

3. etape af Kalundborgmotorvejen

Sammenfattende rapport
Projektforslag og ny miljøkonsekvensvurdering



Dato april 2023

Indhold

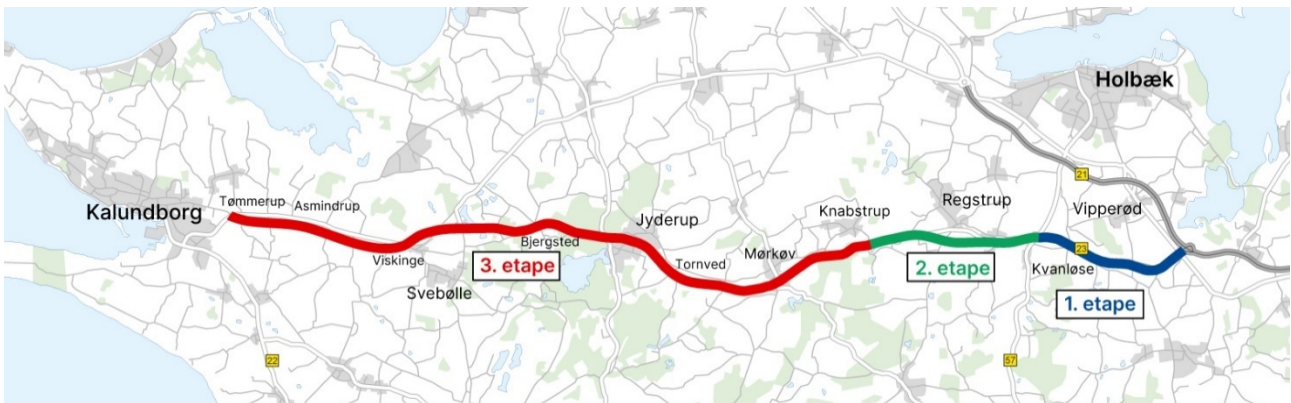
0. Baggrund	4
0.1 Opdatering af MKV og proces	4
1. Trafikale effekter	7
1.1 Trafikken i dag og i fremtiden	7
1.2 Trafikmængder	8
1.3 Rejsetidsgevinster	9
2. Tekniske forhold, vej, afvanding og bygværker	10
2.1 Linjeføring	10
2.2 Tværprofil	13
2.3 Hastighed	13
2.4 Skærende veje og stier	13
2.5 Cykelforhold	19
2.6 Rasteanlæg	19
2.7 Samkørselspladser	20
2.8 Afvanding	21
2.9 Bygværker	21
3. Miljøkonsekvensrapport (MKR)	22
3.1 Befolkning og menneskers sundhed	22
3.2 Landskab og kulturarv	23
3.3 Natur og biodiversitet herunder Natura 2000	25
3.4 Overfladevand og grundvand	28
3.5 Luft og klima	29
3.6 Materielle goder, jordarealer og jordbund	29
4. Støj	29
5. Areal	31
6. Ledninger	32
7. Anlægsoverslag og bevilling	33
8. Samfundsøkonomi	33
9. Gennemførelse af projektet og tidsplan	34
10. Opsamling fra informationsmøder	35
11. Bæredygtighed og klima	36
11.1 Bæredygtighed	36
11.2 CO ₂ fra anlæg og vedligehold	36
11.3 CO ₂ fra trafikken	37
11.4 Luftforurening i driftsfasen	37
12. Tilvalg – Østvendte ramper ved Knabstrup	37
12.1 Baggrund	37
12.2 Trafikale forhold	38
12.3 Miljøforhold og støj	38
12.4 Fordele og ulemper	39
12.5 Økonomi	39
12.6 Øvrige forhold	39
13. Tilvalg – Lokalvej i Jyderup mellem Holbækvej og Amtsvejen	39
13.1 Baggrund	39
13.2 Trafikale forhold	40
13.3 Miljøforhold og støj	40



13.4	Fordele og ulemper.....	41
13.5	Økonomi	41
14.	Tilvalg – Østvendte ramper ved Bjergsted.....	42
14.1	Baggrund	42
14.2	Trafikale forhold	43
14.3	Miljøforhold og støj	44
14.4	Fordele og ulemper.....	44
14.5	Økonomi	44
15.	Øvrige tilvalg.....	45
16.	Kattegatforbindelsen.....	46

0. Baggrund

Med aftale om Infrastrukturplan 2035 den 28. juni 2021 mellem regeringen (Socialdemokratiet), Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Nye Borgerlige, Liberal Alliance, Alternativet og Kristendemokraterne er parterne enige om at gennemføre nye investeringer og initiativer i en fuldt finansieret investeringsplan på transportområdet for perioden 2022-2035. Den del af aftalen, der omfatter fremtidens veje, står Enhedslisten og Alternativet uden for. Det fremgår af aftalen, at miljøkonsekvensvurderingen (herefter benævnt MKV) for anlæg af Kalundborgmotorvejens 3. etape opdateres, og der reserveres midler til at udbygge strækningen efterfølgende.



Figur 1. 3. etape af Kalundborgmotorvejen

Kalundborgmotorvejens 1. etape åbnede i 2013 på strækningen mellem Elverdam og Kvanløse. Motorvejens 2. etape, som bestod af en 6.5 km lang strækning syd om Regstrup mellem Kvanløse og Dramstrup, åbnede for trafik i efteråret 2019.

3. etape passerer gennem Holbæk og Kalundborg kommuner.

0.1 Opdatering af MKV og proces

Vejdirektoratet færdiggjorde i 2012 en VVM-undersøgelse (VVM – vurdering af virkninger på miljøet, i dag kaldes en VVM for MKV – Miljøkonsekvensvurdering) for anlæg af Kalundborgmotorvejens 3. etape. Da der er gået ca. 10 år, er det derfor relevant at opdatere denne med baggrund i den politiske aftale om "Infrastrukturplan 2035" om at anlægge projektet. Det skyldes ændringer i natur- og miljøforhold, lovgivning, trafikale forhold, ændringer i praksis for støjbekympelse, behov for tilpasninger til lokale forhold m.m.

Siden VVM'ens offentliggørelse i 2012 er der desuden ved politisk aftale af 21. marts 2013 truffet beslutning om linjeføring/udbygningsforslag. Af aftalen fremgår det blandt andet: "For at skabe klarhed for disse borgere har forligskredsen valgt linjeføring for en række af de undersøgte projekter", og for udbygning af Rute 23 mellem Regstrup og Kalundborg fremgår det, at "Vejdirektoratets hovedforslag vælges, og at øvrige linjeføringer opgives. Der lægges byggelinjer langs den valgte linjeføring".

I forbindelse med opdateringen er der blandt andet gennemført følgende:

- Trafikberegninger
- Skitseprojektering af veje, bygværker og afvanding
- Miljøkonsekvensvurdering
- Støjberregninger
- Geoteknisk analyse

- Arealanalyse
- Beregning af anlægsoverslag
- Samfundsøkonomisk beregning

Der har i processen været afholdt møder med Holbæk og Kalundborg Kommuner for at opdatere projektet i forhold til relevante kommunale planer. Der har været afholdt møde med Region Sjælland om råstofforbrug, samt med Miljøstyrelsen og Naturstyrelsen i forbindelse med placering af større og mindre faunapassager. Der har ligeledes været dialog med enkelte berørte lodsejere og virksomheder m.m. Derudover har der været afholdt informationsmøder om projektet i Mørkøv, Jyderup og Svebølle i november 2022.

Processen har medført forslag til ændringer til det vedtagne hovedforslag. Ændringerne er begrundet i lokal udvikling, dialog med kommuner og borgere, ændringer i natur- og miljøforhold, ændringer i praksis for udførelse af vejprojekter, støjforhold m.m. Derudover er der skærpet praksis i forhold til miljø og naturlovgivningen på området, hvilket ligeledes har haft indflydelse på ændringer og opdateringer. Nogle ændringer er indarbejdet i det opdaterede projektforslag, mens andre ændringsforslag er medtaget som tilvalg.

Der er medtaget tretilvalg der ikke var en del af det vedtagne projekt fra 2012, men vurderes at kunne indeholdes inden for kommissoriets rammer, i fald de beslutes. Disse er:

- Østvendte ramper ved Knabstrup Møllebakke
- Lokalvej i Jyderup mellem Holbækvej og Amtsvejen
- Østvendte ramper ved Bjergsted Byvej
-

I forbindelse med opdatering af det samlede projektets anlægsøkonomi er det beregnet, at det samlede projektforslag ikke kan indeholdes indenfor rammerne af projektets bevilling afsat i Infrastrukturplan 2035, som er på 2,096,7 mio. kr. (prisniveau FL 2023). Derfor har Vejdirektoratet foreslået at udtage forskellige elementer af det tidligere VVM-forslag fra 2012, for at præsentere et projektforslag til høring, som i givet fald kan anlægges inden for projektets bevilling. De ændringer som Vejdirektoratet foreslår udtaget af projektet, og medtages som tilvalg er:

- Motorvej på den knap 7 km lange strækning mellem Cementvej og Bjergsted
- Støjskærme i Jyderup
- Støjskærme ved Tornved
- Nødspor anlægges i grus på udbygningsstrækning mellem Knabstrup og Jyderup Øst (Cementvejen)
- Nødspor anlægges i grus på udbygningsstrækning mellem Bjergsted og Svebølle
- Rasteanlæg mellem Mørkøv og Jyderup

De forskellige tilvalg er beskrevet nærmere i kap. 12 – 15 i denne rapport.

Dette notat sammenfatter forslag til det samlede og opdaterede projekt.

Der er desuden beskrevet perspektiver for strækningen, såfremt der anlægges en fast forbindelse over Kattegat.

Opdateringen af miljøkonsekvensvurderingen har som gennemgående princip forholdt sig til ændringer i forhold til projektet fra 2012 (fremover benævnt MKV 2012) og Vejdirektoratets hovedforslag.

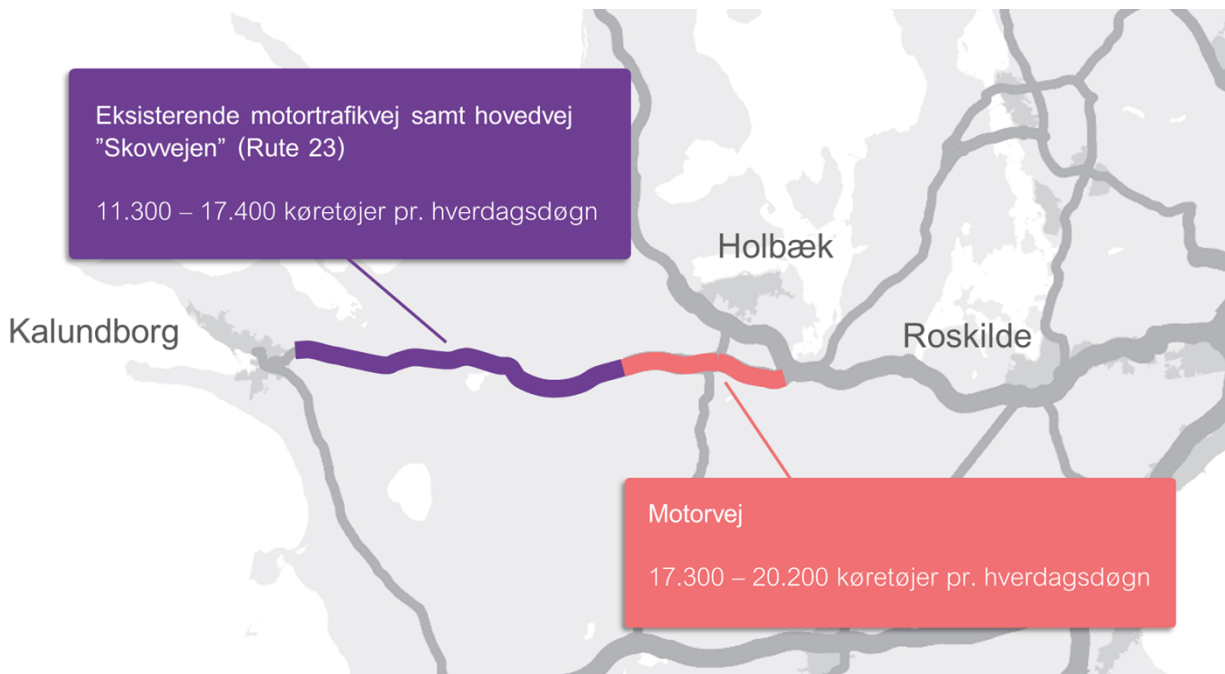
Der er udarbejdet en ny Miljøkonsekvensvurdering og gennemført nye trafikale- og støjmæssige beregninger. Der er derudover udarbejdet en række tekniske rapporter som nærmere beskriver de tekniske forhold omkring projektet. Disse er tilgængelige på projektets hjemmeside [Kalundborgmotorvejen](#).

1. Trafikale effekter

1.1 Trafikken i dag og i fremtiden

Strækningen mellem Holbækmotorvejen og Kalundborg tjener i dag som et vigtigt bindeled mellem blandt andet Kalundborgs store erhvervsvirksomheder og arbejdskraftoplandet i den østlige del af Sjælland samt Hovedstadsområdet

I dag kører der mellem 13.000 og 20.200 køretøjer på et gennemsnitlig hverdagsdøgn. Trafikken er størst på motorvejen i den østlige ende, og mindst på den vestlige del på den eksisterende hovedvej "Skovvejen", frem mod Kalundborg.



Figur 2. Oversigt over fordelingen af trafikken i dag. Der kører flest biler på den nuværende motorvejsstrækning, og færrest på den vestlige ende.

Det er forventningen, at trafikken på hele strækningen vil stige med cirka 1 procent pr. år frem til 2030. Det er ikke forventningen, at der vil blive udfordringer med trængsel på strækningen. Men den manglende kapacitet kan alligevel forringe muligheden for en nem og hurtig adgang til den ønskede arbejdskraft, som erhvervslivet i regionen har, specielt i de travleste perioder på døgnet. Den nuværende rundkørsel ved Tømmerup er i dag en flaskehals i morgen- og eftermiddagsspidsstimerne

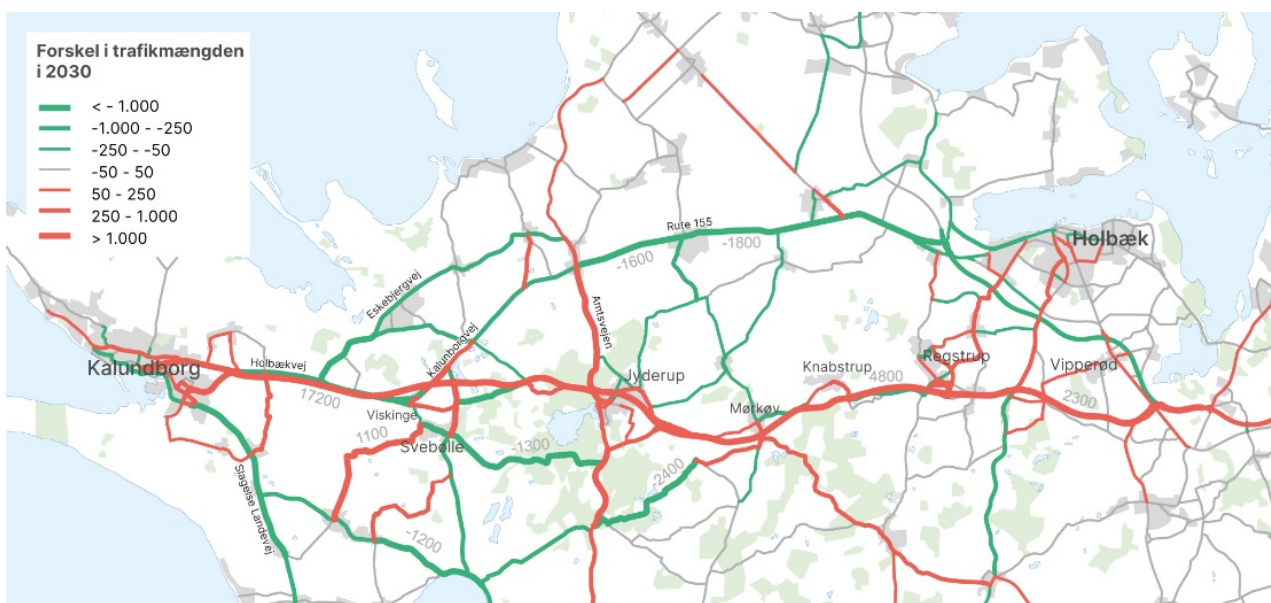
Som led i denne MKV er der derfor undersøgt, hvilke trafikale konsekvenser det vil have at anlægge den 3. og sidste etape af Kalundborgmotorvejen.

1.2 Trafikmængder

Når Kalundborgmotorvejen er færdigetableret, vil den eksisterende motorvej i den østlige ende få mere trafik. Her forventes der at køre mellem 18.000 og knap 25.000 køretøjer på et typisk hverdagsdøgn i 2030.

På strækningen tættest mod Holbækmotorvejen svarer dette til omkring 25 pct. forøgelse i trafikken. Midt på strækningen kommer der omkring 45 pct. flere køretøjer, mens trafikken nær Svebølle vil stige med næsten 80 pct.

Mertrafikken skyldes, at kapaciteten bliver øget hele vejen til Kalundborg, og flere trafikanter derved får mulighed for at komme hurtigere frem og tilbage. Det trækker både trafik til og fra de omkringliggende veje, og der vil blive kørt flere ture end ellers.



Figur 3. Illustration af, hvor der forventes at køre flere eller færre biler som følge af 3. etape af Kalundborgmotorvejen.

På den nye motorvej i vest vil der køre cirka 17.000 på et gennemsnitlig hverdagsdøgn. Dog ses der kun en lille forøgelse af trafikken på Holbækmotorvejen, som følge af 3. etape af Kalundborgmotorvejen.

De kommuner, hvor der primært vil genereres flest ture, er Kalundborg og Holbæk. Her stiger det samlede antal ture med henholdsvis 1.600 og 900 på et gennemsnitligt hverdagsdøgn.

Parallelleveje aflastes

De omkringliggende parallelle veje til Kalundborgmotorvejen vil omvendt blive aflastet. Det skyldes, at en del af trafikken bliver ført over på Kalundborgmotorvejen, hvor det er muligt for trafikanterne at reducere deres rejsetid sammenlignet med en tur på de mindre parallelle veje.

For eksempel forventes trafikken på den tidligere hovedrute Holbækvej/Kalundborgvej at falde mellem 80 og 90 pct, da den aflastes markant af en ny motorvej.

Aflastninger vil også ske på veje som Rute 155, hvor trafikken vil falde med cirka 10 pct., og nogen steder på ruten (ved Eskebjergvej) med næsten 65 pct.

Syd for Kalundborgmotorvejen vil Slagelse Landevej få et fald på næsten 2.000 køretøjer, svarende til en reduktion af trafikken på cirka 15 pct.

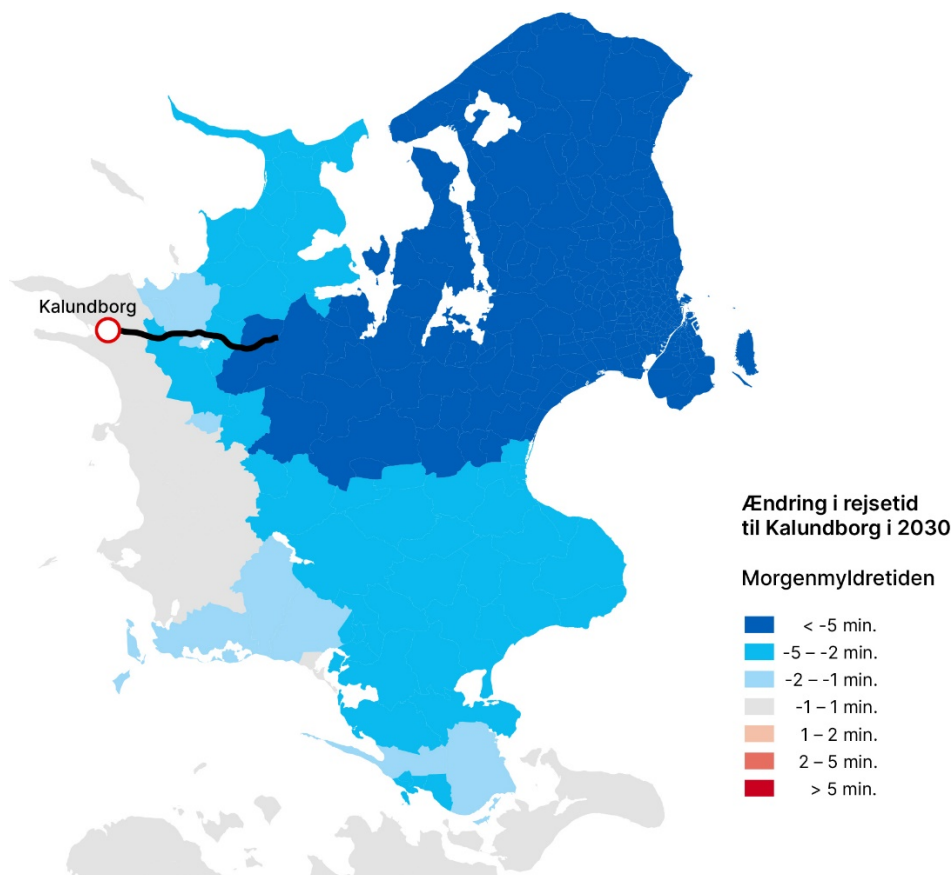
Dog vil de veje, der støder til Kalundborgmotorvejen opleve mere trafik end ellers, da de leder trafik fra parallelvejene ind til den nye motorvej. For eksempel kommer der omkring 1.700 flere køretøjer ved Amtsvejen mod Jyderup, og 2.000 flere på Kalundborgvej nord for Løgtved.

1.3 Rejsetidsgevinster

Hurtigere at pendle

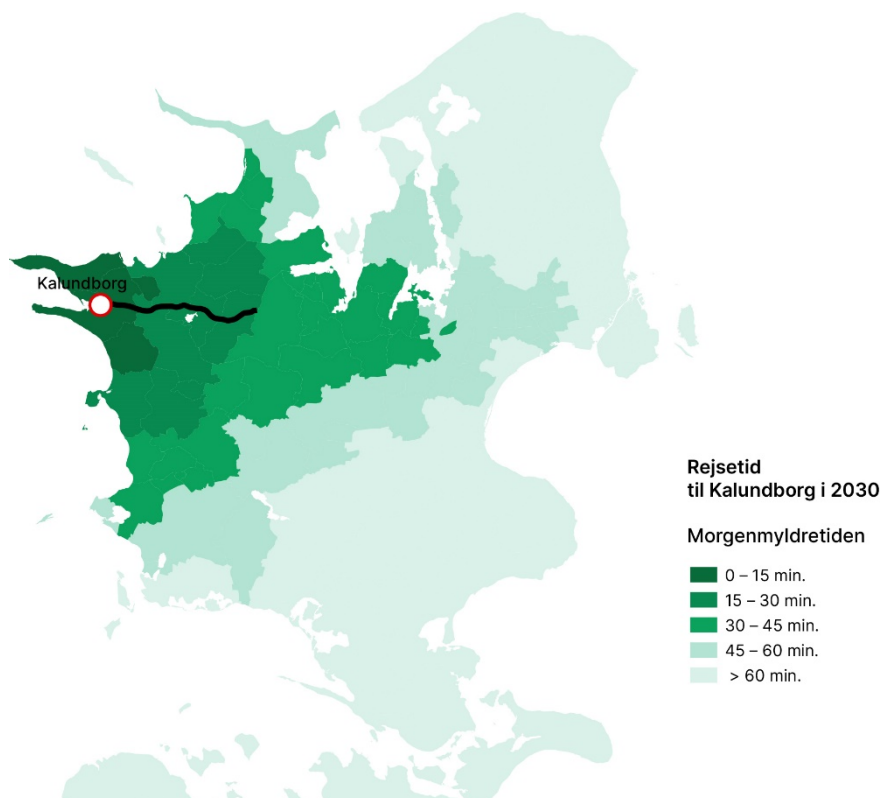
En færdiggørelse af Kalundborgmotorvejen vil gøre det hurtigere at rejse mellem den vestlige del af Sjælland ved Kalundborgområdet og hovedstadsregionen.

For eksempel kan en pendler spare 7 minutter på sin tur i morgenmyldretiden fra Roskilde til Kalundborg. Samme besparelse gælder for området øst for Roskilde.



Figur 4. Ændringer i rejsetid til Kalundborg i 2030 i morgenmyldretiden

Den forbedrede rejsetid betyder en forøgelse af arbejdskraftsopland i 2030, der ændrer sig fra 1,29 mio. til 1,41 mio., svarende til en forøgelse på 9 pct.



Figur 5. Rejsetid til Kalundborg i 2030 i morgenmyldretiden

De samlede rejsetidsgevinster løber op i cirka 1.400 timer pr. dag, som trafikanterne i alt sparer i trafikken som følge af den nye motorvej.

I den tekniske rapport for trafikberegninger, der kan findes på projektets hjemmeside, er de trafikale beregninger nærmere gennemgået og dokumenteret.

2. Tekniske forhold, vej, afvanding og bygværker

Der er gennemført en opdatering af de vej-, afvandings- og bygværkstekniske forhold. Særligt resultaterne fra miljøvurderingen af projektet, dialog med kommuner og borgere har medført mindre ændringer af linjeføringen, tilslutningsanlæg, skærende veje samt ikke mindst behov for anlæg af nye faunapassager. For en detaljeret gennemgang henvises til miljøkonsekvensrapporten samt de tekniske rapporter for vejteknik, afvanding og bygværker, som er tilgængelige på projektets hjemmeside.

På projektets hjemmeside [Kalundborgmotorvejen](#), er der et zoombart kort hvor vejprojektet med forslag til permanente arealer og midlertidige arbejdsarealer er vist. Her vises de støjmæssige konsekvenser af projektet. Det er muligt at søge på en adresse i kortet.

2.1 Linjeføring

Projektet består i lighed med undersøgelsen fra 2012 af en udbygningsstrækning og en nybygningsstrækning. Udbygningstrækningen er en udbygning af den eksisterende Rute 23 på den ca. 20 km lange strækning fra Dramstrup til Svebølle til en motorvej med 4 spor. Nybygningsstrækningen er fra Svebølle (Kalundborgvej), og frem til den nuværende rundkørsel ved Tømmerup øst for Kalundborg, hvor

der anlægges en ny 4-sporet motorvej. Denne forløber i en bue nord for Viskinge, hvorefter den drejer mod syd og krydser den eksisterende Rute 23 ved Dønneland, og forløber herefter mellem den eksisterende Rute 23 og Nordvestbanen.

Linjeføringen for motorvejen er uændret på udbygningsstrækningen. På nybygningsstrækningen er linjeføringen i forhold til 2012 projektet rykket lidt mod nord over et forløb på cirka 2,0 km omkring brooverføringen af Kalundborgvej tæt på banen og lidt mod syd over et forløb på ca. 1,3 km frem mod tilslutningen i Tømmerup.

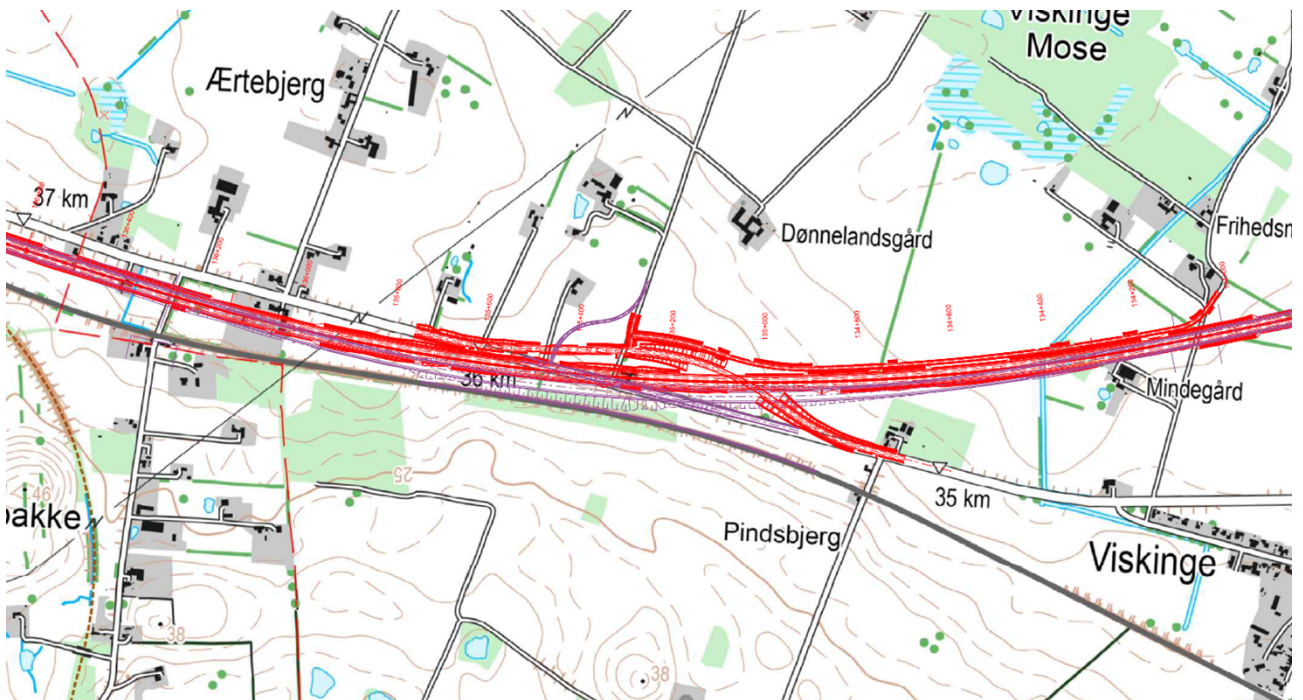
Se tabel 1 samt figur 7 og 8.



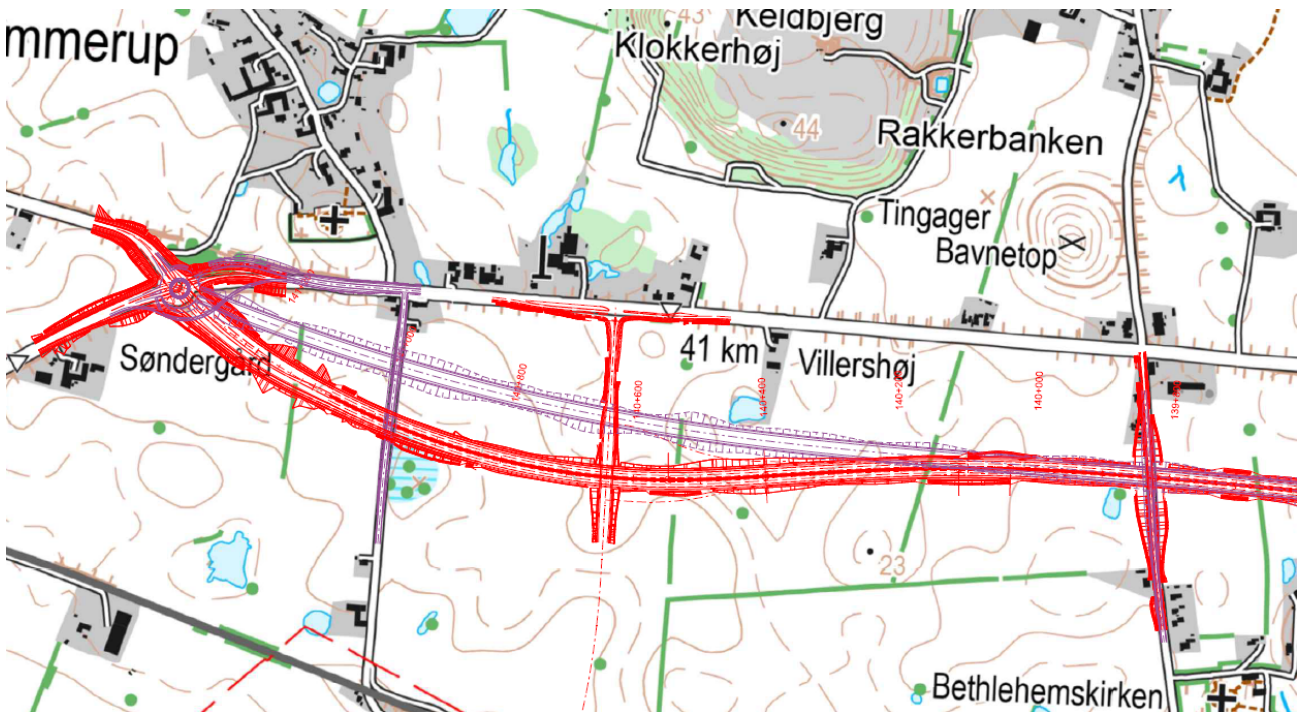
Figur 6. Nybygningsstrækningen

Nr. på figur	Lokalitet	Ændring	Begrundelse
7	Ved brooverføring af Kalundborgvej	Linjeføring flyttet mod nord	Mindre skæv brooverføring samt længere væk fra banen
8	Øst for Kalundborg	Linjeføring flyttet mod syd	Linjeføring er ført mere retvinklet ind i krydset ved Tømmerup

Tabel 1. Justeret linjeføring på nybygningsstrækningen



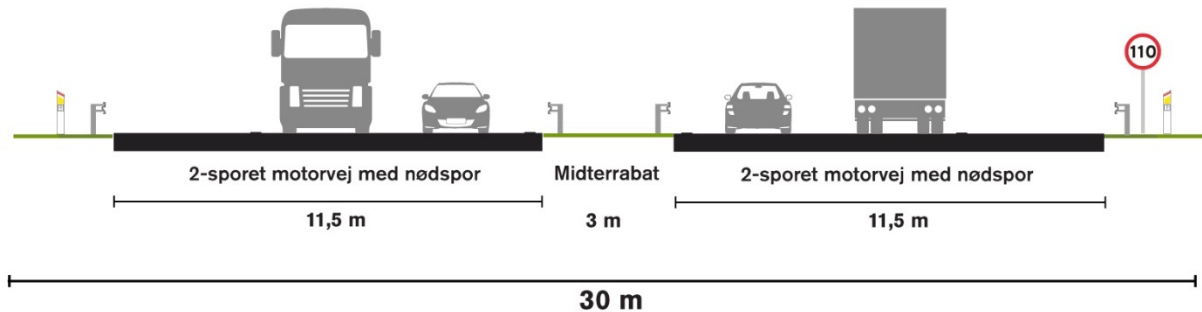
Figur 7. Justeret linjeføring ved brooverføring af Kalundborgvej
 (lilla linjeføring er fra 2012, mens den røde linjeføring er det aktuelle projekt)



Figur 8. Justeret linjeføring øst for Kalundborg
 (lilla linjeføring er fra 2012, mens den røde linjeføring er det aktuelle projekt)

2.2 Tværprofil

For at bibeholde så meget som muligt af det eksisterende tværprofil på udbygningsstrækningen vil tværprofilet på denne strækning variere, men dog vil minimumsbredden på midterrabbatten være ca. 3 m. På nybygningsstrækningen etableres et tværprofil som vist på figur 9 med 3 m nødspor, 1,5 m indre kantbane, 2 * 3,75 m kørespor, 3 m nødspor og en yderrabat på 1,5 m.



Figur 9. Tværprofil på nybygningsstrækningen. På udbygningsstrækningen vil tværprofilet variere.

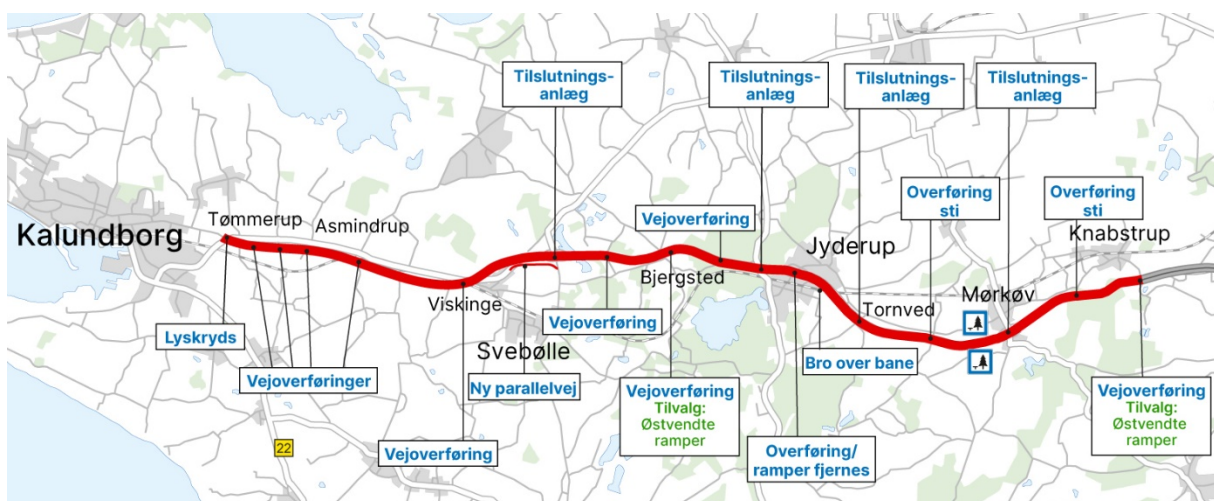
På delstrækningen gennem Natura 2000 området ved Bregninge Å, er det nødvendigt at indsnævre tværprofilet mest muligt for at undgå indgreb i de prioriterede skovnaturtyper. Delstrækningen er på ca. 300 m, hvor midterrabbatten bliver indsnævret til 1,0 m, den indre kantbane indsnævres til 1,0 m, nødsporet udgår og yderrabbatten indsnævres til 1,0 m.

2.3 Hastighed

Der forventes skiltet med 110 km/t på udbygningsstrækningen. De eksisterende kurver på vejen er for små til 130 km/t, og det vil kræve omfattende ændringer/udbygninger af den eksisterende strækning, hvis hastigheden skal kunne hæves til 130 km/t. Nybygningsstrækningen bliver projekteret til 130 km/t.

2.4 Skærende veje og stier

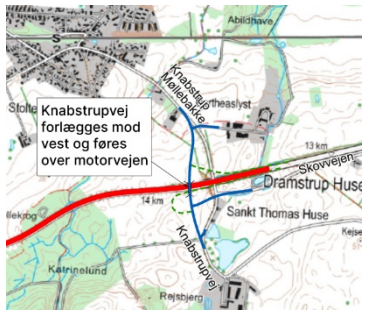


I forbindelse med opdateringen er der sket en række mindre ændringer af de skærende og tilstødende veje og stier. I dette afsnit gennemgås disse fra øst mod vest.

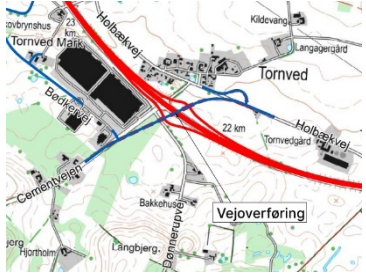
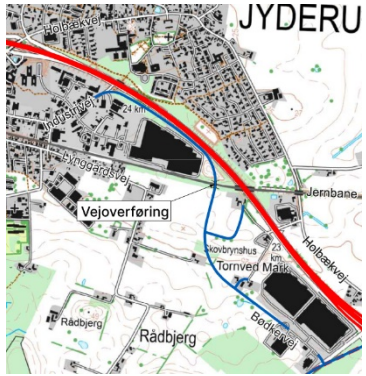




Figur 10. Skærende veje og stier på 3. etape af Kalundborgmotorvejen



Oversigtstabel med de skærende veje og stier

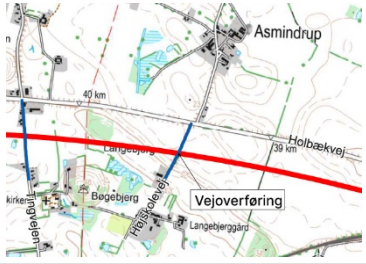

I oversigten i tabel 2 er kort beskrevet og begrundet de ændringer, der er foretaget siden MKV-undersøgelsen fra 2012. De steder, hvor der etableres tilslutninger til motorvejen, benævnes tilslutningsanlæg (TSA). Beskrivelsen er fra øst mod vest.

Nr.	Skærende veje og stier	Ændring jf. opdateringen	Bemærkninger	
1	Knabstrup Møllebakke/ Knabstrupvej	Mindre justeringer. Overføringen af Knabstrup Møllebakke/Knabstrupvej er stort set uændret, men den eksisterende stitunnel under rute 23 foreslås nedlagt, og der etableres derfor nu cykelbaner på brooverføringen, hvilket er en ændring. På den første del af udbygningsstrækningen bliver lokalvejen, der er etableret som en del af 2. etape, forlagt frem til Knabstrupvej.	Der har været ønsker om et tilslutningsanlæg ved Knabstrup Møllebakke for at forbedre adgangen fra motorvejen til Knabstrup. Der er medtaget et tilvalg til projektet med anlæg af østvendte ramper. Tilvalget er beskrevet og vurderet i kap. 12	
2	Holbækvej - Tvede sti	Mindre justeringer. Der etableres en stibindelse over motorvejen med adgang til Orekrog Skov. Holbækvej bliver forlagt og der anlægges et lille parkeringsområde ved Holbækvej til 2-4 biler.		
3	TSA, Ringstedvej/ Skamstrupvej i Mørkøv	Ringstedvej/Skamstrupvej i Mørkøv fastholdes som overføring over motorvejen med tilslutning til motorvejen i alle retninger som det er i dag med cykelbaner og fortov. Det vil sige anlæg af cykelstier udgår i forhold til MKV 2012.		
4	Bennebovej	Bennebovej foreslås lukket for motorkøretøjer, og der etableres en stioverføring. Stioverføringen er flyttet ca. 45 m længere mod øst end i MKV 2012 og Bennebovej føres som tidligere direkte til en adgangsvej, som bliver adgang til Holbækvej 176 og Bennebovej 27. Adgangsvej til Bennebovej 26 bliver etableret fra Håbetvej fremfor, som i MKV 2012, hen langs motorvejen til Bennebovej, hvilket medfører, at	Ændringen er sket for at optimere adgangsforholdene til ejendomme og for at mindske længden af stibroen.	

Nr.	Skærende veje og stier	Ændring jf. opdateringen	Bemærkninger	
		vejadgangen under broen udgår.		
5	TSA Jyderup Ø, Cementvejen	Tilslutningsanlægget ved Cementvejen bibeholdes. Cementvejen forlænges ned til Holbækvej, og der etableres et prioriteret T-kryds mellem Cementvejen og Holbækvej i stedet for en rundkørsel for blandt andet at forbedre trafikikkerheden. Rampernes tilslutning til Cementvejen er flyttet, så der kan etableres et signalanlæg ved rampekrydsene. Dønnerupvej tilsluttes Cementvejen længere mod nordøst for at etablere et forsat prioritet T-kryds mellem Cementvejen og Bødkervej.	Rampernes tilslutning til Cementvejen er flyttet lidt, så der kan etableres signalanlæg ved rampekrydsene for at forbedre trafikikkerheden.	
6	Bødkervej	Den tidligere foreslåede underføring af vejen under banen lige syd for en større transportterminal (matrikel 10cg, Industriparken 30) ville være kompliceret at udføre pga. en nødvendig banelukning, en flytning af en pumpestation samt en dyr nedrivning og genopførsel af et sprinkleranlæg. Den oprindelige løsning ville give dårligere adgangsforhold til det øvrige industriområde og medføre ekstra trafik på Lynggårdssvej til og fra Jyderup. Det er i forbindelse med forlængelsen af Bødkervej til Industrivej forudsat, at der i fremtiden skal kunne køre modulvogntog mellem de to fragtterminaler ved hhv. Cementvejen og Industriparken. Bødkervejs forlængelse krydser banen som en overføring øst for transportterminalen, hvilket giver færre udfordringer.	Den nye løsning er fremkommet i dialog med Holbæk Kommune og blandt andet Frode Laursen som har 2 transportterminaler i området. Den er mere simpel at udføre end det tidligere forslag bla. med en overføring over banen. Løsningen forventes ikke at medføre ekstra trafik på Lynggårdssvej til og fra Jyderup.	
7	Jernbane (NV-banen)	Ingen ændringer.		

Nr.	Skærende veje og stier	Ændring jf. opdateringen	Bemærkninger	
8	Industrivej, stitunnel	Ingen ændringer.	Stiunderføringen ved Industrivej bibeholdes.	
9	Holbækvej	Ingen ændringer	Det nuværende tilslutningsanlæg ved Holbækvej i midten af Jyderup nedlægges som i MKV 2012, da det ligger for tæt på de øvrige tilslutningsanlæg i Jyderup i forhold til at sikre en forsvarlig trafikafvikling. Overføringen af Holbækvej opretholdes, så det fortsat er muligt at komme på tværs af motorvejen og for at undgå øget trafik i Jyderup.	Ramperne ved Holbækvej forudsættes først lukket hvis der på et senere tidspunkt etableres motorvej gennem Jyderup
10	TSA Jyderup V, Amtsvejen/Sølyst Skovvej	Amtsvejen/Sølyst Skovvej (rute 225) føres over motorvejen. Overføringen er i forhold til MKV 2012 flyttet ca. 50 m mod øst og rampernes tilslutning er forsat, så der kan etableres signalanlæg ved rampekrydsene. Der etableres cykelbaner over broen.	Rampernes tilslutning er flyttet, så der kan etableres signalanlæg ved rampekrydsene, og gør det nemmere at opretholde trafik i anlægsfasen. Der skal evt. ske mindre justeringer såfremt tilvalget med en parallelvej mellem Holbækvej og Amtsvejen tilvælges.	
11	Bjergsted Byvej	Der etableres en overføring af Bjergsted Byvej, som bibeholder adgangen til Amtsvejen nord for det nye tilslutningsanlæg Jyderup Vest, således at der sikres mulighed for at komme mellem de rekreative skovområder på hver side af rute 23 og således Bjergsteds adgang til Jyderup opretholdes. Overføringens placering er uændret.		
12	Bregningevej j/ Bjergsted Byvej	Mindre ændringer. Ved Bregningevej/Bjergsted Byvej bliver den eksisterende rundkørsel nedlagt, og der etableres i stedet en ny overføring. Overføringen er flyttet lidt mod øst og GI. Skovvej er forlagt en smule for at undgå fredningen af Bjergsted Bakker så meget som muligt. Desuden er vejtilslutning af Bjergstedvej	Der indgår et tilvalg til projektet med anlæg af østvendte ramper på baggrund af forventning om øget tung trafik på grund af råstofindvinding i området. Tilvalget er beskrevet og vurderet i kap. 13.	

Nr.	Skærende veje og stier	Ændring jf. opdateringen	Bemærkninger	
		flyttet længere mod nord. Broen udvides med cykelbaner.		
13	Nybrandsvej	Overføringen er uændret og broen forlænges for at få plads til 2 ekstra spor på motorvejen.		
14	TSA ved Frederiksberg	Tilslutningsanlægget bliver forlænget, så det tilpasses udbygningen af rute 23 til motorvej som tidligere foreslået. Tung trafik til og fra betonvarefabrikken, der i dag benytter den eksisterende rundkørsel ved Bjergsted vil i fremtiden i stedet skulle benytte tilslutningsanlægget ved Frederiksberg (rute 155).	Se under nr. 15.	
15	Kalundborgvej – Ny parallelvej	Kalundborgvej forbindes via en ny vej parallel til Frederiksberg. Vejforlængelsen sikrer at trafikken mellem Kalundborg og rute 155 ikke kører gennem Viskinge by. Parallelvejen erstatter den tidligere foreslåede vejbro ved Kalundborgvej. Trafikken ledes på denne måde mere direkte til tilslutningsanlægget ved Frederiksberg.	Den nye løsning er fremkommet i dialog med Kalundborg Kommune for at forbedre trafikafviklingen og mindske gennemkørsel i Viskinge by.	
16	Kalundborgvej tæt på banen	Syd for Ærtebjerg krydser motorvejen den eksisterende rute 23, hvor Dønneland i dag er tilsluttet rute 23. Overføringen flyttes mere mod nord, da forlægningen betyder en større vinkel over motorvejen og derved et mindre bygværk, samtidig med at afstanden til banen øges. Dønneland tilsluttes den forlagte Kalundborgvej, og adgangsvejen til/fra Mindegårdsvej tilsluttes Dønneland fremfor den nordlige del af Kalundborgvej (vist på figur 7). Overføringen af Kalundborgvej udvides med cykelbaner.	Flytning af motorvejen giver en bedre afstand til banen og brooverføringen en større vinkel over motorvejen og dermed et mindre bygværk.	

Nr.	Skærende veje og stier	Ændring jf. opdateringen	Bemærkninger	
17	Skovbakkerne	Ingen ændringer.	Skovbakkerne bliver afbrudt, hvor motorvejen krydser. Som i den tidligere VVM fra 2012 lægges motorvejen og overføringen af Aldersrovej så tæt på jernbanen som muligt, og Aldersrovej føres over motorvejen i samme tracé som den eksisterende vej.	
18	Aldersrovej	Ingen ændringer.	Se ovenfor	
19	Højskolevej	Den tidligere foreslåede stioverføring ved Højskolevej ændres til en vejoverføring i fuld vejbredde. Dermed udelades den tidligere foreslåede vejtilslutning vest for højskolen til Tingvejen, hvilket forbedrer adgangen til Højskolen.	Ændringen er mere simpel mht. forholdene og trafikafvikling for højskolen og ejendommene.	
20	Tingvejen	Ingen ændringer.	Tingvejens krydsning af den eksisterende sydlige banebro er vægtbegrænset, hvilket medfører, at der skal opretholdes trafikforbindelse nordpå.	
21	Ny Kærbyvej	Efter ønske fra Kalundborg Kommune bliver overføringen af Kærbyvej ændret til en ny og mere østlig overføring som benævnes "Ny Kærbyvej". Ny Kærbyvej bliver nord for motorvejen tilsluttet Holbækvej og sydligt er vejforløbet tiltænkt at forløbe over banen med en tilslutning til vejnet syd for banen. Vejforbindelsen kan anvendes til vejbetjening af det kommende erhvervsområde, jf. kommuneplanrammerne. Bygværket over motorvejen er forberedt, så der kan anlægges østvendte ramper når det trafikale behov tilsiger det. Se figur 11	Den nye løsning er fremkommet i dialog med Kalundborg Kommune på baggrund af ønske om en ny Kærbyvej til trafikbetjening af kommende erhvervsområde. De økonomiske konsekvenser skal drøftes nærmere med Kalundborg Kommune.	
22	Kærbyvej	Overføring udgår. Kærbyvej afbrydes på begge sider af motorvejen.	Overføringen erstattes af Ny Kærbyvejs overføring.	

Nr.	Skærende veje og stier	Ændring jf. opdateringen	Bemærkninger
23	Holbækvej/ Hovvejen	Motorvejen afsluttes i den eksisterende rundkørsel, som foreslås ombygget til et signalreguleret kryds i stedet for en rundkørsel. Ændringen sker på baggrund af hensyn til trafikafvikling og kapacitetsmæssige vurderinger. Den endelige udformning af krydset bliver detaljeret i den videre fase. Dette gælder også afvikling af cykeltrafik i krydset. For at få en bedre tilslutning og udformning af krydset er motorvejen forlagt lidt mod syd i forhold til tidligere. Hastigheden vil gradvis blive skiltet ned ved afslutningen af motorvejen på den sidste strækning ind mod krydset i Tømmerup.	Signalanlægget vil forbedre trafikafviklingen.

Tabel 2. Oversigt over skærende veje og stier og beskrivelse af ændringer i forhold til projektet fra 2012.



Figur 11. Ny Kærbyvej og mulige erhvervsområder - principskitse

2.5 Cykelforhold

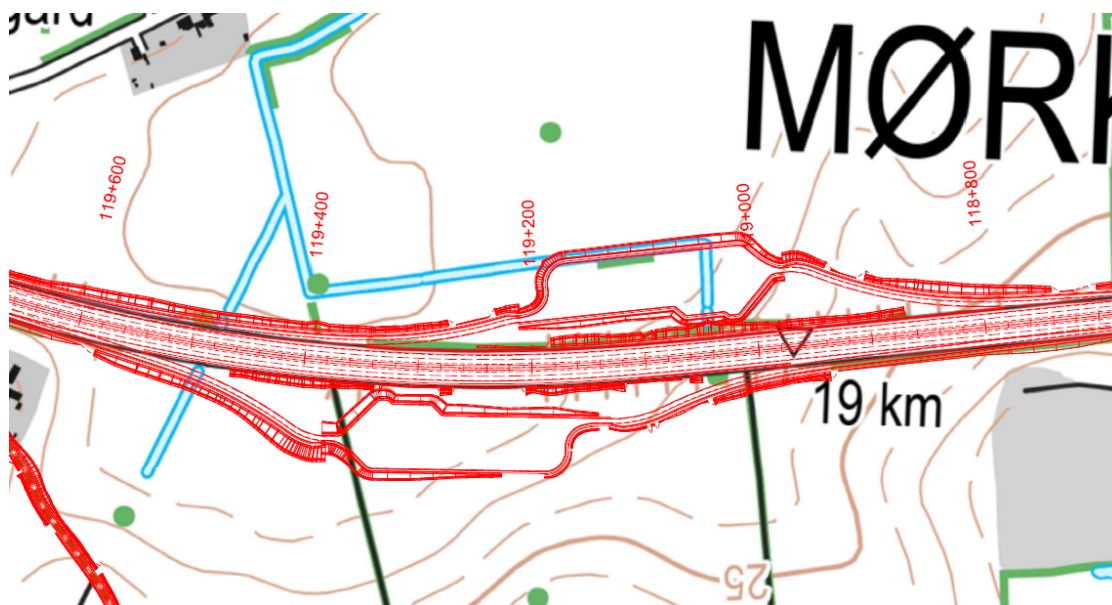
Generelt er cykelforholdene i forbindelse med de skærende veje bibeholdt eller forbedret i forhold til MKV 2012. I de fleste tilslutningsanlæg og langs de øvrige mere overordnede skærende veje er der cykelbaner.

Cykelbanerne på de mere overordnede skærende veje var ikke med i MKV 2012, men er prioriteret for at fremme cyklismen.

2.6 Rasteanlæg

I MKV'en fra 2012 er der foreslået at anlægge et rasteanlæg på begge sider af motorvejen på strækningen mellem Mørkøv og Jyderup. Disse

Den principielle udformning af pladserne kan ses på figur 12. Af økonomiske hensyn medtages rasteanlæggene som et tilvalg til projektet.

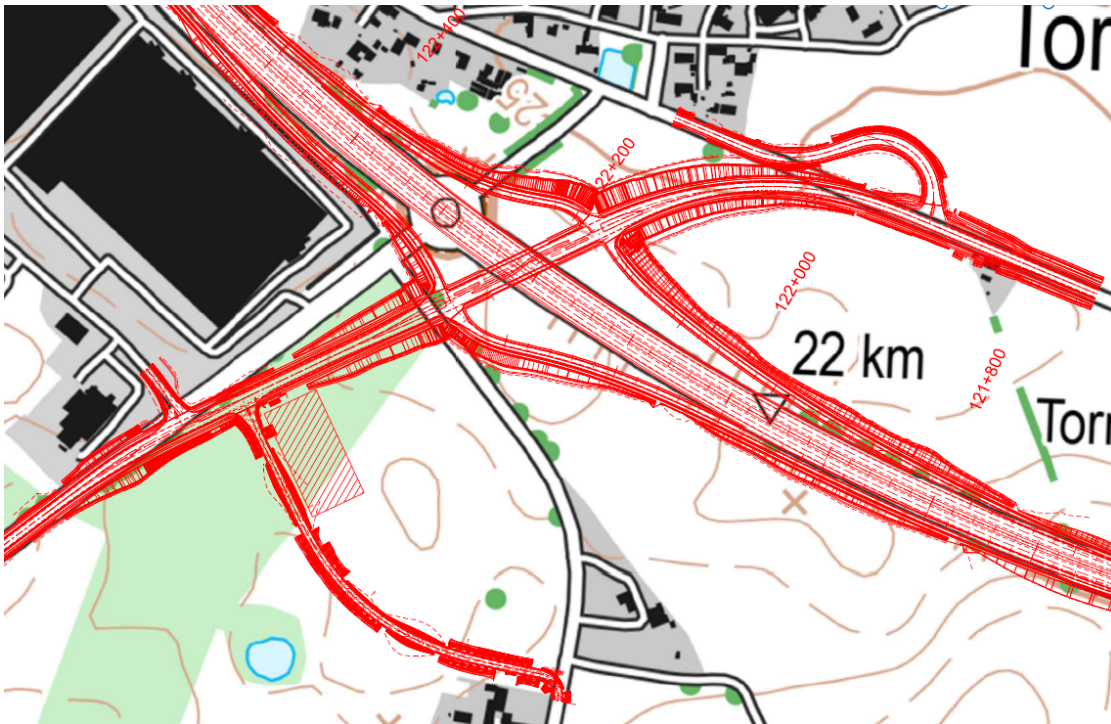


Figur 12. Principiel udformning af rasteanlæg mellem Mørkøv og Jyderup

2.7 Samkørselspladser

Der var i VVM undersøgelsen fra 2012 ikke forudsat anlagt samkørselspladser, men det er vurderet efter samråd med kommunerne, at der er behov herfor ved Cementvejen.

Der foreslås derfor anlagt en samkørselsplads af mellemstørrelse ved Cementvejen. Placering er vist på figur 13.



Figur 13. Placering af samkørselsplads ved Cementvejen i Jyderup (vist med skraveret rektangel)

2.8 Afvanding

I store træk følges principperne for det afvandingstekniske projekt fra 2012. Afvandingssystemet er dog opdateret til at følge nyeste regel- og dimensioneringsgrundlag. Der etableres opsamling af vejvand i vejsiderne på hele strækningen, og vejvandet ledes i lukkede systemer til en række regnvandsbassiner, hvor urenheder opsamles og bundfældes. Herfra ledes vandet videre til lokale recipienter (åer og vandløb). I projektet forventes etableret samt udvidet 35 regnvandsbassiner, hvilket er en væsentlig forøgelse fra VVM-projektet i 2012, hvor der var planlagt 22. Den foreløbige placering af bassinerne er markeret på projekttegningerne.

Der henvises til den afvandingstekniske rapport, som er tilgængelig på projektets hjemmeside for yderligere oplysninger om de afvandingstekniske forhold.

2.9 Bygværker

Med baggrund i mindre ændringer i linjeføring og placering af skærende veje og stier, samt nye krav til miljø ift. faunapassager, er antallet, placeringen og størrelsen for en række bygværker ændret i større eller mindre omfang i forhold til MKV 2012. I projektet indgår der 6 eksisterende bygværker, der genanvendes ved ombygning/renovering (på udbygningsstrækningen), etablering af 13 nye bygværker, nedlæggelse af 2 bygværker og etablering af 6 større faunapassager. Derudover etableres et antal mindre faunapassager og 8 støttevægge.

Bygværkstype	Antal
Større faunapassager	5
Mindre faunapassager	15
Overføringer	13

Bygværkstype	Antal
Underføringer	0
Eksisterende bygværker	6

Tabel 3. Oversigt over bygværker.

Der er forslag om ændringer fra det tidligere projekt følgende steder:

- Underføring af en sti ved Knabstrup Møllebakke bliver nedlagt
- Underføring af banen ved Frode Laursens transportcenter er ændret til en overføring af banen i forbindelse med en forlængelse af Bødkervej til Industrivej
- Overføring af Kalundborgvej udgår
- Overføring af Højskolevej som sti er ændret til en overføring af Højskolevej som vej
- Overføring af Kærbyvej udgår og erstattes af en overføring af en "Ny Kærbyvej"
- Underføring af sti ved Tømmerup rundkørsel udgår til fordel for et signalanlæg

I den brotekniske rapport, der kan findes på projektets hjemmeside, kan ses en detaljeret gennemgang af bygværkerne på strækningen.

3. Miljøkonsekvensrapport (MKR)

Der er ifm. opdateringen af MKV 2012 gennemført en helt ny og omfattende feltregistrering af natur (flora og fauna), som danner grundlag for opdateringen af miljøvurderingerne i miljøkonsekvensrapporten (MKR), samt nødvendige projektilpasninger og på den baggrund er nødvendige afværgeforanstaltninger opdateret.

MKR'en har identificeret projektets forventede direkte og indirekte påvirkninger på miljøet på grund af projektets natur, størrelse eller placering. MKV'en indeholder

- Metode- og datagrundlag
- Miljøstatus
- Miljøvurdering i driftsfasen
- Miljøvurdering i anlægsfasen
- Afværgeforanstaltninger og overvågning

Metoden for miljøvurderingen er valgt således at en påvirkning fra projektet kan være hhv. **væsentlig negative, væsentlig positive** eller **ikke-væsentlige**. Derudover skal det bemærkes, at vurderingerne er inddelt i to, påvirkninger under anlæg samt permanent påvirkninger når vejen er i drift.

I dette afsnit er de mest relevante påvirkninger og konklusioner oplistet efter fagemnerne som i dispositionen i MKR'en. De mere konkrete vurderinger om væsentlighed kan læses i MKR'en.

Miljøkonsekvensvurderingen, som gennemgås i det følgende, er udført for projektet før der blev gennemført tilpasninger, hvorved en række elementer nu er tilvalgt.

3.1 Befolkning og menneskers sundhed

Trafik

I anlægsfasen vil der være gener i forbindelse med midlertidige trafikrestriktioner i form af hastighedsnedsættelser og kørebaneindsnævninger på den del der udbygges. Derudover vil der være en betydelig lastbiltrafik med jord og byggematerialer, hvilket vil medføre gener.

Støj

I anlægsfasen vil der foregå støjende aktiviteter. Alle anlægsaktiviteter forudsættes som udgangspunkt at skulle foregå i dagperioden kl. 07-18. De anlægsaktiviteter, som foretages i dagperioden, vil ikke medføre en støjpåvirkning ved boligerne, som er højere end forskrifterne. Derfor vurderes anlægsfasen at have **en ikke-væsentlig påvirkning** af befolkningen og menneskers sundhed.

I driftsfasen vil udbygning og etablering af en ny motorvej medføre, at nogle boliger vil opleve en øget støjpåvirkning, mens andre vil få en reduktion af støjen.

Forøgelsen af støjen skyldes etablering af en ny motorvej dels at trafikken forventes øget på enkelte lokale veje. Reduktion af støjen sker som følge af etablering af støjskærme eller støjvolde samt at trafikken på en del af den eksisterende Rute 23 reduceres ved nybygning af motorvejsstrækningen fra Viskinge til Kalundborg.

Der vil i 0-alternativet være 984 støjbelastede boliger med et støjniveau over 58 dB, mens der i projektscenariet vil der være 991 støjbelastede boliger. Overordnet vil der for hele projektet være flere boliger, som opnår en hørbar reduktion af støjen, end boliger der får en hørbar forøgelse af støjen.

Selvom det totale antal af støjbelastede boliger i projektscenariet kun øges med syv boliger i forhold til 0-alternativet, vil udbygning og etablering af motorvejen betyde, at støjen øges over de vejledende

grænseværdier ved nogle boliger, på trods af at der etableres den foreslåede støjafskærmning. Således øges det beregnede støjbelastningstal (SBT) med 11 %. I kapitel 4 er de støjmæssige tiltag nærmere beskrevet.

Rekreative forhold

I anlægsfasen vurderes det, at påvirkningerne af rekreative områder er **væsentlige**, da der dels inddrages skov, herunder hundeskov, dels skabes en øget barriere, indtil de tværgående stier og veje er etablerede og i drift.

Projektet medvirker permanent reduktion af fredskovsarealer i Orekrog Skov, arealer i den sydlige del af Mørkøv, arealer i Bjergsted Skov og Grevindeskov, arealer ved Løgtved og syd for Birkendegaard i driftsfasen.

Desuden vil reduktionen af fredskovsarealerne også have en påvirkning på jagtinteresser, særligt i Grevindeskov. Ved rejsning af erstatningsskov mindskes en del af påvirkningen.

Opgraderingen og udbygningen af rute 23 til motorvej vil betyde, at vejen vil komme til at udgøre en større barriere for rekreative anvendelser via stisystemer og cykelruter end den eksisterende rute 23. Der etableres overgange flere steder langs ruten for at mindske påvirkningen, og de eksisterende overgange bevares og tilføres flere steder cykelbaner.

Det kommuneplanlagte rekreative område ved Mørkøv, som bl.a. anvendes til kræmmermarked, vil blive påvirket, hvis der etableres en støjvold på arealet hvilket kan medføre en halvering af arealet.

3.2 Landskab og kulturarv

Landskab

Påvirkningen af fredningen ved Bjergsted Bakker vurderes at være **væsentlig** i anlægsfasen, da der i forbindelse med ændringen af Gl. Skovvejs tilslutning til Bjergsted Byvej inddrages dele af randmorænen og foregår anlægsaktiviteter inden for det fredede område.

Sammenfattende kan det konkluderes, at på strækningen, hvor den eksisterende vej udvides, vurderes påvirkningen generelt til at være **ikke-væsentlig**, med undtagelse af, hvor der laves nye tilslutningsanlæg og store faunapassager.

Påvirkningen ved Tømmerup Kirke vurderes dog kumulativt at være **væsentlig**, da påvirkningen her forstærkes af udbygning af erhvervsarealer i Kalundborg Øst.

Påvirkningen af fredningen ved Bjergsted Bakker vurderes at være **væsentlig** i driftsfasen, da der i forbindelse med ændringen af Gl. Skovvejs tilslutning til Bjergsted Byvej inddrages dele af randmorænen.

Kulturarv

Ved en langhøj i Grevindeskov og ved Bregninge Å kan der potentielt være en **væsentlig** påvirkning af de kulturhistoriske interesser, som dog vurderes at kunne afværges.

Langhøjen ligger i dag umiddelbart op ad Amtsvejen, der skal føres over Kalundborgmotorvejen, og Amtsvejen vil blive udvidet for at give plads til svingbaner og cykelbaner. Amtsvejen vil blive udformet, så den ikke berører fortidsmindet, men det kræver opmærksomhed i anlægsfasen hos entreprenører etc.

I Bregninge Ådal vil en grundvandssænkning blive undgået. Desuden vil der blive udført arkæologiske forundersøgelser og eventuelle udgravninger, inden anlægsarbejdet starter. Dette afværges ikke helt en

potentiel påvirkning, men betyder, at eventuelle fund af fortidsminder kan undersøges og fjernes og derved søges bevaret intakte.



Figur 14. Beskyttet stendige i skovbrynet af Grevindeskoven



Figur 15. Eksisterende forhold og fremtidige forhold set fra Bjergsted Skov mod Jyderup. Amtsvejen i baggrunden

3.3 Natur og biodiversitet herunder Natura 2000

Miljøvurderingen af den kommende motorvej på strækningen bygger på, at der allerede er en stærkt trafikeret vej, som er anlagt i en periode, hvor man ikke tog hensyn til naturen ved etablering af infrastrukturanlæg.

Den kommende motorvej rummer en række faunapassager. Sammenholdt med de andre afværgeforanstaltninger, der er indarbejdet i projektet som projektforsætninger, vurderes det økologiske fodaftryk (påvirkningen af flora og fauna) af den kommende vej at være mindre end aftrykket fra den eksisterende vej.

Samtidig vurderes den økologiske funktionalitet af området for arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV at kunne bevares ved en realisering af projektet både i anlægsfasen og i driftsfasen.

Barriereeffekt

Det kommende vejanlægs barriereeffekt for faunaen i området begrænses væsentligt ved de i projektet indarbejdede faunapassager, forbedrede vandløbsunderføringer for odder, vildthejn der leder til faunapassagerne, etablering af nye ledelinjer for flagermus på tværs af vejanlægget, ledende paddehegn

samt etablering af nye paddevandhuller der i forbindelse med faunapassagerne er tilpasset paddernes levevilkår. Samlet vurderes den kommende motorvejs barriereeffekt at være mindre end det eksisterende vejanlægs.

Skov

Fredskov, der inddrages permanent, erstattes med puljeskov (op til 42 ha), mens skov, der inddrages midlertidigt, gentilplantes, og skovkulturerne plejes gennem de første 5 år. Potentiel biologisk værdifuld skov, der inddrages permanent eller midlertidigt, vil blive erstattet ved at træer i eksisterende skove veteraniseres for at opretholde skovens økologiske funktionalitet for de vedboende flagermus, insekter, svampe, fugle m.m.

Selvom disse afværgeforanstaltninger implementeres, vurderes påvirkningen af skov samlet set at være **væsentlig**, da erstatningsskoven ikke etableres lokalt (kun veteraniseringen), og da erstatningsskoven vil være mange år om at udvikle sig til biologisk værdifuld skov.

§ 3-beskyttet natur

Arealer omfattet af naturbeskyttelseslovens §3, der inddrages permanent eller midlertidigt, erstattes ved forbedret naturpleje på andre plejekrævende naturarealer i tilknytning til motorvejen. Dette drejer sig primært om overdrev og mose samt enkelte engarealer og søer. I alt skal der plejes eller erstattes 6 ha. I anlægsfasen afværges permanente påvirkninger af § 3-beskyttede arealer ved at udlægge køreplader ved etablering af midlertidige arbejdsveje m.m.

Bilag IV-arter

På anlægsarealer med **markfirben**, som der er fire af langs vejen, vil der ske en frahegning, indsamling og flytning af individer forud for opstart af anlægsarbejderne. Individerne flyttes til den del af lokaliteterne, som ikke påvirkes, eller til udvalgte sydvendte vejskråninger og nyetablerede støjvolde, hvor der bliver etableret erstatningshabitat med løst sand, grus og sparsom beplantning, før de flyttede markfirben genudsættes. I driftsfasen vil der være mange nye sydvendte vejskråninger og støjvolde, som udgør perfekte levesteder for markfirben. Samlet vurderes områdernes økologiske funktionalitet for markfirben derfor at kunne opretholdes både i anlægs- og driftsfasen.

Der vil blive nedlagt eller delvis nedlagt en række vandhuller, ligesom en række vandhuller vil miste deres økologiske funktionalitet som vandhul eller som ynglested for **bilag IV-beskyttede paddearter**. Alle nedlagte eller økologisk ikke funktionelle vandhuller erstattes minimum i forholdet 1:2. På nybygningsstrækningen, hvor der samtidig skal tages hensyn til den øgede barriereeffekt, erstattes vandhuller i forholdet op til 1:4. Sammenholdt med etablering af en lang række faunapassager og ledende paddehegn vurderes områdets samlede økologiske funktionalitet for padder at være forbedret i forhold til 0-alternativet. I anlægsfasen vil der ske en flytning af bilag IV-beskyttede padder til erstatningsvandhuller forud for nedlæggelse af eksisterende ynglevandhuller. Der opsættes ligeledes paddehegn i anlægsfasen for at sikre, at vandrende padder ikke forvilder sig ind på arbejdsarealerne.

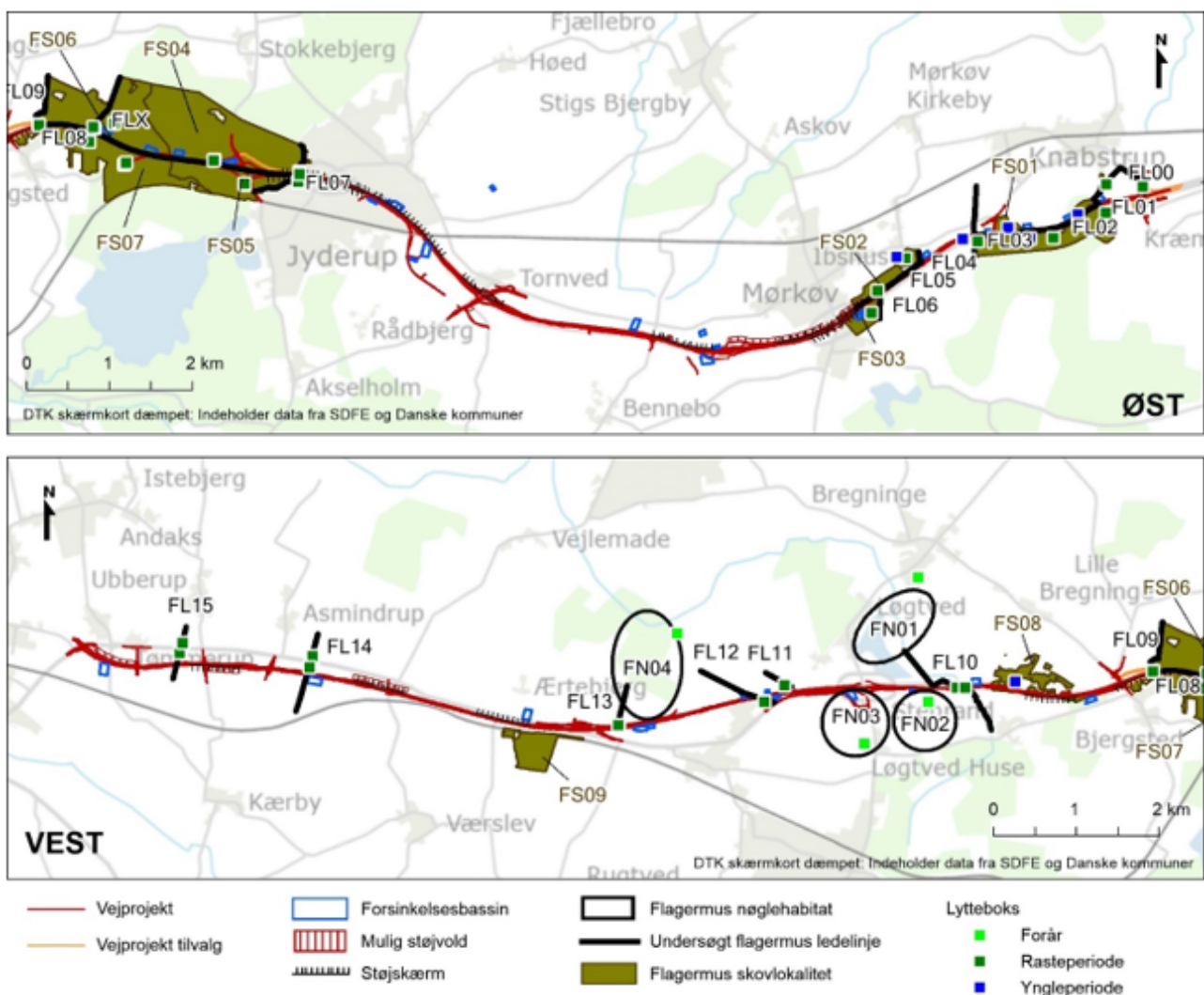
Der bliver ikke fældet eksisterende yngle- eller rastetræer for **flagermus** i anlægsfasen, og entreprenørmaskiner m.m. kører så langsomt, at flagermus kan undvige dem. For at undgå negative påvirkninger af lysfølsomme arter (vandflagermus, frynseflagermus og langøret flagermus) vil der som afværgeforanstaltning ikke være belysning af arbejdspladser og arbejdsveje i de mørke timer i flagermusenes aktive periode (april-oktober).

I driftsfasen vil den øgede hastighed på vejen og ikke mindst anlæg af de sidste 10 km motorvej i nyt tracé øge barriereeffekten for flagermus, der krydser vejen i transportflugt og sandsynligvis også øge antallet af trafikdræbte individer. Med en kombination af de i projektet indarbejdede faunapassager samt tilpasninger af

vej- og stianlæg til krydsende trafik, så de passer til flagermus, vurderes barriereeffekten fra den nye vej dog at blive mindre i forhold til de eksisterende forhold.

Det kan på baggrund af de indsamlede flagermusdata ikke afgøres, om en øget støjbelastning fra den nye vej vil kunne påvirke den økologiske funktionalitet af Bjergsted Skov for de potentielt støjfølsomme arter som frynseflagermus og langøret flagermus, hvorfor der igangsættes supplerende flagermusundersøgelser i Bjergsted Skov i andet og tredje kvartal 2023. Viser disse undersøgelser, at der potentielt kan være en påvirkning af de to nævnte arter, skal der implementeres afværgeforanstaltninger ved vejens passage gennem Bjergsted Skov.

Sammenfattende vurderes den økologiske funktionalitet af områderne at kunne opretholdes for flagermus i projektets anlægs- og driftsfase, såfremt der er fokus på ovenstående tiltag og justeringer.



Figur 16. Undersøgte nøglelokaliteter for flagermus, skovområder og ledelinjer. Enkeltræer undersøgt for ynglekolonier og mellemkvarterer fremgår ikke grundet detaljeringsniveauet.

Natura 2000

Vejen krydser Bregninge Å, som indgår i et Natura 2000-område (nr. 156). For anlægsarbejder ved Bregninge Å og i nærheden af Natura 2000-området er der lavet en væsentlighedsvurdering hvori det er

vurderet, om en væsentlig påvirkning kan udelukkes på udpegningsgrundlaget. Dette gælder både for det konkrete Natura 2000-område (nr. 156) og to andre Natura 2000-områder (nr. 154 og 157), som er i hydrologisk forbindelse med Natura 2000-området.

For langt størstedelen af habitatnaturtyperne og arterne på udpegningsgrundlaget kan en væsentlig påvirkning udelukkes. Det skyldes, at de påvirkninger, som projektet vil medføre, enten ikke påvirker levesteder for arter eller habitatnatur-typer på udpegningsgrundlaget eller vil være kortvarige og fuldt reversible og derved ikke-væsentlige.

For enkelte arter, som har levested i vandløbet (odder og pignmerling), for havørn og for vandløbet som naturtype har en væsentlig påvirkning ikke kunne udelukkes. Det skyldes, at der skal arbejdes i eller omkring de steder, hvor arterne lever, og da habitatnaturtypen Bregninge Å (vandløb) omlægges. Der er derfor gennemført en Natura 2000-konsekvensvurdering for disse arter og naturtyper.

For odder konkluderes det, at odder i anlægsfasen kan blive forstyrret lokalt og kortvarigt omkring arbejdsarealet, men at den samlede bestand ikke vil blive skadet, ligesom enkeltindivider heller ikke vurderes at blive påvirket. Når vejen er færdig, vurderes forholdene for spredningen under motorvejen at være forbedret i forhold til de nuværende forhold, da passagen forbedres markant.

Pignmerling er ikke registreret i nærheden af broen over Bregninge Å under elfiskeriet. Der er således ikke kendskab til levesteder nedstrøms krydsning af Bregninge Å. Da forholdene for pignmerling vurderes at være ringe, da arten er forholdsvis stationær, og da arten ikke er fundet i umiddelbar nærhed af rute 23, og vandløbet omlægges til et bedre forløb, vurderes pignmerling ikke at blive påvirket ved den kortvarige og forbigående sedimentation af suspenderet materiale, som vil ske ved tilslutning af det nye vandløbsprofil. Havørn er kortlagt som ynglende ca. 1,5 km fra motorvejen. Støjudbredelsen for anlægsarbejderne og driftstøj fra motorvejen nær redepladsen vurderes at være under niveauet, som forstyrrer havørns yngleaktivitet.

Broen over Bregninge Å skal udvides, der skal laves en ny faunapassage, og åen vil umiddelbart omkring underføringen få et nyt forløb.

I driftsfasen vurderes positiv påvirkning på vandløbet, Bregninge Å, da det får et mere naturligt forløb med forbedrede fysiske forhold.

Natura 2000-konsekvensvurderingen konkluderer således, at projektet ikke vil medføre skadelige virkninger for arter og habitatnaturtypernes mulighed for gunstig bevaringsstatus inden og uden for Natura 2000-områderne og derved, at der ikke er en skadelig virkning på områdernes integritet, og påvirkningen er **ikke-væsentlig**.

3.4 Overfladevand og grundvand

Det vurderes, at det i anlægsfasen er muligt at begrænse påvirkningen fra sediment- og sandvandring i vandløbene, så påvirkningen fra denne forventes at blive **ikke-væsentlig**.

I driftsfasen vurderes det, at de planlagte regnvandsbassiner har en tilstrækkelig tilbageholdelse og sedimentation af såvel eutrofierende og iltforbrugende stoffer som miljøfremmede stoffer, så vandløbenes kvalitetselementer ikke forringes, og en fremtidig opfyldelse af den økologiske målsætning ikke hindres.

Udledning af BOD, kvælstof (N) og fosfor (P) efter blanding i vandløbene ved udledningspunktet vil ligge inden for samme niveau som de eksisterende koncentrationer, der er målt i vandløbene. Projektets udledninger vil fortynde især kvælstofkoncentrationerne i vandløbene. Denne positive effekt er imidlertid kortvarig, og den samlede påvirkning fra de udledte næringsstofferne vurderes at være **ikke-væsentlig**.

Vandløbene, som der udledes til, har generelt høje BOD-koncentrationer. Projektet vil bidrage til kortvarige forhøjede koncentrationer af BOD under sommer-vandføring, hvor en påvirkning af bentiske invertebrater og fisk i disse vandløb ikke kan udelukkes. Da påvirkningen er kortvarig - ca. et døgn pr. år - forventes udledningen fra projektet ikke at hindre målopfyldelse i de vandløb der berøres af vejanlægget, og samlet set vurderes påvirkningen at være **ikke-væsentlig**.

Det vurderes, at det med de planlagte udledningsmængder fra bassinerne kan udelukkes, at der vil forekomme en hydraulisk belastning eller hydromorfologisk påvirkning af recipienterne, hvormed påvirkningen vurderes at være **ikke-væsentlig**.

Samlet set vil målsætning for enkelte kvalitetselementer for projektets målsatte vandområder overholdes.

Det forventes ikke at være nødvendigt at sænke grundvand midlertidigt eller permanent, og at vejbanen etableres med asfalt, så vejvandet og eventuelle spild ikke siver til grundvandet, men opsamles i bassiner, hvor det bundfældes, inden det ledes til vandløb.

3.5 Luft og klima

For anlægsfasen vurderes påvirkningen på den lokale luftkvalitet at være **ikke-væsentlig**. Her er der særligt lagt vægt på, at arbejderne foregår i korte perioder og i forholdsvis åbne områder langs projektstrækningen.

For driftsfasen er vurderingen, at motorvejens udbygning vil give anledning til øgede udledninger i forhold til 0-alternativet i kraft af øget trafik. Samtidig vil der i forhold til i dag ske en reduktion i emissioner fra køretøjer i kraft af overgang til mere el, brint og andre ikke fossile drivmidler, som har en reduceret lokal emission. Luftkvaliteten i undersøgelsesområdet forventes dermed ikke at blive væsentlig ændret i forhold til i dag.

For anlægsfasen er vurderingen, at der på årlig basis vil ske en CO₂-e udledning på ca. 17.750 tons CO₂-e/år. Denne CO₂-e udledning må vurderes som øget set i forhold til Klima, Energi og Forsyningsministeriets vejledning. På den baggrund vurderes projektets udledning af CO₂-e i anlægsfasen at medføre en væsentlig klimapåvirkning.

For driftsfasen er vurderingen, at der samlet set i 2030 sker en stigning i den årlige CO₂-udledning på op til 7.116 ton CO₂ per år og i 2040 ca. 3.330 ton CO₂ per år som følge af projektet og set i forhold til 0-alternativet. Denne forskel vurderes som lille, set i forhold til Klima, Energi og Forsyningsministeriets vejledning.

3.6 Materielle goder, jordarealer og jordbund

I anlægsfasen er der vurderet at være en **ikke-væsentlig** indvirkning på materielle goder, da arealinddragelsen er midlertidig, udover selve nybygningsløsningen. I driftsfasen er arealindgrebet med regnvandsbassiner og støjvolde i særligt værdifulde landbrugsområder vurderet som **væsentligt**. Projektets miljøbelastning i forbindelse med råstoffer, håndtering af affald og eventuel forurennet jord samt forurening som følge af vejens drift vurderes at have en **ikke-væsentlig** påvirkning af omgivelserne.

For en detaljeret gennemgang af miljøvurderingerne henvises til miljøkonsekvensrapporten, som er tilgængelig på projektets hjemmeside.

4. Støj

På baggrund af de nye trafikberegninger er der gennemført nye beregninger af støjubredelsen. Der er gennemført beregninger for et basisscenarie uden et anlæg af motorvejen og et scenarie med motorvejen

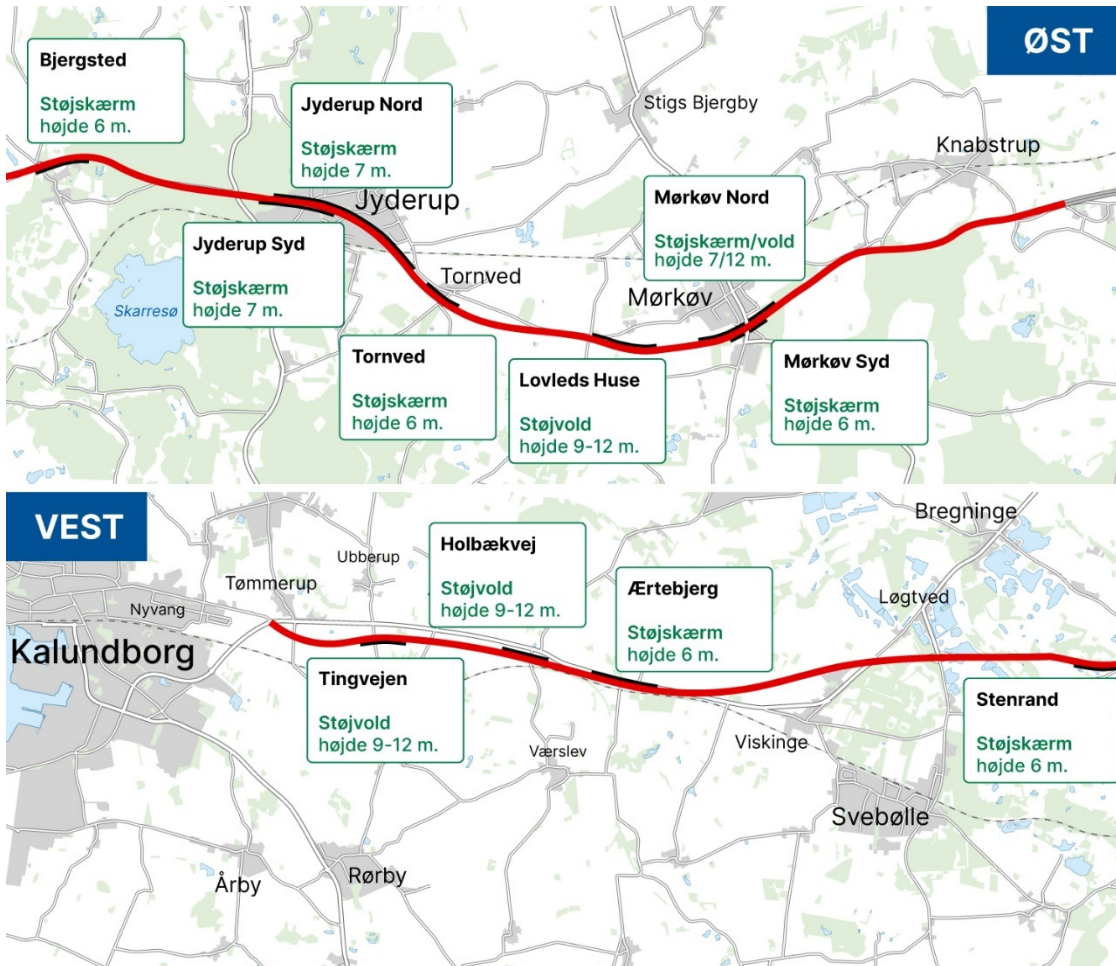
anlagt med trafik i 2040. Muligheden for at begrænse støjen med støjskærme og støjvolde er blevet undersøgt for de dele af strækningen, hvor der er mere end 5 sammenhængende boliger, der er belastet over Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for vejstøj på 58 dB for boliger og 53 dB for sommerhuse.

I basisscenariet uden en udbygning til motorvej i 2040 er antallet af støjbelastede boliger med L_{den} over 58 dB er opgjort til i alt 984, mens antallet af boliger i intervallet med L_{den} 53-58 dB er opgjort til 1074.

Som afværgeforanstaltning til reduktion af støjen fra motorvejen, er der vurderet muligheder for etablering af nye støjskærme og volde. I opdateringen er der foretaget indledende støjberegninger med flere højder for at finde den løsning, som giver den bedste effekt i forhold til omkostningerne. På baggrund af undersøgelsens resultater er der for alle boligområder i byområder og områder med flere end fem "tætliggende" enkeltejendomme i det åbne land, som udsættes for en støjpåvirkning over 58 dB, udført analyser til vurdering af effekten af etablering af ny støjafskærmning. Der er medtaget en række lokaliteter med forslag til støjafskærmning, som angivet i tabel 5 og på fig. 17.

Lokalitet	Placering ift. vejen	Cirka længde (m)	Højde (m)	Bemærkninger
Mørkøv, nord	nord	1.220	7 og 9-12	Jordvold og skærm ved ramper og bebyggelse
Mørkøv, syd	syd	670	6	
Lovleds Huse	nord	805	9-12	Jordvold
Tornved	nord	640	6	Medtages som tilvalg, hvis der ikke anlægges motorvej gennem Jyderup
Jyderup, nord	nord	2.330	7	Medtages som tilvalg, hvis der ikke anlægges motorvej gennem Jyderup
Jyderup, syd	syd	1.230	7	Medtages som tilvalg hvis der ikke anlægges motorvej gennem Jyderup
Bjergsted	syd	770	6	
Stenrand	syd	660	6	
Ærtebjerg	nord	720	6	
Holbækvej	nord	660	9-12	jordvold
Tingvejen	syd	640	9-12	jordvold

Tabel 5. Forslag til støjafskærmning. Længder og højder kan ændre sig i en senere fase



Figur 17. Forslag til støjafskærmning

I dette scenarie med anlæg af motorvejen i 2040, og anlæg af den foreslåede støjafskærmning, er antallet af støjbelastede boliger med L_{den} over 58 dB opgjort til i alt 991, mens antallet af boliger i intervallet med L_{den} 53-58 dB er opgjort til 1.164.

Udover støj fra trafikken når motorvejen er færdig vil der være støj af anlæg af motorvejen. Det vil primært være støj relateret til anlæg af selve motorvejen det vil sige jord- og belægningsarbejder og støj relateret til anlæg af eller udvidelse af bygværker. Det vil på strækningen være forskelligt hvor meget man som nabo bliver påvirket af støj i de cirka 4 år der vil være anlægsarbejder på strækningen. I praksis vil anlægsarbejderne flytte sig løbende i forhold til den anlægstakt og logistik der bliver planlagt senere.

I miljøkonsekvensvurderingens støjafsnit er disse støjpåvirkninger fra anlægs- og driftsfasen nærmere beskrevet og vurderet.

5. Areal

En del ejendomme vil blive berørt enten direkte ved et arealindgreb, eller ved at motorvejen kommer til at udgøre en barriere, fordi krydsning kun bliver mulig ved over- og underføringer. Det medfører ændrede

adgangsforhold for flere ejendomme. Ulemperne for landbrugsejendommene vil blive søgt minimeret ved jordfordeling. Af opdateringen fremgår det, at ca. 210 ejendomme berøres af projektet i forskelligt omfang. Nogle ejendomme bliver pålagt servitut om f.eks. byggelinje, færdselsret, faunapassage eller andet, mens nogle bliver eksproprieret delvist eller i sin helhed. Der kan komme justeringer i projektet i den senere detailprojektering, hvor ejerne af de berørte ejendomme vil blive hørt. Det kan derfor ikke på nuværende tidspunkt opgøres præcist, hvor meget areal der skal anvendes på den enkelte ejendom. Der skal bruges areal til motorvejen og dertil hørende ændringer og anlæg af andre veje, regnvandsbassiner, samkørselsplads, rasteanlæg, støjvolde mm. Det er areal, der afstås permanent fra ejendommene. Derudover skal der bruges arbejdsarealer midlertidigt i anlægsfasen. Normalt er det et op til 10 meter bredt areal langs hele motorvejen, til- og frakørselsramper, krydsende veje, rundt om regnvandsbassiner samt ved samkørselsplads og øvrige anlæg.

Desuden kan der være brug for større arbejdsarealer i forbindelse med anlæg af broer og tunneler, oplag af materialer, skurby og lignende. Arbejdsarealerne vil blive brugt midlertidigt, typisk 2-4 år, hvorefter de leveres tilbage til ejerne. Der betales for brugen af arealerne.

Der vil også blive behov for arealer til etablering af erstatningsnatur; f.eks. erstatningsvandhuller. Erstatningsnatur søges etableret ved aftale – alternativt ved ekspropriation.

I tabel 6 er det omtrentlige omfang af de forventede ekspropriationer for det opdaterede projekt sammenholdt med VVM projektet fra 2012.

	Antal
Antal ejendomme der forventes totaleksproprieret	26
Antal ejendomme der berøres af arealerhvervelse	210
Permanent arealbehov (antal ha)	202
Midlertidige arbejdsarealer (antal ha)	110

Tabel 6. Omtrentligt omfang af de forventede ekspropriationer

Der er kun tale om forventede ekspropriationer, da der ikke er faste kriterier for, hvornår en ejendom vil kunne eksproprieres i sin helhed, for eksempel fordi støjniveauet er på et bestemt niveau eller hvis boligen ligger i en bestemt afstand fra motorvejen. Det er ekspropriationskommissionen, der tager beslutning om det på grundlag af en samlet vurdering og besigtigelse af forholdene på stedet.

Vejdirektoratet har hidtil overtaget 13 ud af de 26 ejendomme, som forventes totaleksproprieret.

6. Ledninger

Ledninger er kun omtalt meget kort og overordnet i VVM-undersøgelsen fra 2012. Større ledninger i og i nærheden af motorvejens linjeføring er ifm. opdateringen blevet kortlagt, og der er foretaget en vurdering af, hvordan de ledninger, der krydser motorvejen eller ligger for tæt på, kan håndteres. Når det besluttes at anlægge motorvejen, vil flytning af ledninger ske efter dialog og aftale med ledningsejerne. Der er desuden mange mindre ledninger, kabler og rør, som vil blive kortlagt og håndteret i forbindelse med detailprojekteringen.

7. Anlægsoverslag og bevilling

Anlægsoverslaget udregnes ved anvendelse af Vejdirektoratets overslagssystem på baggrund af mængder, beregnet ud fra skitseprojektet, og enhedspriser, beregnet ud fra tidligere gennemførte anlægsarbejder. Fysikoverslaget er behæftet med usikkerhed, da udgifter bl.a. til ekspropriationer, jordarbejder og bro- og asfaltarbejder ikke kan beregnes præcist på forhånd. Vejprojektets detaljerede udformning, mængder mv. kendes først på et senere tidspunkt, ligesom udviklingen i priserne på ejendomsmarkedet og konjunktur- og konkurrencesituationen på licitationstidspunktet er af væsentlig betydning for anlægsudgifternes endelige størrelse.

I henhold til retningslinjerne for ny anlægsbudgettering vil projektbevillingen på finansloven (ankerbudgettet) være basisoverslaget tillagt 10 %. Den samlede bevilling på finansloven vil være ankerbudgettet tillagt en reserve under Transportministeriets departement på 5 %.

Basisoverslag	Ankerbudget (basisoverslag + 10%)	Samlet anlægsbudget (basisoverslag + 15%)
1823,2	1914,4	2,096,7

Tabel 7. Bevilling i mio. kr. for anlæg af 3. etape af Kalundborgmotorvejen

Da det samlede projektforslag overstiger projektets bevilling på 2.096,7 mio. kr (FL 2023 priser), er der udtaget elementer af projektet til tilvalg. Disse er nærmere beskrevet i kap. 12 - 15.

8. Samfundsøkonomi

Der er gennemført en samfundsøkonomisk analyse af projektet. Den samfundsøkonomiske analyse er gennemført på baggrund af analyser med Landstrafikmodellen og Transportministeriets samfundsøkonomiske værktøj Teresa, og følger den samfundsøkonomiske manual for transportområdet.

I den samfundsøkonomiske analyse opgøres så mange omkostninger og effekter knyttet til projektet som muligt – i kroner og øre. Dette sker via Transportøkonomiske Enhedspriser, hvor der f.eks. er priser/omkostninger for rejsetidsgevinster og for klimapåvirkning. Der er således ikke medtaget effekter som følge af tab af naturværdier, påvirkning af rekreative områder, barriereeffekter i byer, eller betydning for lokalisering af boliger og arbejdspladser.

Omkostninger og effekter opgøres frem til 50 år efter åbningsåret. Der beregnes tre resultatparametre:

Nettonutidsværdien beregnes ved at diskontere effekterne med diskonteringsrenten, som er 3,5 % de første 35 år, og derefter 2,5 %. Et projekt er rentabelt, hvis nutidsværdien er positiv.

Intern rente er den diskonteringsrente, som giver en nettonutidsværdi på nul. Der benyttes en skiftende "normal" diskonteringsrente (se ovenfor). Derfor er grænsen for rentabilitet lidt under 3,5%, i praksis ofte omkring 3,3 %.

Nettogevinst pr. offentlig krone er kort fortalt nettonutidsværdien divideret med nutidsværdien af offentlige nettoomkostninger (typisk omkostninger til anlæg og drift, samt afgiftsændringer). Den giver kun mening, hvis projektet har positiv nettonutidsværdi.

Alle resultater vises for en lav og en høj CO₂ pris, som er på hhv. ca. 1.030 kr. pr. ton og 2.120 kr. pr. ton i 2030, stigende til ca. 1.460 kr. pr. ton og 3.020 kr. pr. ton i 2040.

Nettonutidsværdi (lav/høj CO ₂ pris)	Intern rente (lav/høj CO ₂ pris)	Nettogevinst pr. offentlig krone (lav/høj CO ₂ pris)
114/172 mio. kr.	3,4/3,5 pct.	0,1/0,1

Tabel 8. Samfundsøkonomiske effekter for en udbygning af 3. etape af Kalundborgmotorvejen

På projektets hjemmeside er de nærmere forudsætninger og resultater beregningerne gennemgået i det tekniske baggrundsnotat om samfundsøkonomi. Der er her også vist flere resultater for en høj CO₂ pris (2.120 kr.) og en lav (1.030 kr.). De samfundsøkonomiske effekter er beregnet med udgangspunkt i projektets bevilling. Hvis de foreslåede tilvalg vælges, vil den samfundsøkonomiske effekt blive marginalt dårligere, da anlægsprisen stiger. Det samme gør sig gældende, hvis der ikke anlægges motorvej gennem på en delstrækning hvilket medfører et tidstab for trafikanterne.

9. Gennemførelse af projektet og tidsplan

Det forventes, at selve anlægsarbejderne på den cirka 28 km lange strækning kan gennemføres på 4 år. Det er ambitionen, at trafikken på Rute 23 kan opretholdes i stort set hele anlægsperioden. Der forventes at være en hastighedsbegrænsning på 70 eller 80 km/t på strækningen, hvor der foregår anlægsarbejder. På kortere strækninger kan denne være lavere. Det vil være muligt at afvikle trafikken med et spor i hver retning, også på de strækninger hvor der i dag er 2 spor i hver retning.

Det forventes, ikke at der vil være behov for omkørsel. Hvis det mod forventning bliver aktuelt, søges perioden minimeret mest muligt, da de lokale veje langs det meste af strækningen ikke er egnet til væsentligt mere trafik.

På den cirka 20 km lange udbygningsstrækning er der forskellige tværprofiler:

- Et spor i hver retning uden nødspor, både med og uden midterrabat
- To spor i hver retning uden nødspor
- Ved rundkørsler samt kryds, er eksisterende Rute 23 indsnævret til 1 spor i hver retning

Der er forskellige hastighedsbegrænsninger på forskellige strækninger. I forbindelse med anlægsarbejdet vil der, hvor det er muligt at lave en symmetrisk udvidelse, være ét spor i hver retning på hver sin side af midten. På steder hvor der foregår broarbejder, og på delstrækninger, hvor man ikke kan lave symmetrisk udvidelse, vil der fortsat være ét spor i hver retning, men de vil være ført sammen i den ene vejside, mens udvidelsesarbejderne foregår i den anden side.

På den cirka 8 km lange nybygningsstrækning vil det være muligt at arbejde uden at genere trafikken på Rute 23 i væsentligt omfang. Der bliver dog restriktioner omkring broer og ved tilslutningerne.

Ved passagen af Bregninge Å gennem Natura 2000 området kommer der en særlig udfordring for anlægsarbejderne. På grund af de prioriterede naturtyper på strækningen skal selve anlægsaktiviteterne

holdes inden for et meget begrænset areal. Der skal etableres en pælefunderet bro ved Bregninge Å, ligesom der skal etableres støttevægge med spuns på strækningen for at undgå at påvirke de beskyttede områder. Anlægsarbejderne skal foregå fra vejsiden lige som arbejdspladsen skal etableres på fremtidige vejareal. Derfor må der forventes en lavere skiltet hastighed gennem dette område i anlægsperioden

I den vejtekniske rapport som er tilgængelig på projektets hjemmeside, er der en mere detaljeret gennemgang om overvejelserne omkring tilrettelæggelse af anlægsarbejderne, men den endelige planlægning af udførelse og restriktioner i forbindelse med anlægsarbejderne sker først i den videre projektfase.

Den overordnede tidsplan for forberedelse og gennemførelse af projektet ser således ud.

- 2023: Geotekniske undersøgelser
- Medio 2023 – 2025: Arkæologiske undersøgelser
- 2023: Anlægslov
- 2024: Detailprojektering og udbud af projektet
- Medio 2024 – 2025: Ekspropriationer
- 2025 – 2028: Anlægsarbejder

Det forventes, at den samlede strækning kan åbne for trafik i 2028. I praksis vil delstrækninger blive færdige før andre, og der vil løbende blive åbnet for trafik på disse, når de er klar.

10. Opsamling fra informationsmøder

Der har i processen været dialog med borgerere, kommuner og andre som bliver påvirket af projektet. Der blev afholdt informationsmøder i november 2022 i Mørkøv, Jyderup og Svebølle. Møderne var velbesøgte med samlet ca. 700 deltagere i de 3 møder.

I Mørkøv var borgerne særligt optaget af ønsket om at etablere ramper til motorvejen ved Knabstrup, placering og nødvendigheden af rasteanlægget mellem Mørkøv og Jyderup. Derudover var der fokus på fortsat god adgang til Orekrog Skov ved Tvede.

På møderne i Jyderup var ramper også et tema. Her gav flere udtryk for, at de ønskede at bibeholde det nuværende tilslutningsanlæg ved Holbækvej, som Vejdirektoratet foreslår nedlagt. Derudover var der bekymring for det ændrede trafikmønster i byen som en ændring af tilslutningsanlæggene omkring Jyderup vil medføre.

I Svebølle bekymrede man sig blandt andet om trafikken i og omkring Bjergsted, samt forslaget om at undersøge muligheden for anlæg af østvendte ramper. Dette i sammenhæng med trafikken i forhold til grusgravområderne i området, som forventes at fortsætte i en længere årrække fremover. Trafikken i og omkring Viskinge var ligeledes et tema. Derudover var trafikafviklingen i rundkørslen ved Tømmerup, som allerede i dag er en udfordring, i fokus. Ligeledes var der drøftelser om de fremtidige udfordringer i området grundet den positive erhvervsudvikling i Kalundborg.

11. Bæredygtighed og klima

11.1 Bæredygtighed

Vejdirektoratet har fokus på at indarbejde bæredygtige løsninger i anlægsprojekterne. Nogle af de elementer der indgår i arbejdet med bæredygtige løsninger, er at

- Reducere støjgener fra trafikken
- Reducere forbrug af råstoffer
- Forbedre biodiversiteten
- Forbedre trafiksikkerheden
- Forbedre arbejdssikkerhed og have fokus på ordentlige løn- og arbejdsvilkår

Der har i forbindelse med projektet været gennemført bæredygtighedsskoleworkshops og der er opstillet en handlingsplan, som rækker frem mod projektets gennemførelse.

I projektet har fokus været at udnytte den eksisterende jord, som bliver i overskud i forbindelse med anlægsarbejderne. Det sker bl.a. ved at udføre flere strækninger med støjafskærmningen i form af jordvolde fremfor støjskærme af eksempelvis stål. Ligeledes er der også set på, om udformningen af bygværkerne kan ske på en måde, der begrænser materialeforbrug, som primært er beton, stål.

Her er der gennemført beregninger af økonomi og CO₂ forbrug af udvalgte bygværker, som peger på, at det er lykkedes at reducere bygværkernes klimabelastning uden at anlægsudgifterne stiger.

Det forventes ligeledes, at der i det kommende udbudsmateriale bliver stillet krav til entreprenørerne om at arbejde med at reducere klimabelastninger i de løsninger, som skal anvendes. Kravene er ikke udarbejdet endnu, men kunne være:

- Udledningskrav til udvalgte materialer.
- Maksimere genbrug og genanvendelse af materialer
- Reducere udledninger fra byggepladserne blandt andet ved krav om grøn strøm

Derudover falder udledningerne i takt med at der indføres flere og flere elbiler i de kommende år.

11.2 CO₂ fra anlæg og vedligehold

Anlæg af 3. etape af Kalundborgmotorvejen vil medføre klimabelastninger både i forbindelse med anlægsfasen, men også efter at vejen er åbnet.

Anlæg og vedligehold, koster på "CO₂-kontoen,". Det skyldes at der udvindes, forarbejdes, transporteres og anvendes materialer. Noget af det foregår i Danmark, mens andre dele foregår i udlandet. I projektet er den samlede udledning af CO₂-ækvivalenter (efterfølgende blot benævnt CO₂) fra anlægsfasen beregnet ved hjælp af et beregningsværktøj der hedder InfraLCA.

Beregningen viser, at den samlede CO₂-udledning fra anlægsprojektet er cirka 112.500 tons. Af de 112.500 ton, der udledes i anlægsfasen frem til 2028 vurderes cirka 71.000 tons at udledes i Danmark. Til sammenligning udledte fremstillingssektoren og bygge- og anlægssektoren i Danmark i 2022 cirka 5 mio. tons.

Hertil kommer en forventet gennemsnitlig årlig udledning på 734 ton fra det efterfølgende vedligehold af anlægget, der dækker over udskiftning af dele af anlægget – nyt slidlag fx – i 50 år fra åbningen. Til sammenligning udledte bygge- og anlægsbranchen i Danmark i 2018 cirka 15 mio. tons.

11.3 CO₂ fra trafikken

Når vejen er åbnet, vil der ske en klimabelastning fra trafikken. På det nuværende grundlag vurderes det, at den nye motorvej over en 50 års periode efter åbningen samlet set vil udlede knap 100.000 ton CO₂ mere end hvis forbindelsen ikke var etableret. I gennemsnit cirka 2.000 tons om året. Til sammenligning udledte vejtransporten i Danmark i 2020 cirka 12 mio. tons CO₂.

Udledningen vil være større i årene efter åbningen af motorvejen, end i en situation uden motorvejen. Men i takt med indfasningen af elbiler falder CO₂-udledningen fra vejtrafikken.

11.4 Luftforurening i driftsfasen

Udledningen af NO_x følger i store træk samme mønster som CO₂. Stigninger i kørte km på vejene opvejes til en vis grad af lastbilernes reducerede omvejskørsel, hvilket medfører en stigning på cirka 121 tons i perioden 2030 til 2080. Partikeludledningen vil samlet set stige med cirka 2 ton, da reduktionen i udledningen fra lastbilerne ikke opvejer merudledningen fra personbiler.

I Miljøkonsekvensrapporten er der en mere detaljeret gennemgang af klimaeffekterne og forudsætningerne for beregningerne.

12. Tilvalg – Østvendte ramper ved Knabstrup

12.1 Baggrund

Der har siden den tidligere VVM-undersøgelse fra 2012 blev færdig været ønsket om at etablere østvendte ramper ved Knabstrup. Ønsket kommer oprindeligt fra Knabstrup Lokalforum og det bakkes op af Holbæk Kommune. Ønsket er første gang formuleret i 2014 af Holbæk Kommune i et høringssvar til lov om anlæg af motorvej syd om Regstrup (2. etape af Kalundborgmotorvejen).

Baggrunden for ønsket er at give en nemmere adgang til motorvejen for beboere i og omkring Knabstrup. Lokalsamfundet forudser desuden at forretningslivet i Knabstrup får sværere ved at drive forretning og at områdets udvikling generelt standses som en konsekvens af de fremtidige adgangsforhold. Nærmeste tilslutningsanlæg mod øst, <3> Jernløse, ligger ved Regstrup. Beboerne i Knabstrup finder at den planlagte forbindelsesvej til det nærmeste tilslutningsanlæg uden ramper mod øst er en ubejlelig omvej med 3 krydsninger af motorvejen. Bilisterne møder 2 T-kryds og en rundkørsel undervejs.

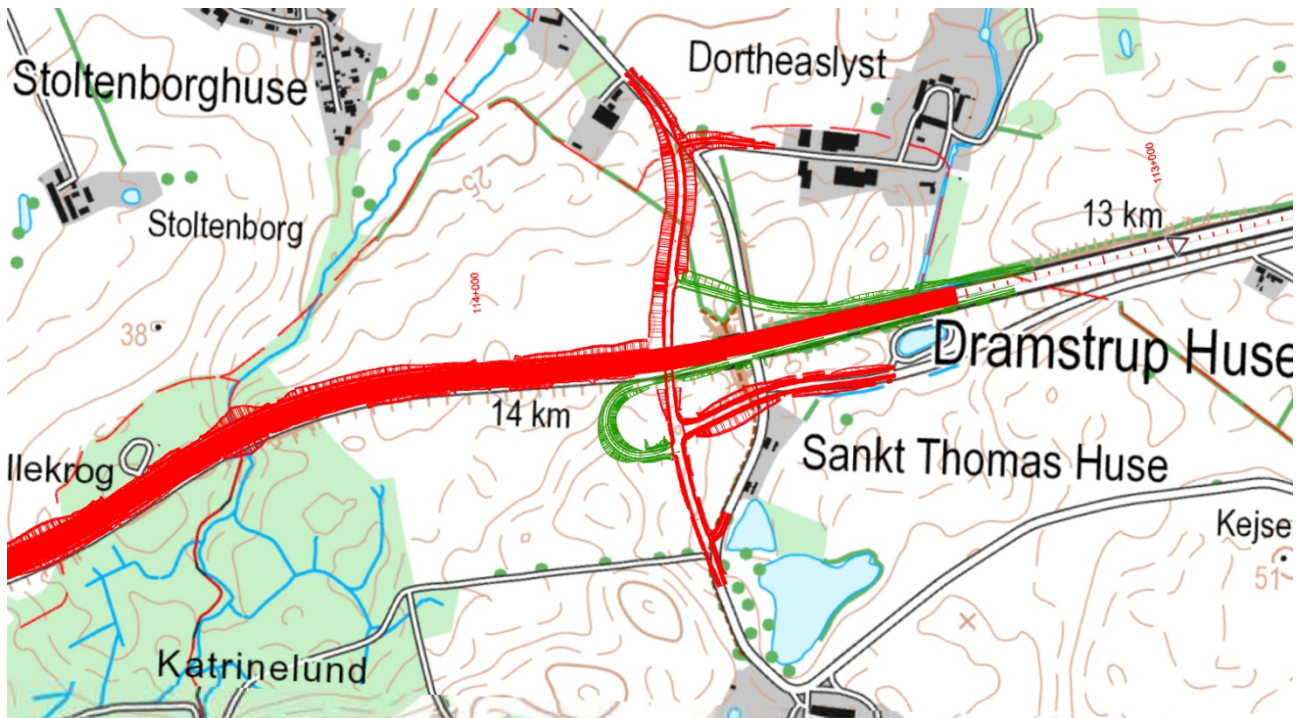
Længde af ruten fra Knabstrup til de østvendte ramper ved <3> **Jernløse** er cirka 5 km og køretiden er estimeret til cirka 6 min.

Nærmeste tilslutningsanlæg mod vest ligger ved Mørkøv, cirka 4 km vest for Knabstrup.

Lokalfora i Holbæk Kommune har forud for offentliggørelse af VVM-undersøgelsen for 2. etape i 2011 i et samarbejde med Vejdirektoratet været med til at fastlægge forløbet af de forlagte veje i projektet.

Vejdirektoratet har skitseret et forslag til østvendte ramper ved Knabstrup Møllebakke for at kunne vurdere konsekvenserne af et evt. anlæg af disse. Se Figur 18.

I forbindelse med de aktuelle MKV-undersøgelser, har områdets lokalforaer også ytrt ønske om vestvendte ramper ved Knabstrup. Disse er dog udeladt i projektet, da Knabstrup har adgang til motorvejen fra Mørkøv.



Figur 18. Forslag til anlæg af østvendte ramper ved Knabstrup (vist med grønt)

12.2 Trafikale forhold

Det rådgivende ingeniørfirma Viatrafik har i 2021 udarbejdet en trafikanalyse for Holbæk Kommune. "Udvidelse af Kalundborgmotorvejen, Trafikanalyse – notat dateret 8. februar 2022".

Analysen vurderer, at østvendte ramper vil blive benyttet af 600-800 køretøjer i døgnet pr. rampe, såfremt et tilslutningsanlæg med østvendte ramper anlægges ved Knabstrup.

12.3 Miljøforhold og støj

Tilslutningsanlægget er beliggende inden for nordligste afgrænsning for bevaringsværdigt landskab udpeget i Holbæk Kommuneplan 2021, og inden for Holbæk Kommunes udpegning i Kommuneplan 2021 til værdifuldt kulturmiljø. Udpegningen gælder kulturmiljøet omkring Knabstrup Hovedgård. Kulturmiljøet omkring hovedgården er karakteriseret ved store skovarealer samt sten- og jorddiger i forbindelse hermed. Det registrerede dige beliggende vest for Knabstrup Møllebakke er ikke længere eksisterende. Påvirkningen vurderes at være ikke-væsentlig.

Broen over motorvejen etableres med ledelinjebeplantning på ramper. Denne afværgeforanstaltning skal ligeledes videreføres ved etablering af østvendte ramper, så ledelinjepassagen for flagermus sikres, og den økologiske funktionalitet af området i relation til flagermus bevares.

Der er ikke foretaget støjberegninger for en motorvej med østvendte ramper ved Knabstrup, men en overordnet vurdering er, at den forholdsvis begrænsede trafik på ramperne ikke vil medføre væsentlig ændring i støjpåvirkning ved de nærmeste få boliger i driftsfasen.

Der vil kunne forventes en længere periode med anlægsaktiviteter og støjpåvirkning af nogle få boliger.

12.4 Fordele og ulemper

Fordelen ved de østvendte ramper er sparet rejsetid for trafikanter fra nærområdet og nemmere adgang til Knabstrup. Trafiksikkerheden forbedres da trafikanter undgår 2 T-kryds uden lysregulering per køretur. Den nemmere adgang til Knabstrup fra øst vil have en positiv indvirkning på opretholdelsen og udviklingen af Knabstrup by.

Det vil være nødvendigt at forlænge bygværket over motorvejen, da den østvendte rampe skal føres under den skærende vej.

12.5 Økonomi

Det er beregnet, at de østvendte ramper kan anlægges for 17 mio. kr. (samlet bevilling, prisindeks FL 2023) Såfremt tilvalget ikke bliver medtaget, vil en senere beslutning om anlæg af ramperne gøre projektet væsentlig dyrere, da broen skal forlænges.

12.6 Øvrige forhold

Der har i forbindelse med projektet og på informationsmøderne været fremsat ønsker om også at anlægge vestvendte ramper, således at der kommer et fuldt tilslutningsanlæg ved Knabstrup. Ønsket kommer primært fra Knabstrup og Mørkøv Lokalforum og beboere i Knabstrup med argumentet om at det vil styrke adgang til motorvejen og forbedre muligheden for udvikling af Knabstrup, samt aflaste trafikken i Mørkøv.

Det har siden den tidligere VVM-undersøgelse været forudsat, at trafikanter fra Knabstrup der skal mod Kalundborg skal anvende Holbækvej til Mørkøv og køre på motorvejen ved Mørkøv (Ringstedvej). Der er ikke gennemført konkrete beregninger af en anlægsudgift af at anlægge vestvendte ramper, men et groft skøn er, at de kan anlægges lidt billigere end de østvendte ramper da broen ikke skal forlænges. Det er vurderet, at vestvendte ramper vil blive benyttet af cirka det samme antal trafikanter som de østvendte ramper.

13. Tilvalg – Lokalvej i Jyderup mellem Holbækvej og Amtsvejen

13.1 Baggrund

Der blev i den tidligere VVM-undersøgelse undersøgt forskellige muligheder for placering af tilslutningsanlæg i Jyderup (øst, midt og vest). På baggrund af de trafikale og vejtekniske vurderinger blev det besluttet at foreslå at nedlægge den eksisterende tilslutning ved Holbækvej i Jyderup. Dermed friholdes Holbækvej for tung trafik til industriområderne i Jyderup og vejens funktion som skolevej kunne forbedres. Dette har i forbindelse med opdateringen været drøftet med Holbæk Kommune, ligesom det var genstand for debat på informationsmødet i Jyderup om fordele og ulemper herved.

Det er Vejdirektoratets vurdering, at den foreslåede løsning samlet set er den bedste for Jyderup og trafikbetjening heraf.

I forbindelse med opdateringen har ændringen af trafikken i Jyderup som følge af motorvejsprojektet og forslag om etablering af 2 nye tilslutningsanlæg været yderligere undersøgt og drøftet med Holbæk Kommune. Der er blandt andet blevet gennemført trafikale beregninger af forslaget. Disse kan ses i notatet "Trafikale forhold i Jyderup" dateret 24.11 2022 – arbejdsnotat, som er offentliggjort på Vejdirektoratets hjemmeside.

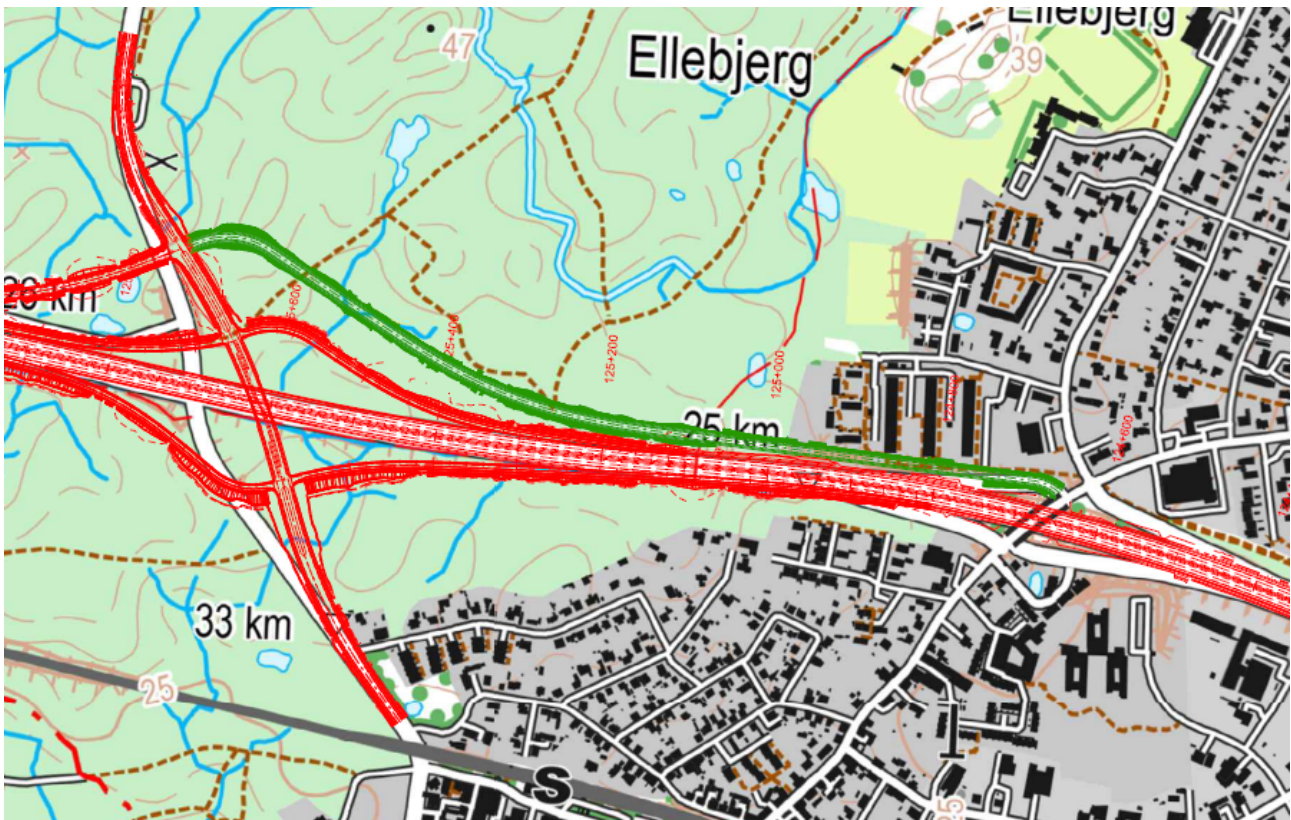
De væsentligste bekymringer fra lokalt hold, har gået på den merbelastning som udvalgte strækninger i Jyderup by vil få, som følge af en omfordeling af trafikken.

Forskellige tiltag har været drøftet, og et tiltag som vil aflaste den gennemkørende trafik i Jyderup (for eksempel på Skarridsøgade), vil være at etablere en parallelvej mellem Holbækvej og Amtsvejen. Det vurderes at være muligt at etablere den både nord eller syd for motorvejen, men Holbæk Kommune foretrækker en nordlig placering.

Der er derfor skitseret en sådan parallelvej, som foreslås udført som en 2-sporet vej nord for motorvejen. Den nærmere udformning af tilslutningerne ved Holbækvej og Amtsvejen afventer en nærmere detailprojektering, herunder om det er nødvendigt med signalregulerede kryds på Holbækvej hhv. Amtsvejen.

Forslaget kan ses på figur 19.

Udover et eventuelt anlæg af en parallelvej, bør der ses på øvrige tiltag i Jyderup som reducerer den gennemkørende trafik, som følge af anlæg af motorvejen. Dette kræver nærmere analyser, som Holbæk Kommune kan gennemføre frem til at eventuelle tiltag kan implementeres frem mod motorvejens åbning forventet i 2028.



Figur 19. Ny parallelvej mellem Holbækvej og Amtsvejen i Jyderup (vist med grønt)

13.2 Trafikale forhold

Der har været gennemført trafikale beregninger af forslaget. Disse kan ses i notatet "Trafikale forhold i Jyderup" dateret 24.11 2022 – arbejdsnotat som er offentliggjort på Vejdirektoratets hjemmeside.

Det er beregnet at en parallelvej vil blive benyttet af cirka 2400 køretøjer i døgnet. Det vil primært være trafikanter fra den nordlige del af Jyderup, som skal til og fra motorvejen mod Kalundborg, der vil have fordel af denne.

13.3 Miljøforhold og støj

Parallelvejen er beliggende indenfor Holbæk Kommunes udpegning til bevaringsværdigt landskab i Kommuneplan 2021. Det vil medføre en yderligere rydning af skov i et område, som allerede i forbindelse med etableringen af tilslutningsanlægget vil blive påvirket ved rydning af store arealer. En yderligere skovrydning vil bidrage yderligere til ændringen af områdets karakter som et ældre skovområde. Påvirkningen vurderes derfor at være væsentlig.

Tilvalget vil betyde, at i alt tre faunapassager skal forlænges – alternativt, at der etableres faunapassager både ved krydsning af motorvejen og ved krydsning af parallelvejen for at sikre faunapassager på tværs af vejanlægget.

Det vil ligeledes betyde inddragelse af yderligere 2,1 ha skov, hvoraf knap halvdelen vurderes at være biologisk værdifuldt.

Der skal som afværgeforanstaltning etableres puljeskov i forholdet op til 1:2 for de skovarealer, der inddrages permanent, og der skal foretages gentilplantning af de arealer, som kun midlertidigt inddrages.

Tilvalgsløsningen omfatter ikke arealer med beskyttet natur, yngle- og/eller rastesteder for bilag IV-beskyttede arter eller forekomster af fredede, sjældne eller rødlistede plantearter.

Der er fouragerende flagermus i Bjergsted Skov, og der gennemføres supplerende flagermusundersøgelser i 2023. Det kan først i forlængelse heraf afgøres om der skal implementeres supplerende afværgeforanstaltninger for støjfølsomme arter. Det er dog væsentligt at selve lokalvejen ikke belyses, alternativt at der sker med rødt/orange monokromat lys, som ikke påvirker flagermus

Der er ikke foretaget støjberegninger for en ny lokalvej mellem Holbækvej og Amtsvejen. Uden lokalvejen kører denne trafik gennem det centrale Jyderup og blandt andet ad Skarridsøgade. En lokalvej kan jf. trafikberegninger aflaste Skarridsøgade med ca. 1.200 biler/døgn, hvilket svarer til, at de nærmeste ca. 20 boliger langs Skarridsøgade kan opnå en reduktion af støjen med ca. ½ dB. Den nye lokalvej er foreslået etableret nord for motorvejen, ca. 25-30 m fra en række eksisterende boliger ved Skovbrynet, som vil få inddraget en del af deres fællesarealer til vejanlæg. En vurdering viser, at støjen fra en ny vej med 2.400 biler/døgn vil være ca. 55 dB ved boligfacaden. Med et forventet støjbidrag fra motorvejen på ca. 60 dB vil dette betyde en forøgelse af støjen med ca. 1 dB ved mere end 30 boliger. Den støjmæssige effekt vil være lokal i Jyderup, og på den øvrige motorvejsstrækning vil lokalvejen ikke medføre støjmæssige ændringer.

Den rekreative brug af skoven vil blive påvirket når der ryddes arealer til vejen.

13.4 Fordele og ulemper

Fordelen ved anlæg af en parallelvej er, at den kan aflaste Jyderup by for gennemkørende trafik, og giver en genvej til flere trafikanter. Det gælder for eksempel Skarridsøgade, som forventes aflastet med cirka 1200 biler i døgnet, i forhold til, hvis vejen ikke etableres.

Ulempen er, at vejen kommer til at ligge meget tæt på ejendomme på Skovbrynet, som vil blive generet af den nye vej med blandt andet øget støjpåvirkning. Vejen gennemskærer ligeledes et skovområde mellem Skovbrynet og Amtsvejen, som kræver, at der fældes skov for at få plads til etablering af vejen, og det vil påvirke anvendelse af skoven.

13.5 Økonomi

Det er beregnet at en parallelvej mellem Holbækvej og Amtsvejen kan anlægges for 42 mio. kr. (samlet bevilling, prisindeks FL 2023).

Såfremt der ikke anlægges motorvej igennem Jyderup, foreslås det eksisterende tilslutningsanlæg ved Holbækvej bibeholdt og vejen er således ikke relevant. Såfremt der senere anlægges motorvej og ramperne ved Holbækvej lukkes er vejen relevant.

14. Tilvalg – Østvendte ramper ved Bjergsted

14.1 Baggrund

I forbindelse med opdateringen af projektet har der på møde mellem Vejdirektoratet, Kalundborg Kommune og Region Sjælland været drøftet, at anlæg af østvendte ramper ved Bjergsted kunne forbedre de trafikale forhold i området omkring Bjergsted, Bregninge og Løgtved Huse. Dette ønske er også tidligere fremsat af Gammelrand Betonvarefabrik. Det gælder blandt andet den tunge trafik til og fra råstofgravene i området og til og fra betonvarefabrikken.

Der har i mange år været udvundet råstoffer i området, og det forventes at fortsætte i de næste mange år. De fleste råstoftransporter skal mod Hovedstadsområdet.

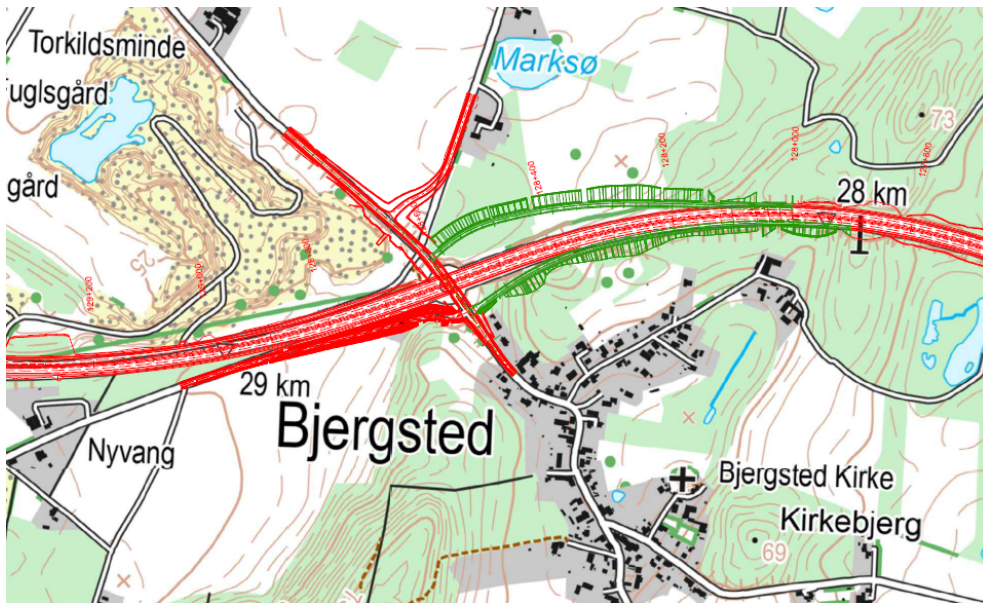
I den tidligere VVM-undersøgelse var det forudsat at Bjergsted Byvej føres over motorvejen. Bregninge-Bjergsted Friskole er beliggende på Bregningevej mellem Bregninge og Bjergsted, og der er derfor skoletrafik, som der også skal tages hensyn til. Trafikanter fra området skal derfor benytte tilslutningsanlægget ved Frederiksberg eller ved Jyderup Vest, når de skal på motorvejen.

Det er dog primært trafikanter fra Bjergsted, som vil have fordel af at køre til tilslutningsanlægget ved Jyderup Vest. For øvrige trafikanter vurderes tilslutningsanlægget ved Frederiksberg at være mest attraktivt.

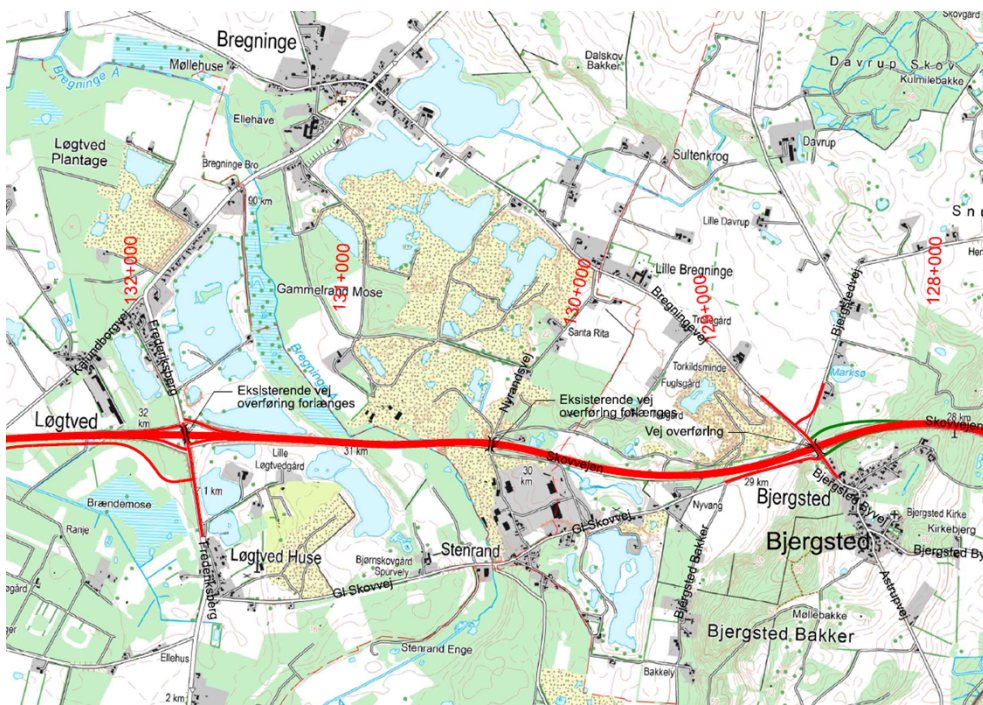
Det har været drøftet at lukke Gl. Skovvej ved Bjergsted Byvej for biltrafik og kun opretholde en stitilslutning, men det har været et ønske fra Kalundborg Kommune at opretholde den åben både i en løsning med eller uden østvendte ramper.

Såfremt der anlægges østvendte ramper, vurderes det, at den planlagte krydsning af Bjergsted Byvej i Bjergsted Skov til biltrafik, kan ændres til en mindre krydsning forbeholdt stitrafik og mindre skovbrugsmaskiner, da trafikanter fra Bjergsted kan anvende ramperne mod øst.

Området omkring Bjergsted og Bregninge med østvendte ramper ved Bjergsted er vist på figur 20 og 20A.



Figur 20. Østvendte ramper ved Bjergsted (vist med grønt)



Figur 20 A. Bjergsted, Frederiksberg og Bregninge

14.2 Trafikale forhold

Der er gennemført trafikale beregninger af at anlægge østvendte ramper ved Bjergsted. Ud fra disse er det beregnet, at 5-700 køretøjer i døgnet vil benytte til- og frakørselsramperne. Hertil kommer de tunge transportere som skal køre til- og fra råstofområderne. Disse indgår ikke i trafikmodellen, da udvinding af flere af områderne først begynder senere. Det vurderes, at op til 300 lastbiler pr. dag vil køre til og fra områderne, når udvinding af områderne er på sit højeste. Der er dog stor usikkerhed på dette tal, da de konkrete planer for udvinding, eller takten hvorved det skal foregå, ikke kendes.

14.3 Miljøforhold og støj

Tilvalget er beliggende indenfor Kalundborg Kommunes udpegning til bevaringsværdigt landskab og geologiske bevaringsværdier. Tilvalget berører desuden enden af et registreret sten- og jorddige beliggende nord for vejen. Tilvalget er beliggende indenfor den yderste del af udpegningen til bevaringsværdige landskaber for Bjergsted Bakker. Projektet vurderes ikke at stride mod retningslinjen i Kalundborg Kommuneplan 2021, da der er tale om udvidelse af en eksisterende vej. Udpegningen til geologiske bevaringsværdier er bl.a. på baggrund af tilstedeværelsen af den markante randmoræne, hvoraf dele er fredet. Den sydlige rampe som udgøres af tilvalget, er i sin helhed beliggende indenfor randmorænen afgrænsning.

Tilvalget fjerner dermed markante dele af terrænet, hvorfor randmorænen udstrækning ikke længere vil fremstå som en helhed. Det skal dog bemærkes at der her er tale om udvidelse af vejen på denne strækning, og at randmorænen dermed allerede er påvirket her. Fredningen af Bjergsted Bakker berøres ikke ved tilvalget.

Der er ikke foretaget støjberegninger for østvendte ramper ved Bjergsted. Trafikmodelberegningerne viser, at ca. 5-700 biler/døgn vil benytte ramperne ved Bjergsted. Vejen fra Jyderup gennem Bjergsted vil blive aflastet lidt, hvilket vil medføre en begrænset reduktion af støjen ved boliger tæt på vejen. Det øvrige vejnet påvirkes ikke nævneværdigt.

Ramperne vil blive benytte af en del lastbiler, og omfanget heraf er usikkert. Støjen fra disse, når de kører på tilkørselsrampen til motorvejen, vil kunne høres i de nærmeste boliger i Bjergsted.

14.4 Fordele og ulemper

Fordelen ved de østvendte ramper vil være at den tunge trafik fra kommende og nuværende råstofgrave nord for motorvejen f.eks. langs Bregningevej (og øvrig trafik) vil have mulighed for at benytte ramperne og ikke skulle køre en længere vej gennem Bregninge til Frederiksberg til gene for beboere langs denne strækning. Dette vil også betyde en forbedring af trafikikkerheden gennem Bregninge og på Kalundborgvej.

Trafik fra Gammelrand Betonfabrik samt nuværende og kommende råstofgrave syd for motorvejen vil få en kortere vej for transporter mod øst i stedet for at skulle anvende tilslutningsanlægget ved Frederiksberg.

Trafikanter fra Bjergsted vil ligeledes med fordel kunne benytte de østvendte ramper, i forhold til at skulle køre til tilslutningsanlægget i Jyderup Vest.

Ulemperne vil være, at det kan føre til mere trafik i Bjergsted hvor vejen i dag er smal og snoet og ejendomme ligger tæt på vejen, lige som tilkørselsrampen vil forøge støjen marginalt i Bjergsted. Ramperne kræver inddragelse af yderligere areal til vejanlæg, hvoraf en del af arealerne både nord og syd for motorvejen er skov. Anlæg af ramper vil derfor påvirke nogle ejendomme.

14.5 Økonomi

Det er beregnet, at de østvendte ramper kan anlægges for 47 mio. kr. (samlet bevilling, prisindeks FL 2023)

Såfremt tilvalget ikke bliver medtaget, vil en senere beslutning om anlæg af ramperne gøre projektet dyrere, da broen vil skulle sideudvides.

15. Øvrige tilvalg

Da det samlede projektforslag ikke kan holdes indenfor den afsatte bevilling, foreslås følgende elementer udover de 3 tilvalg beskrevet i kap. 12 – 14, medtaget som tilvalg til projektet.

Tilvalg	Pris (mio. kr. pris-niveau FL 2023)	Bemærkning
Motorvej ml. Cementvej (Jyderup øst) og Bjergsted.	234,6	Den eksisterende strækning på knap 7 km bibeholdes med 4 spor og 90 km/t som i dag. Det er forudsat, at der etableres 2 tilslutningsanlæg i "motorvejsstandard" ved Jyderup øst og vest (Cementvejen hhv. Amtsvejen), og der anlægges en lokal adgangsvej (Bødkervej) i Jyderup bla. som adgangsvej til Frode Laursens transportterminaler. Industrivej i Jyderup lukkes. Eksisterende tilslutningsanlæg ved Holbækvej opretholdes
Støjskærm ved Tornved	15,2	Etableres ikke, da der ikke anlægges motorvej gennem Jyderup.
Støjskærme i Jyderup	94,6	Etableres ikke, da der ikke anlægges motorvej gennem Jyderup.
Nødspor i asfalt på udbygningsstrækning mellem Knabstrup og Jyderup Øst	46,8	
Nødspor i asfalt på udbygningsstrækning mellem Bjergsted og Svebølle	28,2	
Opgradering af faunapassage på nybygningsstrækningen til kron dyr	33	En opgradering til en stor såkaldt "A1 faunapassage" omkring Tingvejen vil forbedre passagemulighederne for de bestande af af kron- og dåvildt der færdes i Saltbæk Vig området. Disse bestande er steget siden den tidligere MKV. I dag passerer mange af disse Skovvejen ved Bregninge å. Her kan det ikke lade sig gøre at anlægge en stor passage. Da motorvejen hegnes vil de dyr der følger hegnet langs vest ledes mod Kalundborg. Kronvildtet vil muligvis i praksis passere over den mindre faunabroen, da nye erfaringer (kilde: TRIEKOL-konferensen 2023 - Vågar och järnvågar - TRIEKOL) viser, at kronvildt i større omfang end forventet også benytter de mindre passager. Alternativt vil en del af vildtet følge vejen mod Kalundborg og enten krydse vejen, når vildtheget ophører, opgive at passere vejen eller blive ledt mod øst og anvende kronvildtpassagen i Bjergsted

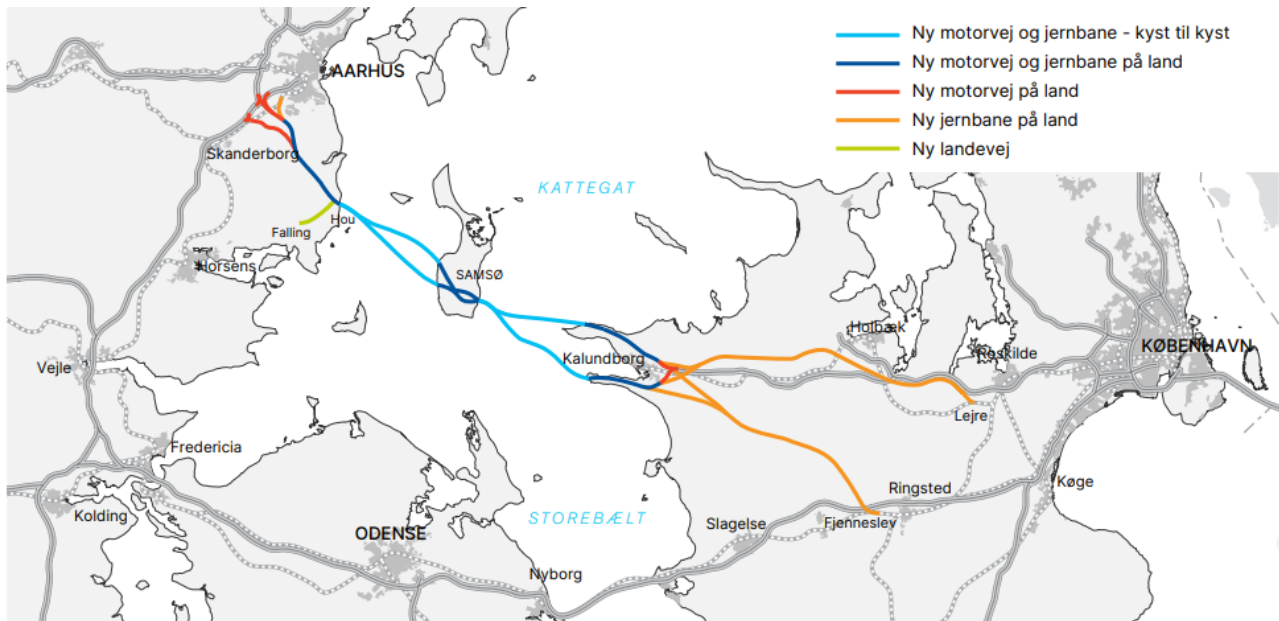
Tilvalg	Pris (mio. kr. pris-niveau FL 2023)	Bemærkning
		Skov. Barrierenvirkningen for de store hjorte vurderes på den baggrund at blive let øget ved ikke at anlægge den store A1-krondyrpassage.
Rasteanlæg mellem Mørkøv og Jyderup	33	Rasteanlægget indgik i den tidligere MKV. Der er vurderet et behov for rasteanlæg på strækningen, de der ellers ikke er mulighed for rast langs med Kalundborgmotorvejen
Samlet øvrige tilvalg	485,4	

Tabel 9. Oversigt over øvrige tilvalg

16. Kattegatforbindelsen

På baggrund af finanslovsaftalen for 2019 er der gennemført en forundersøgelse af en fast forbindelse over Kattegat. Undersøgelsen omfatter dels en ren vejforbindelse, dels en kombineret vej- og jernbaneforbindelse. Forundersøgelsen blev offentliggjort den 15. juni 2022. Der er pt. (april 2023) ikke taget stilling til det videre forløb af projektet.

Det vurderes i forundersøgelsen at forbindelsen tidligst kan stå færdig cirka 15 år efter det besluttes at igangsætte en miljøkonsekvensvurdering. På baggrund af forundersøgelsens resultater er der lavet en vurdering af, hvilke løsninger der samlet set er mest oplagte at arbejde videre med. Se figur 21.



Figur 21. De i forundersøgelsen vurderede mest oplagte løsninger at arbejde videre med for en fast forbindelse over Kattegat

Vurderingen af løsningerne er sket ud fra en samlet prioritering i forhold til antal brugere, rejsetidsgevinster, forsyningssikkerhed, økonomi, miljø og natur, anlægsteknik og togbetjeningsmuligheder. Løsningerne

omfatter både bro- og tunnelløsninger på kyst-kyst delen af projektet. På lige fod med andre større infrastrukturprojekter vil en fast Kattegatforbindelse påvirke kultur-, natur- og miljøforhold og give støjpåvirkning i de områder, hvor den skal anlægges. Der er i forundersøgelsen på et overordnet niveau arbejdet med at vurdere effekten af afværgesforanstaltninger. Det vil dog først være i evt. kommende fase med udarbejdelse af en miljøkonsekvensvurdering (MKV), at disse forhold kan detaljeres yderligere. Her vil der skulle gennemføres detaljerede feltundersøgelser, og der skal være dialog med myndigheder og borgere, gennemføres høringer m.m.

I forundersøgelsen er det taget som en præmis at Kalundborgmotorvejen er anlagt helt til Kalundborg. En videreførsel af Kalundborgmotorvejen i en evt. motorvej via Røsnæs eller Asnæs vil betyde større eller mindre ændringer af Kalundborgmotorvejen.

De væsentligste fysiske ændringer vurderes af være nødvendige ændringer af motorvejen øst for Kalundborg. Her vil der skulle ske ændringer af udformningen, som er forskellig afhængig af om der vælges en linjeføring via Røsnæs eller Asnæs. Det vil først være i en evt. kommende miljøkonsekvensvurdering af projektet, at de mere konkrete linjeføringer vil blive fastlagt.

I de trafikale beregninger, der er foretaget i forundersøgelsen af en fast forbindelse over Kattegat, er det beregnet at trafikken på Kalundborgmotorvejen vil stige med knap 30.000 biler i døgnet.

Dette er lidt mere end en fordobling af trafikken i forhold til den trafik, der vil køre på strækningen når motorvejen forventes åbnet. Dette svarer i store træk til hvad der kører på Vestmotorvejen i dag (2023).

Det betyder også, at støjen fra trafikken på Kalundborgmotorvejen vil stige.

Da langt størstedelen af trafikken på en fast forbindelse over Kattegat vil være gennemkørende på Kalundborgmotorvejen, forventes det kun nødvendigt med mindre ombygninger af tilslutningsanlæggene på strækningen.