningen att inomhusriktvärdena ska klaras.

Inga bullerdämpande åtgärder föreslås vid berörda fastigheter, se tabell 9 nedan.

Tabell 9. Buller enligt genomförd bullerberäkning (Nordisk beräkningsmodell).

Fastighet ³	Nuläge		Nollalternativ		Ombyggnadsalternativ		Förslag på åtgärd Kommentar
	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	Leq dB(A)	Lmax dB(A)	
Bälö 1:12	59	68	60	68	60	68	Restaurang/caféverksamhet. Bostadsutnyttjande möjligt. Ingen åtgärd föreslås.
Bälö 1:13	53	64	55	64	55	64	

Andra bullerskyddsåtgärder, exempelvis uppförande av bullerskyddsskärmar, är inte samhällsekonomiskt försvarbart vid de jämförelsevis låga överskridandena av riktvärdet och de få personer som berörs i detta fall.

³ Fastighetsbeteckning enligt sakägarförteckningen.

Inga fönsteråtgärder bedöms behövas för att säkerställa att inomhusriktnivåerna 30 dB(A) i bostäder inte överskrider till följd av vägombyggnaden. Riktnivåerna för maximal ljudnivå 70 dB(A) beräknas klaras för samtliga bostadsfastigheter. Se bullerberäkning, bilaga 2.

I bullerberäkningarna har beräkningar gjorts utifrån tidigare prognosår 2035. Då projektet blivit framflyttat i tid har nya beräkningar gjorts för prognosår 2040. Bullernivåerna bedöms öka så marginellt (ca 0,2 dBA) att uppdatering av bilaga 2 ej är motiverat.

Påverkan och konsekvenser av projekialternativet

Med planerade ombyggnadsåtgärder minskar antalet utfarter och därmed antalet kollisionpunkter kraftigt. Säkerheten vid busshållplatser höjs. Antalet allvarliga olyckor, så som frontalkollisioner, kommer att minska till följd av mittsepareringen.

Med säkrare väg- och sidoområden minskar risken för läckage av drivmedel eller utsläpp från transporter av farligt gods vid en olycka med tyngre fordon inblandade. Samtidigt kan räddnings- och saneringsinsatser försvåras något med fler anordningar i form av stängsel, räcken och balkar etc i vägområdet. Sammantaget bedöms dock transportererna av farligt gods på vägen bli säkrare för närboende och trafikanter och konsekvenserna av en avåkning med fordon som transporterar farligt gods bli mindre allvarliga.

Utrymningsvägar från de kärntekniska verksamheterna kommer att finnas kvar. Inga konsekvenser till följd av ombyggnaden av E22 på aktuell sträcka förväntas när det gäller utrymning.

Det finns få bostäder utmed den berörda sträckan. För dessa kommer ombyggnadsåtgärderna inte att medföra några stora skillnader i bullernivåer jämfört med i nollalternativet.

Höjningen av den skyltade hastigheten från 90 km/h till 100 km/h efter ombyggnaden påverkar inte den maximala ljudnivån. Detta eftersom hastighetsbegränsningen för de tyngsta fordonen är 80 km/h. Påverkan på den ekvivalenta ljudnivån är marginell.

Störst positiv inverkan på den maximala ljudnivån vid bostäder fås på de platser där sidovägar flyttas längre från bostäderna och på motsvarande sätt fås störst negativ inverkan på bullersituationen där sidovägar flyttas närmare en bostad. Detta är den huvudsakliga anledningen till minskade respektive ökade maxnivåer i ombyggnadsalternativet jämfört med i nollalternativet. Flytt av anslutningar är den åtgärd vid ombyggnaden som ger störst konsekvens för närboende när det gäller buller.

4.3.2 Naturmiljö

Topografin och samspelet mellan lokalklimat, mark, vatten, areella näringar och de byggda miljöer som människan har skapat har stor betydelse för vilka naturvärden som finns i ett visst område.

Utpekade naturvärden nära väg E22 på den aktuella sträckan framgår av kartbladen i bilaga 1.

Nollalternativet

Några områden med högt exploateringsstryck förekommer inte intill vägen. Om det småskaliga jordbruket läggs ner eller övergår i annan typ av verksamhet i framtiden kommer sannolikt de öppna ytorna att minska i storlek genom igenväxning eller plantering. Detta skulle få stora konsekvenser för floran och faunan i området. Om jordbruket och det nuvarande betestrycket kan upprätthållas kommer förändringarna i naturmiljön sannolikt att vara små i framtiden.

Skötseln av befintliga vägdiken och slänter kommer att innebära viss påverkan på dikesvegetationen även i nollalternativet.

Föreslagna åtgärder

Karaktärsträd utmed vägen, exempelvis solitära ekar och så kallade jätteträd, kommer så långt möjligt att bevaras. Det gäller också exemplar med helt eller delvis död ved. Karaktärsträden kommer även att skyddas mot skador på rotzon, stam och krona i byggskedet.

Äldre ekar och andra grova träd som bedöms stå så illa till från trafiksäkerhetssynpunkt att de behöver avverkas ska inventeras för att slå fast om de hyser rödlistade eller fridlysta arter. Artskyddsdispens kan komma att behövas. I erhållen dispens från naturreservatsföreskrifterna för Västra Marströmmens naturreservat finns särskilda villkor angivna, se kap 5.2.

Avverkade ekar och andra ädellövträd läggs upp som lågor på lämplig plats i samråd med markägare som en kompensatorisk åtgärd där avverkning blir aktuellt.

Nya trummor ska utformas och placeras så att vandringshinder inte uppstår för vattenlevande organismer i diken och vattendrag. Dimensionering ska göras på sådant sätt att inte dämmnings- eller markavvattningseffekter uppstår.

Vid eventuella utbyten av befintliga trummor och där vägen redan har grävts upp bör samtidigt nedläggas en torr småvilttrumma under vägen som kan användas av uter andra mindre djur som gärna rör sig utmed diken och vattendrag.

Påverkan och konsekvenser av projektalternativet

Vägen och dess anordningar blir mera framträdande i landskapet. Några karaktärsträd som står i vägområdet utmed sträckan kommer att behöva avverkas. Landskapsbilden och hur den har påverkat vägutformningen beskrivs mer utförligt i gestaltungsprogrammet för projektet.

Flora och fauna i slänter och diken kommer att schaktas bort eller täckas över vid breddning och genomförande av åtgärder i vägens sidoområden. Det kommer att ta en tid innan återetablering har skett.

Genom projektet kommer ett antal befintliga trummor att bytas ut eller rustas. Det ger möjlighet att samtidigt se över trummornas brister från ekologisk synpunkt.

Förlängning av trummor och arbeten i vatten kan påverka flora och fauna i diken och mindre vattendrag genom grumling.

Avverkning av grova träd minskar bo- och födosöksplatserna i området intill vägen. Tillgången på död ved ökar dock om avverkade grova stammar läggs upp i samråd med markägare i biotopskapande syfte.

Ekarna i nyckelbiotopen vid Kolstugan kan bevaras.

Ett visst markintrång intill vägen kommer att erfordras i Västra Marströmmens naturreservat norr om Marströmmen. Breddning på den västra sidan av vägen har valts då det har bedömts ge minst påverkan på naturvärdena i reservatet, och reservatet dessutom har en kortare angränsande sträcka till vägområdet längs den västra sidan av E22.

Kompensationsåtgärder vidtas i naturreservatet Västra Marströmmen i samråd med förvaltaren av reservatet (Länsstyrelsen i Kalmar län).

Länsstyrelsen har beslutat (Dnr 521-1871-2016, 2016-11-25) om att ge dispens från Västra Marströmmen naturreservatsföreskrifter. Dispensen gäller inom ett i beslutet markerat område med särskilda villkor (se kap 5.2).

Vägens barriärverkan kommer att öka för viltet i området då vägen blir svårare att korsa på grund av ökat antal räcken samt genom att uppförande av viltstängsel föreslås. Samtidigt kan djurs lidande minskas om antalet påkörningar minskas genom att viltpassagera över vägen styrs till platser där bilisterna har god sikt och kan upptäcka korsande djur i tid.

4.3.3 Kulturmiljö

Kulturmiljön berättar om människans närvaro och aktiviteter i ett område över tid och kan ge oss kunskap om vår historia.

De utpekade kulturmiljövärdena nära väg E22 på den aktuella sträckan framgår av kartbladen i bilaga 1.

Nollalternativet

Hur områdets kulturmiljövärden kommer att utvecklas beror i nollalternativet i stor utsträckning på hur jord- och skogsbruksproduktionen utvecklas i området under de kommande åren. Att jordbrukslandskapet hålls öppet är av stor betydelse för möjligheterna att se och tolka de lämningar från tidigare generationer som finns i området.

Fasta fornlämningar förekommer frekvent i närheten av väg E22. Fornlämningar kan komma att påverkas vid drift- och underhållsåtgärder på och intill vägen även i nollalternativet. Exempel på detta är underhållsskrotning av bergskärningar i dåligt skick för att förhindra att stenar lossnar och rasar ned på vägen.

Föreslagna åtgärder

Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som ska bevaras ska skyddas mot intrång och skyddsområdet ska avgränsas i terrängen och märkas ut. Instängsling kan också bli aktuellt. I erhållet tillstånd enligt Kulturmiljölagen finns särskilda villkor angivna, se kap 5.2.

Vid eventuell underhållningsskrotning av berg i bergskärningar i samband med ombyggnadsåtgärder i projektet ska fornlämningars förekomst och utbredning särskilt beaktas. Påträffas nya fornlämningar eller fynd som indikerar sådana ska arbetet omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen underrättas.

För att minska intrycket av väganordningarna i landskapet bör antalet olika räcke typer minimeras. I öppna landskapsavsnitt placeras skyltar med fördel med stöd i befintliga trädridåer.

Påverkan och konsekvenser av projektalternativet

Länsstyrelsen har tillsammans med Trafikverket bedömt att det är två fornlämningsområden som berörs Misterhult 275:1, och Misterhult 268:1). Länsstyrelsen har beslutat (Dnr 431-6154-2014, 2015-05-08) att med stöd av 2 kap 12 § Kulturmiljölagen ge tillstånd att göra ingrepp inom berört fornlämningsområde (Misterhult 275:1, Misterhult 268:1) med särskilda villkor (se kap 5.2).

Vid fornlämning 275:1 ska i huvudsak bergrensning genomföras samt viltstängsel sättas upp på kanten av den bergshöjd där fornlämningen finns. Trafikverkets bedömning är att fornlämningen inte ska komma till skada vid monteringen av stängslet. Vid Misterhult 268:1 finns idag en mindre uppställningsplats i direkt anslutning till E22 och åtgärderna för trafiksäkerhetsåtgärder kommer inte att skada fornlämningen eller fornlämningsområdet.

4.3.4 Mark

Ombyggnad av vägar kan påverka de areella näringarna jord- och skogsbruk genom att mark tas i anspråk. Ett ombyggnadsprojekt innebär också att lämpliga massor krävs för byggnationen och att massor som är olämpliga för uppbyggnaden av vägen måste schaktas bort. Fasta jordarter i väglinjen, som sand och morän, kan ofta användas i vägbyggnationen och berg som behöver sprängas bort kan också ofta nyttiggöras.

Nollalternativet

Någon större påverkan på mark eller markanvändningen bedöms inte ske i nollalternativet utöver drift- och underhållsåtgärder, vilka kan beröra områdena närmast E22 med sidovägar och anslutningar.

Föreslagna åtgärder

Vid samråden med markägare har frågor om tillgänglighet för jord- och skogsbrukets behov samt för jakt lyfts och synpunkter från brukarna har beaktats. I samband med

stängningar och hopslagningar av anslutningar föreslås vändplaner samt nya enskilda vägar så att samtliga brukningsenheter fortsatt kan nås och brukas.

Möjligheterna till nyttjande av massor från den befintliga vägen och från åtgärder i sidoområden ska beaktas i byggskedet och massbalans eftersträvas för god resurshushållning, för att minska transporterna samt för att minimera behovet av ytor för uppläggning och deponering.

Kontroll av uranhalt behövs för eventuella överskottsmassor som inte ska återanvändas i vägområdet innan dessa bergmassor avyttras utanför projektet.

En plan för provtagning och flytt av PAH-haltiga massor och material samt för uppläggning, återvinning och annan avfallshantering ska tas fram i god tid innan ombyggnadsarbetena påbörjas. Med planen som underlag sker samråd med tillsynsmyndigheterna och bedöms behovet av tillstånd och anmälningar enligt miljöbalken vid användning av PAH-förorenat material från den befintliga vägen. Provtagning och transporttillstånd behövs vid borttransport av material som kan innehålla PAH:er, liksom underrättelse till tillsynsmyndigheten om föroreningar påträffas. Underrättelseskyldigheten gäller även om det är misstänkt sedan tidigare att ett område är förorenat. Vid saneringsarbeten krävs normalt anmälan till tillsynsmyndighet.

PAH-haltigt avfall ska omhändertas på mottagningsanläggning med särskilt tillstånd. Asfaltverk, deponier för schaktmassor och motsvarande anläggningar som tar omhand "vanlig" asfalt har oftast inte tillstånd att omhänderta tjärasfalt.

Påverkan och konsekvenser av projekialternativet

Mark kommer att behöva tas i anspråk i jord- och skogsmarksområden. Anslutningar till samtliga brukningsenheter bedöms kunna säkerställas. Inriktningen i miljöbalken att brukningsvärd jordbruksmark endast får tas i anspråk om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och det inte går att uppnå genom att annan mark tas i anspråk kommer att uppfyllas. Så kommer också den skogsmark som har betydelse för skogsnäringen så långt möjligt att skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.

PAH-haltiga massor kommer att omsättas i projektet. Viss spridning av partikulärt bundna PAH:er kan förväntas i samband med detta när man fräser, schaktar och borrar även om försiktighetsmått och skyddsåtgärder vidtas. Risken för spridning av PAH:er är störst genom damning samt spill av material till omgivande markmiljö.

4.3.5 Vatten

Vägar kan påverka grund- och ytvattenförhållandena på olika sätt. Grundvattennivåer och strömningsförhållanden kan förändras och förorenat dagvatten kan nå yt- och grundvatten.

Dikena och vattendragen intill E22 kan ses i kartbladen i bilaga 1.

Nollalternativet

Underhållsåtgärder på befintliga trummor kommer att behövas.

Vägdagvatten avrinner till diken och vattendrag i området. Det finns en risk att förorening av vatten sker i samband med avåkningar och kollisioner.

Föreslagna åtgärder

Vid arbeten i och intill vattendrag vidtas skyddsåtgärder för att minska grumling och partikelspridning med vatten. Markvegetationen intill diken och vattendrag ska så långt möjligt behållas då den utgör ett naturligt erosionsskydd och fastlägger partiklar.

Fast sprängmedel bör användas i stället för flytande vid sprängning intill vattendrag för att hålla nere det gödande kvävepåslaget till vattnet i diken och vattendrag.

Vid förlängning eller nedläggning av trummor dimensioneras dessa så att befintligt flöde behålls. Trummorna anpassas till befintlig dikesbotten och anläggs på sådant sätt att det inte skapas vandringshinder för vattenlevande organismer.

Befintliga enskilda vattentäkter inventeras och provtas och bedömning av risker för kapacitet och vattenkvalitet i var och en av dem görs före det att ombyggnadsåtgärder vidtas. Här bör även uran ingå i analyserna av brunnsvattnet då berggrunden platsvis innehåller höga eller mycket höga uranhalter i denna del av Kalmar län. Uran i dricksvatten kan ge kemisk påverkan på bland annat njurarna. Uppföljning sker under och efter byggtiden.

PAH-haltigt material eller sprängsten med hög uranhalt får inte användas som byggmaterial i vägen eller dess sidoområden i anslutning till åsformationerna. Detta för att minska risken att förorena grundvattnet. Även om grundvattenmagasinen i dessa åsar är små och inte utgör någon skyddad grundvattenförekomst, så är de av betydelse för den enskilda vattenförsörjningen i området.

Upplag för PAH-haltigt avfall ska utföras med tät bottenyta och med vind- och nederbördsskydd. Uppsamling av eventuellt lakvatten från upplagsytan ska vara möjligt. Provtagning, och vid behov avskiljning av PAH-föroreningar, ska ske innan lakvatten släpps ut till omgivningen.

Påverkan och konsekvenser av projektalternativet

PAH-haltiga massor kommer att omsättas i projektet genom fräsning, schaktning och borrhning i befintlig väg och viss spridning av PAH:er med partiklar i vatten kan förväntas om dagvattnet som avrinner från upplag och arbetsytor för med sig partiklar. Någon akut påverkan av PAH:er på yt- eller grundvattenkvaliteten i området bedöms inte uppstå. En hög grad av fastläggning kan förväntas då PAH:erna inte är särskilt lösliga i vatten utan i huvudsak föreligger i partikelbunden form.

De långsiktiga konsekvenserna av den tidigare användningen av tjärasfalt vid vägbyggnation samt vid återanvändning av sådant vägmateriäl är under nationell utredning, men man har hittills inte presenterat sådana resultat att de långsiktiga konsekvenserna för djur och växter i diken och vattendrag intill vägen i detta projekt säkert kan bedömas.

Negativa konsekvenser för människors hälsa till följd av att uran löses ut i vatten och transporteras till enskilda vattentäkter bedöms inte komma att uppstå till följd av projektet med ovan skyddsåtgärder. En positiv konsekvens skulle i stället kunna vara den belysning frågan får till följd av projektet; De provtagningar som görs inom ramen

för detta ger kunskap om vattenkvaliteten i berörda enskilda vattentäkter. Det möjliggör för hushåll som eventuellt visar sig ha höga befintliga uranhalter att få kännedom om detta så att uranavskiljande åtgärder kan vidtas om det skulle behövas för att skydda hälsan.

4.3.6 Rekreation och friluftsliv

Möjligheter till rekreation och friluftsliv är av stor vikt för livskvalitet och folkhälsa. Ett områdes attraktivitet för rekreation och friluftsliv beror bland annat på aktivitetsmöjligheter, tillgänglighet, utblickar, naturvärden, landskapsbild och kulturvärden.

Nollalternativet

En ökad trafikmängd kommer att fås i framtiden och E22 blir något svårare att korsa för vandrare på Ostkustleden.

Med ökad trafikmängd på E22 kommer sidovägnätet troligtvis att få en allt större betydelse för motionscyklister och cykelturister.

Föreslagna åtgärder

Passagemöjligheter över E22 behålls för Ostkustleden. En öppning i mitträcket och grindar i viltstängslet säkerställer detta.

Påverkan och konsekvenser av projektalternativet

Med räcken och stängsel ökar barriäreffekterna för den som vill korsa vägen till fots eller med cykel. På platser där det är naturligt för oskyddade trafikanter att korsa vägen, exempelvis Ostkustledens passage och vid busshållplatser, kommer korsningsmöjligheter som är säkrare för oskyddade trafikanter att anläggas.

Med ökad trafikmängd, högre skyltad hastighet och räcken på E22 kommer sidovägnätet troligtvis att få en allt större betydelse för motionscyklister och cykelturister i framtiden.

4.3.7 Miljöfrågor under byggtiden

Under byggskedet kan det uppkomma tillfälliga störningar i miljön, för kringliggande verksamheter, närboende samt för trafikanterna. Olägenheter kan minimeras genom skyddsåtgärder, information till berörda och god planering av byggskedet. Sådana tillfälliga störningar, olägenheter och miljöpåverkan som kan komma att uppstå beskrivs nedan.

Fornlämningar

Inhägnad eller annan utmärkning av fornlämningar intill vägen ska ske på sätt som Länsstyrelsen beslutar.

Naturvärden

Karaktärsträd, äldre ädla lövträd eller hålträd som ska avverkas ska inventeras i god tid innan ombyggnadsåtgärderna påbörjas för att klargöra om de hyser skyddade arter och för att avgöra om det behövs ansökan om artskyddsdispens.

Arbete i/vid Marströmmens naturreservat ska ske enligt Länsstyrelsens beslut. Se villkor i kap 5.2.

Sprängning

Vid sprängning och losshållning kan stenkast, buller, damning, och vibrationer uppstå och lämpliga skyddsåtgärder kommer att vidtas för att begränsa risker och störningar. Närboende samt ägare till djurbesättningar informeras i god tid inför sprängningar i närområdet.

Buller och vibrationer

Buller och vibrationer kan komma att uppstå för närboende i byggskedet. Arbetsmetoder och arbetstider bör väljas så att minsta möjliga bullerstörning uppstår och Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15, bör tillämpas.

Vid sprängningar och packningsarbeten uppstår vibrationer. En riskanalys kommer att genomföras i byggskedet och behovet av buller- och vibrationsmätningar kommer att bedömas.

Avfall och massor

Avfall inklusive farligt avfall som kan komma att uppstå transporteras till avfallsmottagare med tillstånd för att ta emot aktuellt avfallslag.

Tillgången på bergmaterial av hög kvalitet är god inom projektområdet, dock är det överskott på jordmassor. Massbalans eftersträvas så långt möjligt, vilket bland annat kan innebära att befintliga bergskärningar underhållsskrotas (vanligen en drift- och underhållsåtgärd) i samband med genomförandet av vägombyggnaden så att möjlighet finns att utnyttja materialet för vägombyggnaden.

Kontroll av uranhalt behövs för eventuella överskottsmassor som inte ska återanvändas i vägområdet innan dessa bergmassor avyttras.

Tjårhaltiga massor och material

Tjärasfalt innehållande stenkolstjära förekommer i bärlager och slitlager på delar av vägsträckan. Stenkolstjäran innehåller PAH:er. I byggskedet kommer kompletterande provtagning samt analys hos ackrediterat laboratorium att ske för bedömning av förekomst och halter innan arbeten, exempelvis fräsning eller schaktning utförs. Miljökrav kommer att ställas utifrån återanvändnings- och avfallshanteringssynpunkt beroende på förekomst och halter.

Framkomlighet och säkerhet

Tillfälliga inhägnader, omledningar av trafik, avstängningar och liknande kan bli aktuella i byggskedet. Dessa försämrar framkomligheten, men endast tillfälligt.

Behovet av utrymningsvägar från de kärntekniska verksamheterna i Simpevarp ska beaktas under byggskedet.

En trafikanordningsplan kommer att upprättas av entreprenören för byggtrafiken som kommer att genereras under byggskedet.

Damm och nedsmutsning

Besvärande damning kan uppstå vid arbeten och transporter i byggskedet. Vattenbegjutning kommer att ske vid behov.

Arbeten i och intill vatten

Vattnet i berörda diken och vattendrag kan komma att påverkas av grumling vid arbeten i och intill diken och vattendrag. Åtgärder för att förhindra grumling kommer att behövas.

Diken och bäckar ska skyddas mot körskador och vattenmiljön i dessa ska skyddas mot grumling, annan materialspridning och förorening.

Vattnet i Marströmmen ska skyddas mot damning och annan spridning av material eller föroreningar i byggskedet

Kontroll behövs i byggskedet av att nedlagda trummor inte medför skapande av nya vandringshinder för vattenlevande organismer i diken och vattendrag och att de inte heller dämmer eller ökar flöden i dessa.

På nyanlagda sträckor bör de öppna vägdikena anläggas tidigt i byggskedet så att de också kan fungera för fördröjning av dagvatten under byggtiden.

Upplag och uppställning med mera

Uppställning kommer att ske av utrustning, fordon och maskiner som innehåller bränslen och oljor. Entreprenören ska tillse att spill och läckage av miljöfarliga ämnen motverkas, samt att dessa förhindras från att nå och förorena mark, yt- och grundvatten. Kontroll och uppföljning av att vidtagna skyddsåtgärder fungerar på avsett vis ska ingå i entreprenörens program för egenkontroll under byggskedet.

Ytor intill enskilda vattentäkter, sjöar och vattendrag eller i direkt anslutning till bostadshus ska inte användas vid uppställning eller anordnande av upplag med mera i byggskedet, inte heller ytor inom naturreservatet Västra Marströmmen.

Om det blir aktuellt med upplag eller annan verksamhet utanför områden som får tas i anspråk med stöd av vägplanen behövs anmälan för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken.

Kemiska produkter

Trafikverket kommer i upphandlingen av entreprenör för bygget att ställa krav på val av kemiska produkter så att påverkan på människors hälsa och miljö minimeras i enlighet med vad som anges i Generella miljökrav vid entreprenadupphandling (TDOK 2012:93).

Fast sprängmedel bör användas i stället för flytande vid sprängning nära vattendrag för att hålla nere det gödande kvävepåslaget till diken och vattendrag.

Indirekta miljökonsekvenser

Boende utmed det parallella vägnätet kan komma att utsättas för ökat buller och vibrationer i samband med tillfälliga omledningar av trafik från E22.

Åtgärder på sidovägnätet, så att detta fungerar trafiksäkert vid omledningar av trafiken, kan komma att innebära åtgärder som påverkar natur- och kulturmiljön, och exempelvis kräver biotopskyddsdispens eller anmälan för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken. Exempel på detta är ansning av alléträd och förstärkning av trummor.

4.3.8 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankartan och fastställs

Följande skyddsåtgärder och försiktighetsmått föreslås och redovisas på plankartan:

- Viltstängsel uppförs
- I sektion 9/010 och 9/020 bevaras karaktärsträd genom skydd av sidoräcke och 1:2-slånt. Viltstängsel sätts bakom träden och träden hamnar i vägområdet.
- I sektion 13/000, nyckelbiotopen vid Kolstugan, bevaras ekarna, anges med tillfällig nyttjanderätt samt brädas in och markeras i byggskedet för att skyddas mot skador på rotzon, stam och krona. Gäller även stående träd med död ved.
- Trummor ska utformas och placeras så att vandringshinder för vattenlevande organismer, avvattning eller dämning inte uppstår

4.3.9 Samlad miljöbedömning

Den samlade bedömningen av de olika effekterna som kan fås avseende människors hälsa, miljön och hushållningen med resurser görs i denna plan- och miljöbeskrivning genom beskrivningen nedan av hur miljö har integrerats i projektet, hur de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken har beaktats samt i vilken grad projektet kan bidra till att miljö kvalitetsnormer nås.

Miljöfrågornas integrering i projekteringen

Arbetet har bedrivits i samarbete mellan de olika teknikområdena vid projekteringen. Miljösynpunkter från samråden och från Trafikverkets specialister har beaktats med avvägning mot vad som är skäligt från samhällsekonomisk synpunkt. Förenlighet med de nationella miljö kvalitetsmålen har eftersträvat.

Uppfyllelse av miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Kunskapskravet: Uppfylls i detta projekt genom samråd, fältbesök, sammanställning och analys av underlagsmaterial i databaser och hos myndigheter, genomförande av bullerutredning, samt genom samverkan mellan konsulter och Trafikverket och utbyte av kunskap mellan de olika teknikområdena allteftersom arbetet har bedrivits.

Försiktighetsprincipen: De skyddsåtgärder, begränsningar och de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att projektet medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön finns beskrivna i miljöbeskrivningen och kommer att föras vidare i den fortsatta vägplaneringsprocessen genom att skyddsåtgärderna införs på plankartan. Krav på kvalitetssäkring och miljöhänsyn under byggtiden kommer att ställas.

Produktvalsprincipen: Trafikverket kommer i upphandlingen av entreprenör för bygget att ställa krav på entreprenören att vidta sådana val av kemiska produkter att påverka på människors hälsa och miljö minimeras i enlighet med vad som anges i Generella miljökrav vid entreprenadupphandling (TDOK 2012:93).

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna: För att minimera användandet av resurser och minska antalet materialtransporter kommer massbalans att så långt möjligt eftersträvas. Materialet i befintlig väggkropp kommer att användas när så är möjligt med hänsyn till förekomsten av PAH-föreningar i materialet.

Uppfyllelse av miljö kvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer kan avse kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt. De kan gälla för begränsade geografiska områden, eller för hela landet. Miljökvalitetsnormerna regleras i miljöbalkens 5 kapitel.

Vid prövning enligt väglagen ska miljöbalkens 5 kapitel 3 § tillämpas, vilket innebär att Trafikverket i planeringen av vägprojekt ska säkerställa att miljökvalitetsnormerna uppfylls.

Sjön Maren (SE638343-154195) i sjösystemet Marströmmen utgör en ytvattenförekomst. Denna är den enda ytvattenförekomsten som passerar av E22 på aktuell vägsträcka. Marströmmen omfattas av miljökvalitetsnormer och sjön Maren ska ha god ekologisk och god kemisk status. Då den ekologiska respektive kemiska statusen är god också i Maren får inte heller här åtgärder som försämrar statusen vidtas.

Icke-försämringskravet bedöms möjligt att uppfylla i Maren med projektet. Med ett säkrare vägnät kan olyckorna minska och därigenom risken för förorening av ytvatten till följd av avåkning och kollisioner. Åtgärder mot grumling vidtas i byggskedet. Inga ombyggnadsåtgärder vidtas på bron över Marströmmen.

Det finns inga grundvattenförekomster i området registrerade i VISS.

Inga vattenområden som omfattas av miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten berörs.

Kartläggning av buller för att uppfylla miljökvalitetsnormer för buller är inte aktuellt vid den trafikmängd som förekommer på aktuellt vägavsnitt. I detta projekt ligger trafikmängderna även under de mängder där det finns risk för överskridande av miljökvalitetsnormerna för luftkvalitet.

4.4 Markanspråk och konsekvenser för pågående markanvändning

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva vägen utrymme för de väganordningar som erfordras för vägens funktion. Dessutom ingår i vägområdet en kantremsa på båda sidor om 0,5 meter på jordbruksmark och 2 meter i skog, dock kan det finnas avvikelser utmed sträckan. Kantremsan behövs för att säkerställa drift och underhåll av väg och väganordningar.

På vägkartorna framgår befintligt och nytt vägområde. Det är det tillkommande vägområdet som är angivet i fastighetsförteckningens arealberäkning, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg.

4.4.1 Vägområde för allmän väg

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in från allmänt underhåll.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdebidraget för

intrånget är den dag då marken togs i anspråk. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

Det nya vägområdet omfattar totalt 82 400 m².

4.4.2 Område inom detaljplan

Inte aktuellt.

4.4.3 Område med inskränkt vägrätt

I vägplanen redovisas områden med inskränkt vägrätt. Dessa områden är avsedda att användas för att kunna sköta korsande trummors dikes utlopp ca 10-20 meter ifrån vägen. Den inskränkta vägrätten innebär att väghållaren bestämmer över markens användning under den tid vägrätten består, med undantag för jordbruksändamål. Denna användning får dock inte hindra vägens funktion, drift och brukande (trafikering).

Det totala området med inskränkt vägrätt är 9 400 m².

4.4.4 Område med tillfällig nyttjanderätt

På vissa avsnitt har ett tillägg för tillfällig nyttjanderätt gjorts för att tillfälligt kunna nyttja mark för t.ex. bortschaktad mat- eller vegetationsjord, inbrädning av karaktärsträd eller för att ha tillgång till ett extra markområde för t.ex. transporter. Detta område har särskild markering på plankartorna. Marken kommer att tas i anspråk i samband med att entreprenaden startar och lämnas åter när entreprenaden är slut. Ersättning utgår även för detta markområde.

Det totala området med tillfällig nyttjanderätt är 19 000 m².

4.4.5 Område för enskild väg

Anslutningarna utmed den nya vägsträckningen för enskilda vägar ingår inte i vägplanen.

4.4.6 Vaghållningsansvar

Vägförslaget innebär förändringar på det allmänna och det enskilda vägnätet. Se nedanstående bild 31.

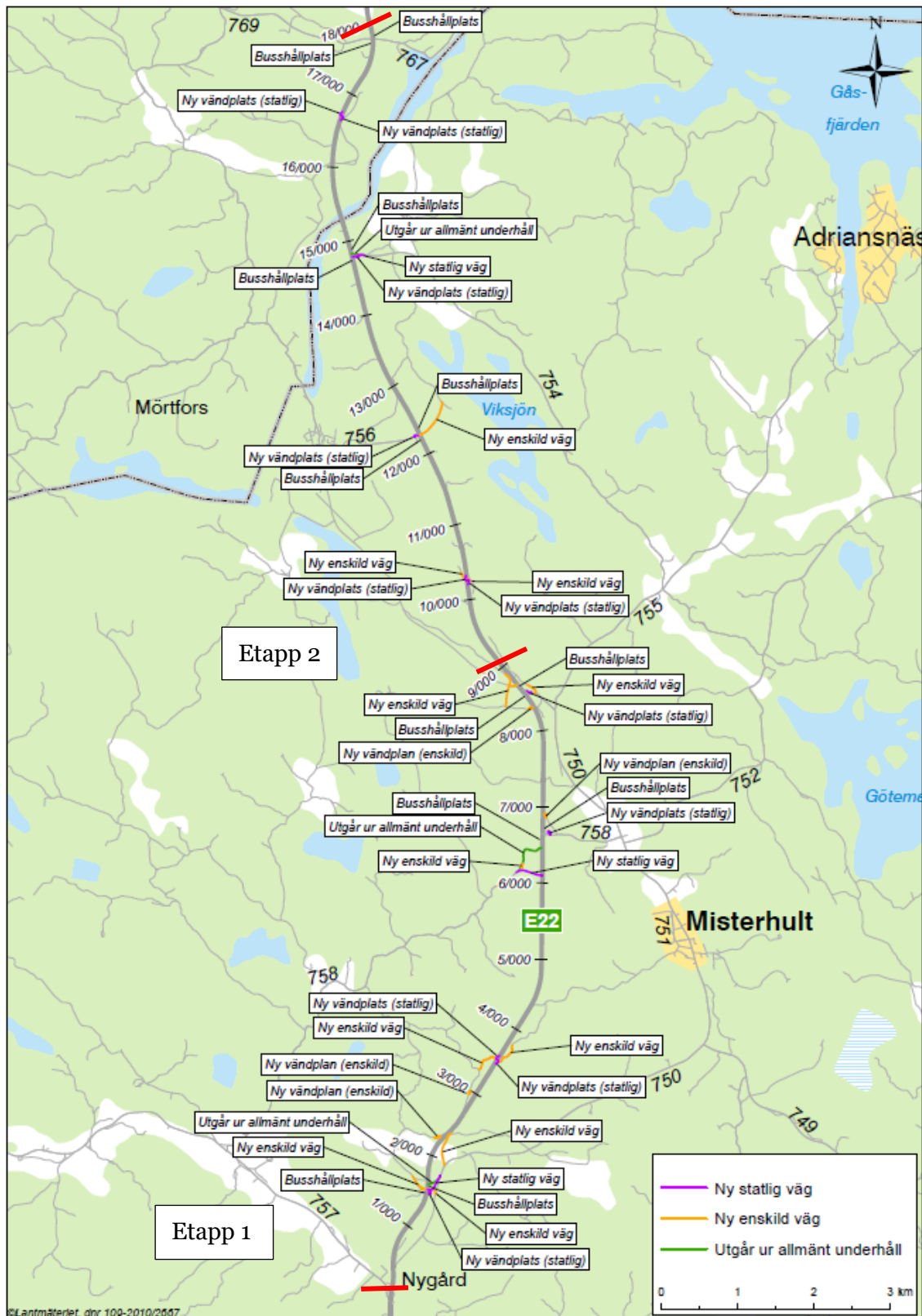


Bild 26. Förändringar på det allmänna och det enskilda vägnätet.

5 Genomförande och finansiering

5.1 Fastställelseprövning

Vägplanen kommer att ställas ut och prövas för fastställelse. Markägare och andra intressenter kan under den tid som anges i kungörelsen om granskning inkomma med yttranden angående vägförslaget. I vägplanen prövas inte enskilda vägar och bruksvägar enligt väglagen utan dessa kommer att behandlas genom överenskommelser med berörda markägare vid ett senare tillfälle, eller genom förrättning enligt anläggningslagen.

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på plankartorna samt de villkor som tas upp i beslutet.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghallaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghallaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. Om behov av tillfällig nyttjanderätt redovisats i vägplanen erhåller väghallaren också en tidsbegränsad nyttjanderätt (tillfällig nyttjanderätt) till mark eller utrymme i samband med byggandet av vägen för tex tillfälliga upplagsplatser. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

5.2 Fortsatt arbete

5.2.1 Tidplan

Följande översiktliga tidplan planeras för objektet:

- Vägplanen utställd för granskning under våren 2018
- Vägplanen inskickad för fastställelse hösten 2018
- Upprättande av förfrågningsunderlag för Totalentreprenad klar hösten 2018
- Upphandling årsskiftet 2018/2019
- Byggande år 2019-2021

I det fortsatta projekteringsskedet vid upprättande av förfrågningsunderlag för Totalentreprenad kommer projekteringen att fördjupas, vilket innebär att man detaljstuderar vissa partier ytterligare med avseende på vägens utformning och funktion. Därefter kommer byggnation utföras av entreprenören.

5.2.2 Sakprövningar enligt miljöbalken och kulturmiljölagen

Nedan redovisas de sakprövningar som bedöms komma att bli aktuella vid genomförande av projektet. Under byggtiden kan ytterligare anmälningar behöva göras och tillstånd komma att behöva sökas av entreprenören, exempelvis för uppställning av krossverk, transport av farligt avfall, arbeten som väsentligt förändrar naturmiljön (utanför vägområdet i den fastställda vägplanen) eller om föroreningar i mark eller vatten påträffas.

Anmälan om vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken

Anmälan om vattenverksamhet ska ske till Länsstyrelsen i Kalmar län om enskilda eller allmänna intressen kan komma att påverkas på ett betydande sätt vid arbeten i vatten. Eventuella anmälningar om vattenverksamhet kommer att ske i senare skede i projektet.

Objekt och intressen som kan komma att beröras:

- Bäckar inom naturreservatet/Natura 2000-området vid Marströmmen (tillstånd enligt vad som följer av reservatsföreskrifterna behövs också).
- Diken och bäckar med behov av exempelvis utbyte eller förlängning av trummor. Bedömning utifrån omfattning och teknisk lösning i det enskilda fallet.

Artskyddsdispens

Vid ombyggnadsåtgärder som kan skada en fridlyst art ska ansökan om artskyddsdispens göras hos Länsstyrelsen i Kalmar län. (En lagakraftvunnen vägplan räcker inte, utan en dispens krävs enligt 14 § artskyddsförordningen.) Länsstyrelsen kan besluta om dispens om det inte finns någon annan lämplig lösning och under förutsättning att det inte bedöms påverka bevarandet av arten negativt.

I fall där flera arter berörs av en åtgärd, räcker det vanligen med en gemensam dispensansökan. Själva bedömningen bör ändå göras art för art. Den samlade påverkan på alla arterna kommer att avgöra om en dispens kan lämnas.

Objekt som kan komma att beröras: Fridlysta arter kan beröras vid avverkning av framförallt ädla lövträd och borttagande av död ved i vägområdet till E22, eller vid åtgärder på och intill sidovägnätet.

Tillstånd och dispens från naturreservatsföreskrifter

Enligt Länsstyrelsen i Kalmar läns beslut om bildande av Västra Marströmmens naturreservat daterat 2013-12-03, med diarienummer 511-3788-12 är drift- och underhållsåtgärder på befintliga E22 tillåtet inom naturreservatet, men för breddning av vägen krävs det tillstånd från Länsstyrelsen i Kalmar län. En rad andra åtgärder så som stängsling, avverkning, anläggande av parkeringsplats, arbeten i vattendrag med flera är förbjudna enligt reservatsföreskrifterna. För att få genomföra sådana åtgärder krävs dispensansökan och att Länsstyrelsen i Kalmar län beviljar dispens från föreskrifterna.

Länsstyrelsen har beslutat (Dnr 521-1871-2016, 2016-11-25) att ge dispens från meddelade föreskrifter att bredda befintlig väg, anlägga anslutningsväg och busshållplats, avverka samt sätta upp viltstängsel, inom naturreservat Västra Marströmmen. Dispensen gäller inom markerat område i till beslutet bifogad karta. Som villkor för detta beslut gäller:

1. Inga maskintransporter får ske i naturmark utanför vägområdet.
2. Inga upplag, schaktmassor eller stenhögar får förekomma i naturmark utanför vägområdet.
3. Inga upplag, schaktmassor eller stenhögar får förekomma efter arbetets slutförande. Allt överblivet material ska omhändertas på lämpligt sätt.
4. Träd som fällt i samband med åtgärderna ska placeras inne i reservatet som död ved.

5. Verksamheten ska i övrigt utföras så att minsta möjliga skada på naturmiljön uppstår.
6. Kopia på detta beslut ska finnas tillgängligt när arbetet utförs i området.
7. Verksamheten ska ha påbörjats inom 2 år och avslutats inom 5 år från den dag beslutet vunnit laga kraft. I annat fall upphör beslutet att gälla.

Anmälan/tillståndsansökan enligt 9 kap miljöbalken vid användning av avfall för anläggningsändamål

En anmälan alternativt en tillståndsansökan behövs vid återvinning av PAH-förorenat material från den befintliga vägen för anläggningsändamål. Om bedömningen är att föroreningsrisken med att använda avfallet är ringa så ska en anmälan göras till tillsynsmyndigheten, det vill säga till Samhällsbyggnadskontoret i Oskarshamn, miljö- och byggavdelningen respektive till Miljö- och byggnadskontoret i Västerviks kommun. Om bedömningen är att föroreningsrisken är större än ringa ska tillstånd sökas hos Länsstyrelsen i Kalmar län.

Undantaget: Rena schaktmassor ("mindre än ringa risk") som ska användas inom det verksamhetsområde där de har uppkommit, betraktas inte som avfall. Ingen anmälan eller ansökan behövs förutsatt att det finns ett anläggningssyfte, att inte mer massor än vad som behövs används och att materialet är tekniskt lämpligt.

Anmälan av åtgärder i förorenade områden

Efterbehandlingsåtgärder i ett förorenat område ska enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd anmälas till tillsynsmyndigheten om åtgärden kan medföra ökad spridning eller exponering av föroreningar och denna risk inte bedöms som ringa.

Om tillsynsmyndigheten bedömer att efterbehandlingsåtgärderna kan leda till betydande skada eller olägenhet, kan myndigheten förelägga verksamhetsutövaren om att söka tillstånd för verksamheten. Tillståndsprövningen sker då vid Länsstyrelsen i Kalmar län.

Tillståndsansökan för intrång i fornlämning enligt 2 kap kulturmiljölagen

Fasta fornlämningar har skydd enligt kulturmiljölagen. Det är förbjudet att utan tillstånd enligt 2 kap 12 § kulturmiljölagen rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning. Ansökan är gjord och har prövats av Länsstyrelsen i Kalmar län.

Länsstyrelsen har tillsammans med Trafikverket bedömt att det är två fornlämningsområde (Misterhult 275:1, Misterhult 268:1) som berörs på sträckan.

Länsstyrelsen har beslutat (Dnr 431-6154-2014, 2015-05-08) att med stöd av 2 kap 12 § Kulturmiljölagen ge tillstånd att göra ingrepp inom berört fornlämningsområde (Misterhult 275:1, Misterhult 268:1) med särskilda villkor:

1. Skador får ej uppkomma på fornlämningarna i samband med säkrande av vägområde eller gränsen för detta. Detta innebär bland annat att åtgärder så som stängsling, bergrensning, röjningar med mera skall genomföras så att fornlämningarna inte skadas.

2. Uppställningsplatser av maskiner eller etableringsytor får inte skapas på fornlämningarna eller i fornlämningsområdet.
3. Framtida underhållsarbeten av stängsel eller vägområde måste ske med stor försiktighet för att inte skada fornlämningarna.
4. Om åtgärderna hotar skada fornlämningarna skall arbetet omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen kontaktas.

Anmälan om påträffad fornlämning enligt 2 kap kulturmiljölagen

Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas i den del där fornlämningen berörs. Den som leder arbetet ska omedelbart anmäla förhållandet till Länsstyrelsen enligt vad som framgår av 2 kap 10 § 2 st kulturmiljölagen.

Detta bör särskilt uppmärksammas om det blir aktuellt med justering av eller underhållsskrotning av bergskärningar där fornlämningar finns strax utanför vägområdet.

Dispenser som behandlas i fastställelseprocessen för vägplanen

I odlingslandskapet finns vissa biotoper som är generellt skyddade enligt bestämmelserna i miljöbalkens sjunde kapitel, exempelvis åkerholmar, allér och småvatten. För att få ta biotopskyddade områden i anspråk krävs särskilda skäl.

Inget biotopskyddat objekt bedöms beröras på aktuell sträcka.

Strandskydd regleras också i sjunde kapitlet miljöbalken. Det syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för den allemansrättsliga tillgången till strandområden och till att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet.

Följande objekt berörs: Marströmmen inom vägsektion ca 15/200-15/500. För åtgärder som ingår i fastställd arbetsplan för väg gäller att särskild dispens från strandskyddet inte erfordras.

Övrigt

Dispens från dikningsförbud och tillstånd till markavvattning bedöms inte vara aktuellt i projektet då ytterligare markavvattning inte bedöms behövas.

Tillstånd till vattenverksamhet bedöms inte komma att behövas. Bron över Marströmmen kommer inte att byggas om. Medelvattenföringen i övriga berörda diken och vattendrag bedöms understiga gränsen för tillståndsplikt som går vid 1 m³/s.

Om en verksamhet eller åtgärd på ett ”betydande sätt kan påverka miljön” inom ett Natura 2000-område krävs tillstånd enligt 7 kap 28 a § miljöbalken från Länsstyrelsen. Arbetena där E22 passerar genom Natura 2000-området vid Marströmmen bedöms inte komma att påverka miljön på ett betydande sätt och tillstånd enligt 7 kap 28 a § bedöms inte behövas.

Inledande undersökningar med att identifiera partier med förhöjd strålning bör utföras och därefter mätning med gammaspекtrometer på dessa punkter för att bestämma

aktivitetskoncentrationen och halten uran/radium. Detta för att bedöma om det föreligger behov att ansöka om tillstånd för verksamheten hos Strålsäkerhetsmyndigheten. Dessa undersökningar bör utföras i så god tid att tillstånd kan fås innan entreprenaden påbörjas.

5.3 Fastighetsägare

| Fastighetsförteckning, se Pärm 1, flik [64](#).

5.4 Finansiering

Den totala kostnaden för objektet har beräknats till ca 79 miljoner kronor i prisnivå 2017 inklusive byggherrekostnader, projektering och marklösen.

6 Källor

ArtDatabanken, <http://www.slu.se>

Artportalen, www.artportalen.se, aktuell 2013-01-15 m fl datum

Anvisning: Miljö i planlägningsprocessen, Bilaga 3 till TDOK 2012:225, Trafikverket, 2012-12-07

Beslut om bildande av Västra Marströmmens naturreservat i Västerviks kommun, Kalmar län, daterat 2013-12-03, diarienummer 511-3788-12, Länsstyrelsen i Kalmar län

Beslut enligt 2 kap Kulturmiljölagen (SFS 1988:950), daterat 2015-05-08, diarienummer 431-6154-2014, Länsstyrelsen i Kalmar län

Beslut avseende dispens från meddelade föreskrifter för Västra Marströmmens naturreservat, daterat 2016-11-25, diarienummer 521-1871-2016, Länsstyrelsen i Kalmar län

Bevarandeplan för Natura 2000-området Stora Ramm och Marströmmen, Länsstyrelsen i Kalmar län, <http://www.lansstyrelsen.se/kalmar/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/SE0330239.pdf>

Biologiska museet i Oskarshamn, <http://www.bimon.se>, aktuell 2013-03-08

Brunnsarkivet, <http://www.sgu.se>, aktuell 2013-03-08

Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg,Handledning, TDOK 2016:0246, Trafikverket

Fördjupning av översiktsplanen för Oskarshamns kommun, Översiktsplan 2000 Simpevarps- och Laxemarsområdet m.m., Utställningshandling, Oskarshamns kommun, 2007, hämtad 2013-02-11 på www.oskarshamn.se

Förstudie E22 Kalmar-Norrköping, delen Nygård – Gladhammar, Oskarshamn och Västerviks kommun, Kalmar län, Mötesfri landsväg, Samrådshandling 2010-02-26

Generella miljökrav vid entreprenadupphandling (TDOK 2012:93), Trafikverket

GIS-material från Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och Riksantikvarieämbetet, hämtat 2014-02-25 m fl datum

Kulturmiljölag (1988:950), http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Lag-1988950-om-kulturminnen_sfs-1988-950, hämtad 2014-03-03

Miljöbalken (1998:808), <http://www.notisum.se>, aktuell 2014-02-25 m fl datum

Misterhults älg- och kronskötselområde, <http://misterhults-skotselomrade.webnode.se>, hämtad 2014-06-17

Mittbarriärer – en kunskapsöversikt, Triekol-CBM-skrift-28, Mattias Olsson, Centrum för Biologisk Mångfald, 2009

Nationella viltolycksrådet, www.viltolycka.se, aktuell 2014-02-07 datum

PM Avvattning, Väg E22, Karlskrona-Norrköping, Delen Nygård Bälö, 2015-06-01, Trafikverket

PM-Joniserande strålning 2015-11-18, Trafikverket

Projekterings PM Geoteknik, 2014-10-01, Trafikverket

Regionala viltolycksrådet i Kalmar län, www.viltolycka.se/regionala-viltolycksrad/kalmar, aktuell 2014-06-17 m fl datum

Riktlinje Buller och vibrationer från trafik och järnväg, TDOK 2014:1021, gäller från 2017-04-01, Trafikverket

*Svensk Kärnbränslehantering AB:s hemsida,
http://www.skb.se/Templates/Standard_____28251.aspx, hämtad 2014-06-17*

Tekniskt PM Vägteknik, Väg E22, Karlskrona-Norrköping, Delen Nygård Bälö, 2015-06-01, Trafikverket

Vatteninformationssystem Sverige (VISS), www.viss.lst.se, aktuell 2014-03-03 m fl datum

*Vid larm från kärnkraftverket i Oskarshamn – gör så här,
<http://www.lansstyrelsen.se/kalmar/SiteCollectionDocuments/Su/manniska-och-samhalle/krisberedskap/Krishanteringsplan/Vidlarmfr%C3%A5nOKG.pdf>*

Vilda djur och infrastruktur - en handbok för åtgärder, Vägverket publikation 2005:72

Viltplan, Väg E22, Nygård-Gladhammar, 2015-06-01, Trafikverket

Vägförordning (2012:707)

Väglag (1971:948)

*Översiktsplan 2000, Oskarshamns kommun, antagen 2003-03-10,
www.oskarshamn.se, aktuell 2013-03-08 m fl datum*

*Översiktsplan för Västerviks kommun, ÖP2025, antagen 2013-01-28,
www.vastervik.se, aktuell 2013-09-10 m fl datum*

Underskrift av projektledaren



Mikael Hårrskog



Trafikverket, 551 91 Jönköping. Besöksadress: Bataljonsgatan 8
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243-795 90

www.trafikverket.se