

RUTE 26 ÅRHUS-VIBORG
Økonomiundersøgelse >>> Afrapportering af resultater
Rapport 364 - 2010

REDAKTION: Lene Nøhr Michelsen
DATO: Juni 2010
LAYOUT: Arletty Suenson og Tina Dilling Petersen
FOTOS: Vejdirektoratet
GRUNDKORT: © Copyright Kort- og Matrikelstyrelsen
OPLAG: 100
TRYK: Print, Vejdirektoratet
ISBN (NET): 978-87-7060-252-5
ISBN: 978-87-7060-253-2
UDGIVER: Vejdirektoratet, 2010
COPYRIGHT: Vejdirektoratet, 2010

Denne og andre publikationer kan bestilles hos Schultz Distribution enten på
distribution@rosendahls-schultzgrafisk.dk eller på telefon 4322 7300

INDHOLD

INDLEDNING	4
ØKONOMIUNDERSØGELSEN	4
BAGGRUND FOR UNDERSØGELSEN	4
NUVÆRENDE FORHOLD	7
VEJFORHOLD	7
TRAFIKSIKKERHED	8
UDBYGNING	9
UDBYGNING TIL HØJKLASSET VEJ	9
TVÆRPROFIL	10
ETAPER	11
PROJEKTFORSLAG FOR DE ENKELTE ETAPER	12
BESKRIVELSE AF PROJEKTFORSLAG	14
TRAFIKALE KONSEKVENSER	20
TRAFIKBEREGNINGER	20
SAMLEDE KØRSEL OG TIDSFORBRUG	23
AREALBEHOV	24
AREALINDGREB	24
VEJADGANG	24
PLAN OG MILJØFORHOLD	26
PLANFORHOLD	26
NATUR- OG MILJØFORHOLD	29
NATURBESKYTTelsesLOVEN	33
MUSEUMSLOVEN	36
SAMMENFATNING PLAN- OG MILJØFORHOLD	37
ANLÆGSOVERSLAG OG SAMFUNDSØKONOMI	38
ANLÆGSOVERSLAG	38
SAMFUNDSØKONOMISKE EFFEKTER	40
SAMMENFATNING	42
FORMÅL MED UNDERSØGELSEN	42
RESULTATERNE AF ØKONOMIUNDERSØGELSEN	42
KONSEKVENSER VED AT UDBYGGE RUTE 26	42
KORTBILAG	45



INDLEDNING

ØKONOMIUNDERSØGELSEN

I trafikaftalen om en grøn transportpolitik fra 29. januar 2009 mellem regeringen (Venstre og Det Konservative Folkeparti), Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Liberal Alliance er det aftalt, at der skal gennemføres en økonomiundersøgelse på rute 26 mellem Århus og Viborg.

Økonomiundersøgelsen gennemføres med henblik på dimensionering af VVM-undersøgelsen af en udbygning af rute 26 på strækningen mellem Århus og Viborg. Der er derfor undersøgt og skitseret fire forskellige udbygningsforslag, og samtidig er mulighederne for etapevis udbygning beskrevet. Der er også beregnet indledende anlægsoverslag for udbygningsforslagene på de enkelte delstrækninger (etaper) og samfundsøkonomiske beregninger for helt eller delvis udbygning af rute 26 på strækningen mellem Århus og Viborg. Resultaterne af undersøgelsen er beskrevet i denne rapport.

BAGGRUND FOR UNDERSØGELSEN

Udbygning af rute 26 (Århus-Hanstholm) til højklasset vej har længe været under planlægning. Der blev vedtaget en projekteringslov i 1990, som giver transportministeren bemyndigelse til at projektere en udbygning af hovedlande-vejen (rute 26) mellem Århus og Hanstholm til motorvej eller motortrafikvej (se figur 1).







Der er gennem årene blevet gennemført en række initiativer på ruten.

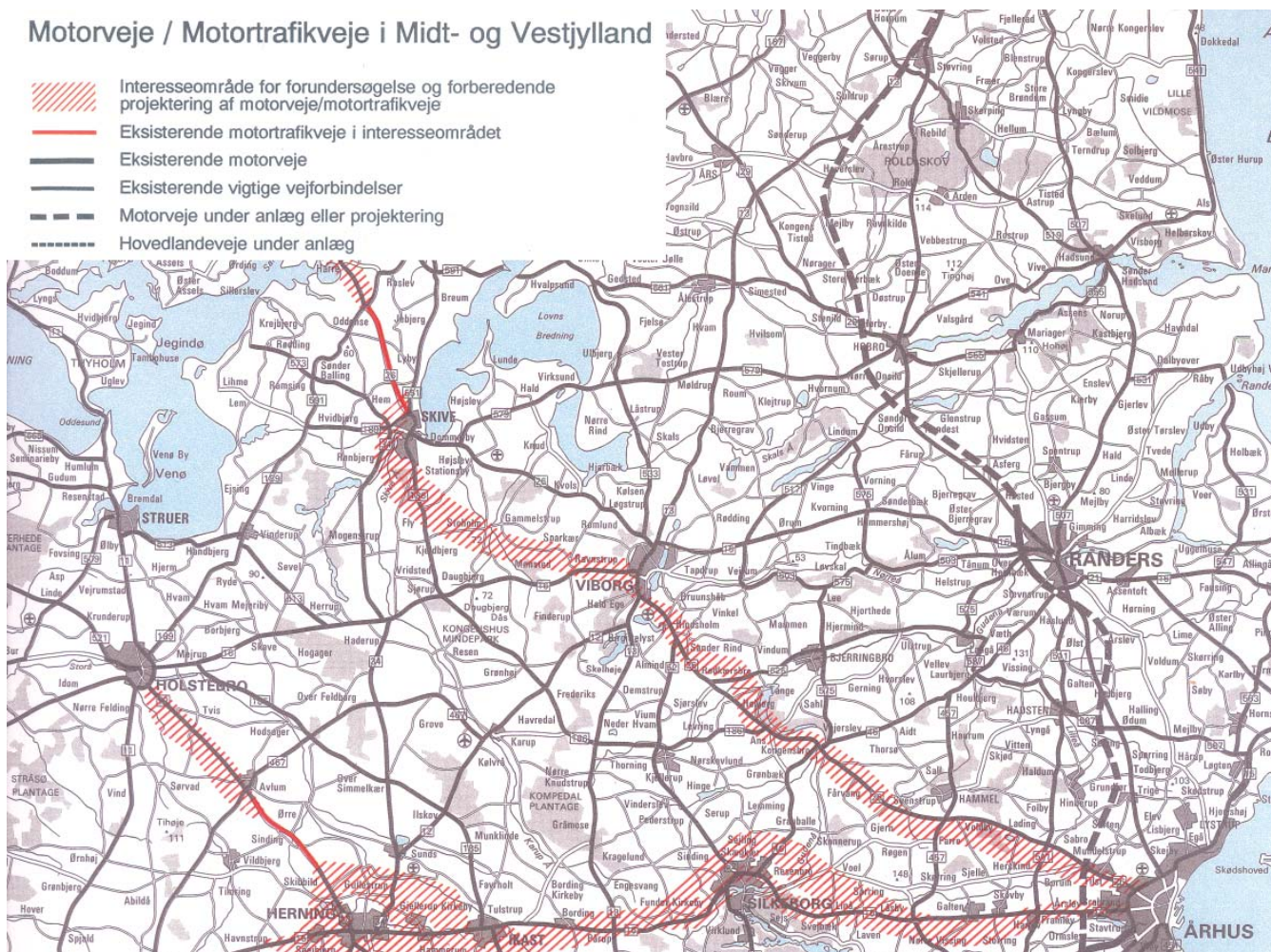
Det gælder også strækningen mellem Århus og Viborg:

- I Mundelstrup er der anlagt en omfartsvej syd om byen i forbindelse med Østjysk Motorvej mellem Randers og Århus (E45). Omfartsvejen åbnede i 1994 og er anlagt som 2-sporet motortrafikvej.
- I Svenstrup, Voldby og Lading blev der i 2000 gennemført trafiksaneringer. Der er etableret hastighedsdæmpende foranstaltninger gennem byerne bl.a. i form af forsætninger ved byskiltene, midterheller ved krydsene og cykelbaner igennem byerne.
- I Rødkærsbro blev en ca. 10 km lang omfartsvej åbnet i 1998. Omfartsvejen er anlagt som en 2+1 motortrafikvej.
- I Viborg er der anlagt en omfartsvej. Vestre Ringvej blev åbnet i 1993 og 1994, og Søndre Ringvej i 1999. Søndre Ringvej er forberedt til en videre udbygning af rute 26 i en ny linjeføring gennem det åbne land syd om Stoholm til Skive (den såkaldte Stoholm-linje).
- Syd for Viborg blev der i 2004-2005 anlagt en rundkørsel, hvor rute 26 løber sammen med Vejlevej (rute 13).



Motorveje / Motortrafikveje i Midt- og Vestjylland

-  Interesseområde for forundersøgelse og forberedende projektering af motorveje/motortrafikveje
-  Eksisterende motortrafikveje i interesseområdet
-  Eksisterende motorveje
-  Eksisterende vigtige vejforbindelser
-  Motorveje under anlæg eller projektering
-  Hovedlandeveje under anlæg



Figur 1 Korridoren for udbygning af rute 26 i projekteringsloven fra 1990

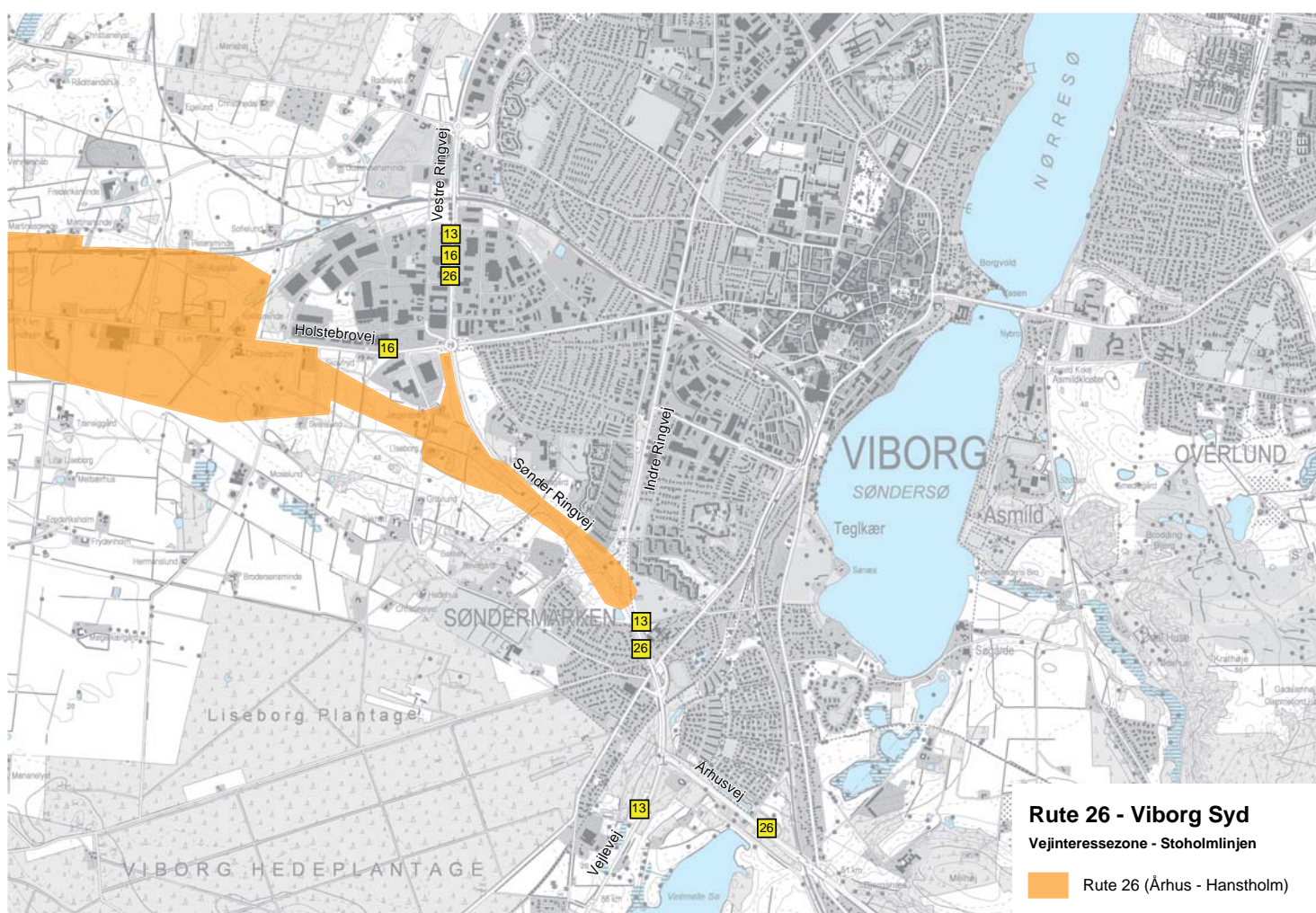
Arealreservationer til udbygning af rute 26

Som konsekvens af projekteringsloven er der udlagt arealreservationer eller vejinteressezoner til en udbygning af rute 26. Arealreservationerne har i nogle tilfælde givet anledning til konflikter med kommunens fremtidige byvækstområder i den vestlige del af Viborg. Dog er vejinteressezonen løbende forsøgt tilpasset kommunens planer.

Mulighederne for at reducere vejinteressezonen er senest

blevet undersøgt i Vejdirektoratets rapport 300 fra 2006 "Rute 26 Århus-Hanstholm. Projektkatalog for udbygning og opgradering til højklasset vej". Konklusionen var, at der er behov for en afklaring af vejens fremtidige forløb.

Det vil kræve, at der bliver gennemført en mere detaljeret projektering af linjeføringen, end det er tilfældet på nuværende tidspunkt, og det vil forudsætte, at der gennemføres en VVM-undersøgelse på strækningen.



Figur 2 Vejinteressezone for udbygning af rute 26 i Viborg vest

NUVÆRENDE FORHOLD

VEJFORHOLD

Rute 26 er en vigtig trafikkorridor til betjening af en række byer i det midt- og vestjyske område. Ruten er samtidig fødevej til motorvejsnettet og havnene i Hanstholm og Århus (se kortbilag bagerst i rapporten).

På strækningen mellem Viborg og Århus er vejen 2-sporet på størstedel af strækningen. Vest om Viborg er vejen på en kort strækning 3-sporet med 2 kørespor mod nord og 1 kørespor mod syd. På den sydligste strækning af Søndre Ringvej og på rute 26 syd for Viborg frem til Rødkærstro Omfartsvej er vejen 4-sporet med midterrabat. Rødkærstro Omfartsvej er anlagt som en 2+1 motortrafikvej på størstedelen af den 10 km lange strækning, dvs. skiftevis med to og ét kørespor i de to færdselsretninger.

Trafikbelastningen på rute 26 er ca. 10.-15.000 biler pr. døgn med en lastbilandel på 10 %. Dog er der på Søndre Ringvej i Viborg en årsdøgntrafik på ca. 20.000 biler pr. døgn. Trafikken varierer en del på strækningen, men den er størst ved Viborg og Århus. Trafikvæksten har været høj på strækningen, og pendlingstrafikken er også stigende.



Figur 3 Søndre Ringvej i Viborg

Kapacitet

Fremkommeligheden varierer på strækningen, som følge af at vejen forløber gennem større og mindre byer, hvor der flere steder mangler svingbaner i kryds og overhalingsmuligheder på de åbne strækninger.

I Viborg er rute 26 og rute 13 (Vejle-Sønderup) sammenfaldende, hvor vejen forløber gennem byområderne i den vestlige udkant af Viborg. En del af denne strækning indgår endvidere i rute 16 (Holstebro-Randers).

Der er i de senere år foregået en betydelig byudvikling vest for rute 26 i Viborg. Byudviklingen omfatter boligområder, erhvervsområder samt detailhandelsforretninger, Viborg Storcenter m.v. En stor del af dette detailhandelsområde vejbetjenes fra rute 16 tæt på rute 26. Resten vejbetjenes fra det kommunale vejnet, som også er tilsluttet rute 26.

Den relativt høje trafikbelastning på rute 26 vest om Viborg giver ofte anledning til afviklingsproblemer i rundkørslerne på strækningen, mest udtalt i rundkørslen ved tilslutningen for rute 16, Holstebrovej, fra vest. På Holstebrovej er trafikbelastningen på henholdsvis ca. 11.000 biler pr. døgn vest for rute 26 og ca. 13.000 biler pr. døgn øst for rute 26. Trafikbelastningen på rute 26 er ca. 11.000 biler pr. døgn på dette sted.

Den igangværende byudvikling betyder, at der må forudses øget trafik ved Viborg i årene fremover både på rute 26 og på de skærende veje.

Ved Århus forløber rute 26, Viborgvej, gennem byerne Sabro, Lading, Voldby og Svenstrup. Der er fremkommelighedsproblemer i Sabro og Lading, hvilket især skyldes kapacitetsproblemer i krydsene. Det er vanskeligt i myldretiden at komme ud på Viborgvej fra de sideveje, der ikke er signalreguleret mellem Sabro og Hammel pga. tæt trafik på

Viborgvej. Dette problem vil blive større i fremtiden, da både Århus og Favrskov kommuner planlægger nye boligområder i Sabro, Lading og Hammel. Det forventes derfor i fremtiden at blive behov for at signalregulere flere kryds, hvilket vil reducere Viborgvejs kapacitet yderligere. I Sabro er krydset med Vistoftevej således blevet signalreguleret efter ønske fra Århus Kommune.

Vejens forløb og de mange skærende veje giver dårlige overhalingsforhold. Dette giver i kombination med den forholdsvis store trafikbelastning anledning til at der kan opstå farlige trafikale situationer.

Ved Århus er rute 26 forbundet med Østjysk Motorvej (E45) med signalregulerede rampekryds. På en kort strækning øst for motorvejen er vejen anlagt som motortrafikvej uden midteradskillelse. Der er dagligt trængsel ind mod Århus i myldretiden på Viborgvej, hvilket medfører, at der opstår kø ved frakørselsramperne ved Østjysk Motorvej E45.

TRAFIKSIKKERHED

Ved Viborg giver trafikken på rute 26 og i de tilknyttede rundkørsler og rampeforbindelser til det kommunale vejnet anledning til en del trafikuheld.

På Søndre Ringvej i Viborg er der registreret mødeuheld, dvs. uheld hvor køretøjer i hver sin kørselsretning kolliderer. På 2+1 motortrafikvejen ved Rødkærsbro er der også registreret mødeuheld, dog kun på de 2-sporede strækninger, henholdsvis nord og syd for omfartsvejen. Der er registreret u-vendinger på vejen i forbindelse med tilslutningsanlægget ved Bjerrevej (rute 525).



Figur 4 Rute 26 på strækningen mellem Århus og Ans

På den 2-sporede strækning mellem Århus og Ans er registreret forholdsvis mange trafikuheld, (gennemsnitlig 17 person- og materielskadeuheld årligt i 2004-2008). Uheldsfrekvensen er 0,15, hvilket svarer til mange andre 2-sporede veje.

Totredjedel af uheldene sker udenfor kryds, og der er en tendens til en overvægt af mødeuheld sammenlignet med andre statsveje, hvilket bl.a. hænger sammen med vejens forløb, skiftende karakter og dårlige overhalingsmuligheder.

Adgangsforhold

Ved Viborg er rute 26 helt uden direkte adgange til naboejendomme. De tilsluttede hovedlandeveje og kommunale veje er således eneste forbindelser til rute 26 på denne strækning, og tilslutningerne er udformet som hankeanlæg, hvor der kun tillades højresving, eller som rampeforbindelser eller rundkørsler.

Den 4-sporede strækning mellem Viborg og Kjellerupvej (rute 52) har meget få direkte adgange til ejendomme langs vejen, og ved flere vejtilslutninger på strækningen er der kun mulighed for at køre højre ind og ud. Kun en enkelt vejtilslutning har venstresvingsmulighed på den 4-sporede vej.

På Rødkærsbro Omfartsvej er der ingen direkte adgange.

På den resterende strækning til Århus er rute 26 en almindelig 2-sporet vej med mange direkte adgange til ejendomme og mange sideveje med kryds i niveau. Adgangsbegrænsning på vejen har reguleret adgangsforholdene i et vist omfang.



Figur 5 Den 4-sporede strækning syd for Viborg



UDBYGNING

UDBYGNING TIL HØJKLASSET VEJ

Projekteringsloven omfatter en udbygning af rute 26 til højklasset vej, dvs. motorvej eller motortrafikvej.

I økonomiundersøgelsen forudsættes det, at der anlægges motorvej på delstrækningen tættest på Århus, hvor vejen anlægges i åbent land syd for den eksisterende vej. Anlæg af motorvej mellem E45 og Hammel vælges pga. den forventede trafikbelastning. Vest for Hammel overgår vejen til 2+1 motortrafikvej.

På de resterende delstrækninger forudsættes rute 26 udbygget til motortrafikvej. På de 2-sporede strækninger udbygges

til 2+1 motortrafikvej og på de 4-sporede strækninger ved Viborg udbygges til 4-sporet (2+2) motortrafikvej. Udbygning af rute 26 mellem Århus og Viborg omfatter således:

- 4-sporet motorvej, 130 km/t
- 2+1 (2+2) motortrafikvej, 90 km/t

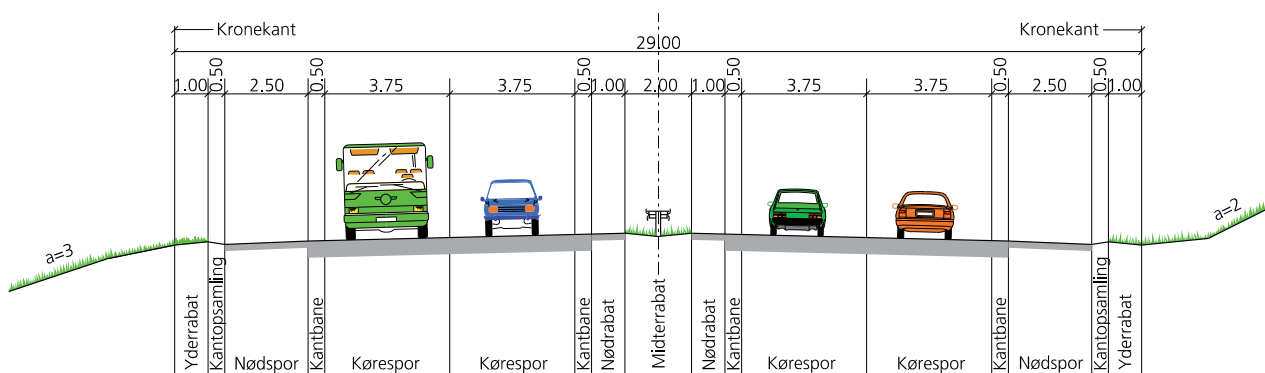
På de strækninger hvor motortrafikvejen udformes som en 2+1 vej, vil der skiftevis være to og et spor i de to færdselsretninger. Det vil give mulighed for overhaling og fremkommeligheden vil dermed blive forøget. Alle kryds udformes som toplanskryds.

TVÆRPROFIL

I forbindelse med en kommende VVM-undersøgelse vil der blive arbejdet videre med mere detaljerede analyser af vejens udformning, tilslutninger m.v.

4-sporet motorvej

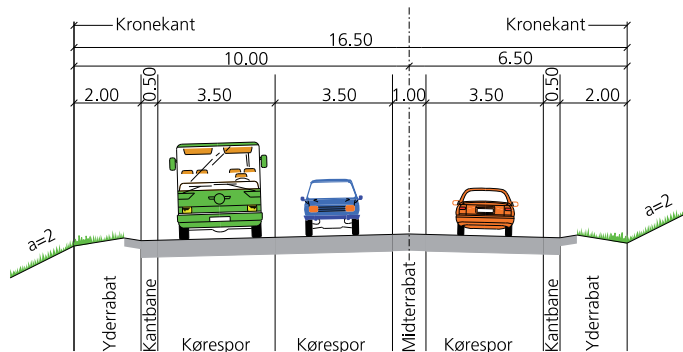
Motorvejen forudsættes som udgangspunkt anlagt med tværsprofilen vist i figur 6. Motorvejen dimensioneres til en hastighed på 130 km/t.



Figur 6 Tværsprofil for 4-sporet motorvej

2+1 motortrafikvej

Motortrafikvejen forudsættes som udgangspunkt anlagt med tværsprofilen i figur 7. Motortrafikvejen dimensioneres til en hastighed på 90 km/t.



Figur 7 Tværsprofil for 2+1 motortrafikvej



ETAPER

I økonomiundersøgelsen er strækningen mellem Århus og Viborg inddelt i seks delstrækninger (etaper). Opdeling af strækningen i etaper er sket ud fra en betragtning om hvad der vil være hensigtsmæssigt at anlægge, og den starter i vest og slutter i øst. (se figur 8 på side 13).

Rødkærbro Omfartsvej er anlagt som motortrafikvej, og den er en naturlig delstrækning midt på strækningen. Nord for afgrænses strækningen naturligt i krydset med rute 13 (Vejlevej). Syd for Rødkærbro Omfartsvej opdeles strækningen ved Truust, som ligger syd for Gudenåen. Den sidste delstrækning frem til E45 er længere end de andre. Det skyldes, at vejen siden projekteringsloven har været planlagt udbygget i eget tracé syd for den eksisterende rute 26, og det er naturligt at betragte denne delstrækning under ét.

Etape	Strækning	Længde
1	Viborg V - Viborg S	6 km
2	Viborg S - Rødkærbro N	5 km
3	Rødkærbro Omfartsvej	10 km
4	Rødkærbro S - Truust	10 km
5	Truust - Søbyvad	6 km
6	Søbyvad - Mundelstrup (E45)	21 km
I alt		58 km

Tabel 1 Etaper (delstrækninger) på rute 26 mellem Århus og Viborg



PROJEKTFORSLAG FOR DE ENKELTE ETAPER

På flere delstrækninger af rute 26 er der mulighed for både at udbygge den eksisterende vej og anlægge vejen i ny linjeføring i det åbne land. I denne undersøgelse er disse udbygningsforslag kombineret i fire forskellige projektforslag, som er vist på figur 8 og på kortbilagene bagerst i notatet.

Udbygningsforslag

Det forudsættes at rute 26 udbygges til motorvej i alle fire forslag mellem E45 (Østjysk Motorvej) og Hammel. Herfra forudsættes vejen udbygget til motortrafikvej på resten af strækningen. Mellem Hammel og Rødkærsbro omfartsvej udbygges til 2+1 motortrafikvej. Rødkærsbro Omfartsvej ombygges til 2+1 motortrafikvej med midteradskillelse på hele strækningen. Den 4-sporede strækning ved Rindsholm syd for Viborg og på ringvejen i Viborg udbygges til 4-sporet motortrafikvej frem til udbygningen i åbent land syd for Holstebrovej, som forudsættes udbygget til 2+1 motortrafikvej, se tabel 2.

De fire udbygningsforslag repræsenterer 'yderpunkterne' for mulighederne for at udbygge rute 26. Forslag 1 og 2 følger den eksisterende vej på det mest af strækningen, som be-

skrevet i projekteringsloven, mens forslag 3 og 4 forløber i åbent land på større dele af strækningen. Alle forslagene er ens på de nordligste etaper mellem Rødkærsbro og Viborg.

De enkelte forslag

Forslag 1 forløber i nyt tracé syd for den eksisterende rute 26 fra E45 og frem til vest for Svenstrup ved Søbyvad, hvorfra vejen udbygges i det eksisterende tracé frem til Rødkærsbro Omfartsvej. Herfra udbygges vejen i det eksisterende tracé.

Forslag 2 forløber i nyt tracé, men som det eneste forslag nord om Lading by på strækningen mellem E45 og Hammel. Vest for Hammel er forslaget sammenfaldende med forslag 1 og udbygges i det eksisterende tracé frem til Viborg.

Forslag 3 forløber i nyt tracé syd for den eksisterende rute 26 fra E45 og frem til Ans. Vejen føres syd om Fårvang og Kongensbro, hvor Gudenåen krydses på ny bro. Øst for Ans udbygges vejen i det eksisterende tracé frem til Viborg.

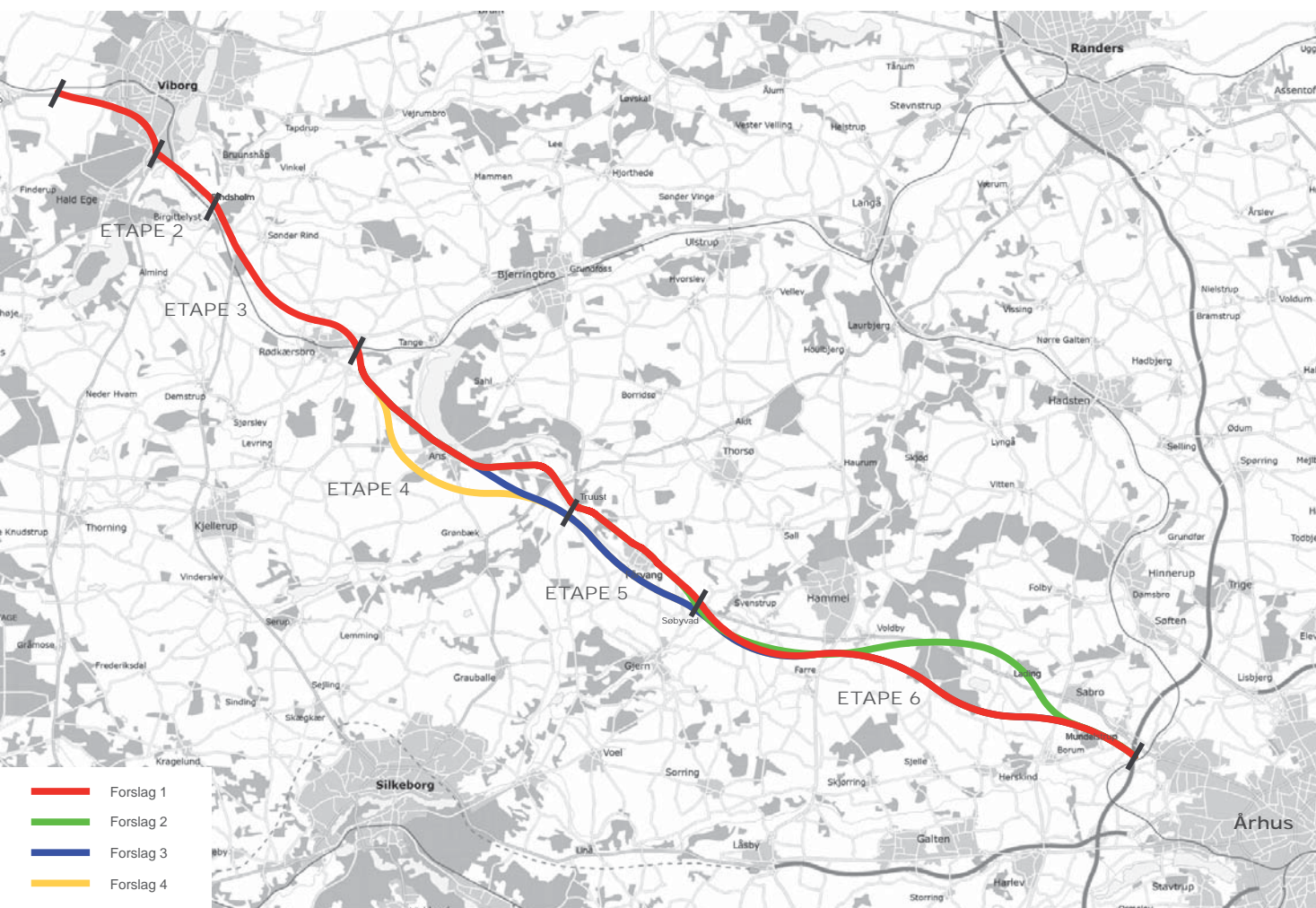
Forslag 4 forløber i nyt tracé syd for den eksisterende rute



Etape	Strækning	Forslag	Udbygning
1	Viborg V - Viborg S	Alle	2+1 MTV vest om Viborg og 2+2 MTV udbygning af ringvej
2	Viborg S - Rødkærsbro N	Alle	2+2 MTV udbygning af eksisterende 4-sporet vej
3	Rødkærsbro Omfartsvej	Alle	Opsætning af midterautoværn m.v.
4	Rødkærsbro S - Truust	Forslag 1 + 2	2+1 MTV udbygning af eksisterende vej
		Forslag 4	2+1 MTV syd om Ans
		Forslag 3	2+1 MTV udbygning gennem Ans og syd om Kongensbro
5	Truust - Søbyvad	Forslag 1 + 2	2+1 MTV udbygning af eksisterende vej
		Forslag 3 + 4	2+1 MTV syd om Fårvang
6	Søbyvad - Østjysk Motorvej	Forslag 1+ 3+ 4	MV syd om Lading Sø
		Forslag 2	MV nord om Lading

Note: MV: motorvej, MTV: motortrafikvej

Tabel 2 Udbygningsforslag på de enkelte etaper



Figur 8 Udbygningsforslagene på rute 26 mellem Århus og Viborg



Figur 9 Viborg

26 fra E45 og frem til Rødkærsbro Omfartsvej. Vejen forløber syd om Fårvang, Kongensbro og Ans. Ved Kongensbro krydses Gudenåen på en ny bro. Fra Rødkærsbro Omfartsvej udbygges vejen i det eksisterende tracé.

Kombination af forslag

Projektforslagene på de enkelte etaper kan kombineres på flere måder. Sådanne forslag vil kunne indgå i en kommende VVM-undersøgelse. I denne undersøgelse er de valgte projektforslag grundlaget for at kunne beregne de økonomiske omkostninger ved helt eller delvis udbygning af rute 26 mellem Århus og Viborg. Projektforslagene er vist i tabel 2.

BESKRIVELSE AF PROJEKTFORSLAG

I det følgende er projektforslagene gennemgået på de enkelte etaper gennem Viborg, Silkeborg, Favrskov og Århus kommuner. For linjeføringerne syd om Lading sø bliver Skanderborg Kommune også berørt over en kortere strækning. Der er forskellige udbygningsforslag på de enkelte etaper, og beskrivelsen af forslagene sker fra vest mod øst, dvs. med start i Viborg og slutpunkt ved Østjysk Motorvej i Århus. Forslagene er vist i kortbilagene bagerst i rapporten, hvor tilslutningsanlæggene også er angivet.

Etape 1 Viborg V - Viborg S

I dag forløber rute 26 fra rundkørslen ved Skivevej ad Vestre og Søndre Ringvej frem til rundkørslen på Vejlevej (rute 13). I økonomiundersøgelsen tages udgangspunkt i Viborg Vest ved Holstebrovej, hvor etaper starter i et tilslutningsanlæg, se figur 9. Hvis det besluttes at gennemføre VVM-undersøgelse for denne strækning vest for Viborg, skal linjeføringen mod Stoholm fastlægges frem til skæring med jernbanen af hensyn til den fremtidige byudvikling.

Tilslutningsanlægget ved Holstebrovej forudsættes udformet som et fuldt tilslutningsanlæg, når Stoholm-linjen evt. udbygges til Skive. Det kan også, afhængigt af hvor tæt det bliver placeret på tilslutningen på Søndre Ringvej, blive udformet som et halvt tilslutningsanlæg med østvendte ramper. En sådan løsning kan undersøges i en kommende VVM-undersøgelse. Tilslutningerne på Søndre Ringvej ved Indre Ringvej og Koldingvej vil blive bevaret, og der etableres et tilslutningsanlæg ved Vejlevej.

I kommuneplanen for Viborg er der reserveret areal til den kommende linjeføring for rute 26. I denne undersøgelse blev der i første omgang også undersøgt et sydligere linjeføringsforslag, som alternativ til det nuværende udbygningsforslag.



Figur 10 Ans

Her har linjeføringen, som ligger til grund for arealreservationen i Viborg vest, hæmmet den ønskede byudvikling. Det sydligere alternativ har dog været præsenteret i tidligere undersøgelser, hvor den er blevet afvist lokalt. Da vejen vil gennemskære et fremtidig byvækstområde i vestbyen og forløbe gennem et område med grundvandsinteresser, er der på nuværende tidspunkt heller ikke lokal interesse for at arbejde videre med et sådan alternativ. Derfor omfatter økonomiundersøgelsen kun et udbygningsforslag på denne etape.

Etape 2 Viborg S - Rødkærsbro N

På delstrækningen mellem Viborg syd og Rødkærsbro Omfartsvej er rute 26 i dag 4-sporet med midterautoværn. Den forudsættes udbygget til 4-sporet motortrafikvej, hvor der etableres tilslutning ved Gl. Århusvej og Brunshåbvej. Udbygningen sker med udgangspunkt i et arbejde, der blevet gennemført med det daværende Viborg Amt i 2000, og med de ønsker om ændringsforslag til tilslutninger som Viborg Kommune har fremsat. Det omfatter bl.a. en flytning af tilslutningen ved Brunshåbvej, så der bliver mulighed for også at føre vejen over banen af hensyn til en fremtidig byudvikling. Kommunen er indstillet på at betale de ekstraomkostninger, som det vil medføre at føre vejen over banen.

Etape 3 Rødkærsbro Omfartsvej

På motortrafikvejen på Rødkærsbro Omfartsvej er det planlagt at etablere midteradskillelse med autoværn, så der bliver ensartet standard på hele strækningen mellem Århus og Viborg. Motortrafikvejen udbygges til 2+1 vej på hele den 10 km lange strækning. Der kan også blive behov for ombygning af regnvandsbassiner, så anlægget lever op til de gældende miljøkrav. Dette vil blive nærmere undersøgt i en kommende VVM-undersøgelse.

Etape 4 Rødkærsbro S - Truust

På den 2-sporede delstrækning mellem Rødkærsbro Omfartsvej og Truust er der undersøgt tre forskellige udbygningsforslag.

I forslag 1 og 2 udbygges den eksisterende vej langs Tange Sø til 2+1 motortrafikvej. I Ans etableres et tilslutningsanlæg ved Ansvej (rute 186), som forlægges mod nord udenom det eksisterende industriområde, og et halvt tilslutningsanlæg (østvendte ramper) ved Østre Langgade. Udbygning af strækningen til motortrafikvej medfører, at ejendommene langs den eksisterende vej skal vejbetjenes ad alternative adgange langs den udbyggede strækning, se figur 10.



Figur 11 Truust

I forslag 1 og 2 kan det ved Gudenåens krydsning med rute 26 i Kongensbro, pga. for lille afstand mellem de to T-kryds med rute 46 henholdsvis nord og syd for Gudenåen, ikke lade sig gøre at anlægge to halve tilslutningsanlæg. Derfor er det planlagt at nedklassificere krydset og anlægge en ny rundkørsel nord for Gudenåen. Det medfører, at den eksisterende rute 46 forlægges på en ca. 1 km lang strækning og føres over Gudenåen på en ny bro længere mod øst, se figur 11. Uanset hvordan vejudbygningen udformes ved Kongensbro må det forventes, at der skal etableres en ny broforbindelse over Gudenåen.

I forslag 4 anlægges en ny vej i det åbne land, som forløber i en stor bue syd om Ans. Udbygningen i det åbne land starter på bakken mellem Rødkærnsbro Omfartsvej og Ans, og der etableres et tilslutningsanlæg ved Ansvej (rute 186) og et halvt østvendt tilslutningsanlæg ved Søndermarks-gade/Iller Damvej. Motortrafikvejen fortsætter syd for den eksisterende vej og krydser Gudenåen ca. 1 km syd for den eksisterende bro i Kongensbro, og der etableres et tilslutningsanlæg ved Gl. Kongevej. Vejen fortsætter syd om Truust, se figur 11.

I forslag 3 kombineres udbygningen til 2+1 motortrafikvej i det eksisterende tracé gennem Ans, hvorefter udbygningen sker i en ny linjeføring, som starter øst for Ans (se figur 10), og forløber syd om Kongensbro og Truust, se figur 11.

Etape 5 Truust - Søbyvad

På delstrækningen mellem Truust og Søbyvad er der undersøgt to udbygningsforslag.

I forslag 1 og 2 udbygges den eksisterende vej til motortrafikvej gennem Fårvang. I Fårvang vil der blive etableret et tilslutningsanlæg ca. 1 km før krydset med Egon Kristiansens Allé og etableret vejtilslutning til Erhvervsparken og dermed til hele industriområdet. For at undgå omvejskørsel i Fårvang vil der blive etableret et halvt tilslutningsanlæg (østvendte ramper) ved Hedevej, se figur 12.

I forslag 3 og 4 fortsættes udbygningen til 2+1 motortrafikvej i det åbne land syd om Fårvang, og der etableres et tilslutningsanlæg ved Tvillum Kirkevej. Herfra forløber vejen syd for den eksisterende vej og krydser Søbyvad ca. ½ km syd for den eksisterende vej, se figur 13.



Figur 14 Lading

Etape 6 Søbyvad - Østjysk Motorvej

På etape 6 gennem Favrskov kommune er der undersøgt to udbygningsforslag, som begge er nye linjeføringer i åbent land. Vejen kan enten forløbe syd om Lading Sø eller nord om Lading by.

Forslag 1, 3 og 4 forløber syd om Lading Sø. Vejen forløber syd om Svenstrup og Anbæk, og der etableres tilslutningsanlæg ved Skanderborgvej syd for Hammel. Herfra udbygges rute 26 til motorvej og forløber syd Voldby og Lading Sø, Det sydlige forløb sker for at undgå, at vejen føres gennem et fredet areal mellem Viborgvej og Lading Sø, se figur 14.

I forslag 1 bliver vejen ført ud i åbent land vest for Svenstrup. Overgangen fra udbygning i det eksisterende tracé og til ny linjeføring i åbent land sker vest for Svenstrup ved Søbyvad, da det giver det mest hensigtsmæssige vejforløb i det kuperede terræn. I forslag 3 og 4 sker udbygning allerede i åbent land, se figur 13.

I forslag 2 er vejens forløb sammenfaldende med de andre forslag frem til Hammel, hvor der etableres tilslutningsanlæg ved Skanderborgvej. Øst for Hammel udbygges rute 26 til

motorvej. Mellem Voldby og Fajstrup krydser motorvejen den nuværende Viborgvej vest for savværket, og forløber nord om Lading by. Øst for gartneriet i Lading krydser motorvejen igen Viborgvej, og føres syd om Sabro.

På den sidste strækning syd om Sabro er udbygningen til motorvej ens i alle forslagene, og der etableres tilslutningsanlæg ved Stillingvej i Sabro.

Der er to muligheder for at tilslutte en kommende motorvej med E45 enten via den eksisterende motortrafikvej ved Mundelstrup og udbygning af det eksisterende tilslutningsanlæg (nr. 47) til et forbindelsesanlæg eller via et nyt forbindelsesanlæg syd for tilslutningsanlæg nr. 47.

På det foreliggende grundlag er det i økonomiundersøgelsen valgt at tilslutte Østjyske Motorvej (E45) i et nyt forbindelsesanlæg syd for det eksisterende tilslutningsanlæg (nr. 47).

I en kommende VVM-undersøgelse vil det blive undersøgt hvilken udformning af tilslutningen, der vil være mest hensigtsmæssig.





TRAFIKALE KONSEKVENSER

TRAFIKBEREGNINGER

De trafikale konsekvenser for en udbygning på rute 26 er belyst med en trafikmodel for Jylland-Fyn, som rummer statsvejene og de vigtigste kommunale veje i regionen. Der er foretaget en opdatering af modellen, som tager højde for den seneste udvikling i trafikken og udbygning af vejnettet i området.

Modellen beregner årsdøgntrafik, som er det antal køretøjer (biler, varebiler og lastbiler), der kører på en vejstrækning i begge retninger tilsammen i et gennemsnit af alle årets dage.

Modellen adskiller myldretidsperioder (mellem kl. 7-9 og kl. 15-18) og resten af dagen. Modellen er kalibreret til trafiktal fra 2008. Modelberegningerne er foretaget med trafik fremskrevet til år 2020, dvs. samtlige modelberegninger svarer til år 2020.

Basis 2020

Beregningerne tager udgangspunkt i en basissituation i 2020, hvor der ikke er sket nogen udbygning af rute 26 mel-

lem Århus og Viborg. Det forudsættes at følgende vejstrækninger er åbnet eller udbygget frem til 2020:

- Motorvej på rute 18 mellem Vejle og Herning
- Motorvej på rute 15 ved Silkeborg mellem Bording og Låsby
- Motorvej Lisbjerg og E45 (Djurslandmotorvejen)
- Udbygning af Østjysk Motorvej mellem Vejle og Skærup

På rute 26 medfører anlæg af motorvejstrækningen på rute 15, at der overflyttes trafik til motorvejen fra rute 26 mellem Århus og Ans. Det skyldes, at det i nogle tilfælde kan svare sig at køre en omvej via motorvejen mellem Århus og Herning i stedet for at køre ad rute 26. Det medfører, at trafikken i basis 2020 ikke stiger meget i forhold til trafikken i dag.

Udbygning af delstrækninger

Der er beregnet, hvilke konsekvenser en udbygning af hele eller dele af strækningen vil få på trafikken. De forskellige udbygninger er beskrevet i forskellige scenarier, og de omfatter følgende udbygninger:



Tabel 3 Trafik på delstrækninger i scenarie A, hvor rute 26 udbygges på hele strækningen mellem Århus og Viborg

Strækning		Scenarie A				
		Basis 2020	Forslag 1	Forslag 2	Forslag 3	Forslag 4
Århus-Hammel	Eks. vej	11.100	4.300	4.400	4.300	4.300
	Ny motorvej	-	18.100	17.200	18.600	18.300
Ved Svenstrup	Eks. vej	8.200	3.100	3.100	5.000	5.200
	Ny motortrafikvej	-	13.800	13.400	12.300	11.700
Ved Fårvang	Eks. vej	7.600	15.800*	15.400*	2.800	4.200
	Ny motortrafikvej	-	-	-	13.700	11.900
Ved Ans	Eks. vej	5.900	14.100*	13.700*	200	2.500
	Ny motortrafikvej	-	-	-	14.300	11.800
Ved Rindsholm		12.600	20.400	20.100	20.700	20.100
Søndre Ringvej		23.000	31.900	31.500	32.100	31.500
Viborg vest	Ny motortrafikvej	-	5.100	5.000	5.300	4.800

*Eksisterende vej udbygges til motortrafikvej

Tabel 4 Trafik på delstrækninger i scenarie B, hvor rute 26 udbygges mellem Århus og Ans på etape 4-6

Strækning		Scenarie B				
		Basis 2020	Forslag 1	Forslag 2	Forslag 3	Forslag 4
Århus-Hammel	Eks. vej	11.100	4.300	4.400	4.300	4.300
	Ny motorvej	-	17.100	15.800	17.800	17.700
Ved Svenstrup	Eks. vej	8.200	3.100	3.100	4.900	5.100
	Ny motortrafikvej	-	12.700	11.900	11.500	11.100
Ved Fårvang	Eks. vej	7.600	14.700*	13.900*	2.800	4.100
	Ny motortrafikvej	-	-	-	12.900	11.300
Ved Ans	Eks. vej	5.900	13.000*	12.200*	400	2.400
	Ny motortrafikvej	-	-	-	13.200	11.200
Ved Rindsholm		12.600	15.900	16.900	17.400	16.400
Søndre Ringvej		23.000	25.200	25.800	26.300	25.500

*Eksisterende vej udbygges til motortrafikvej

- Scenarie A: Udbygning af alle etaper Århus-Viborg
- Scenarie B: Udbygning af etape 4-6 Århus-Ans
- Scenarie C: Udbygning af etape 5-6 Århus-Truust
- Scenarie D: Udbygning af etape 6 Århus-Søbyvad
- Scenarie E: Udbygning af etape 1-3 Viborg-Ans
- Scenarie F: Udbygning af etape 1-2 Viborg-Rødkærsbro
- Scenarie G: Udbygning af etape 1 Viborg Vest

Udbygning mellem Århus og Viborg i scenarie A

Trafikberegninger viser at der vil køre mest trafik på motorvejen/motortrafikvejen, hvis rute 26 udbygges som beskrevet i forslag 1, men der er ikke væsentlig forskel trafikken i de fire forslag.

Hvis rute 26 udbygges til højklasset vej, vil en del af trafikken på rute 15 blive flyttet tilbage til rute 26.

På motorvejen mellem Århus og Hammel vil der køre 17.-18.000 biler pr. døgn afhængig af, hvilket forslag der vælges. Der vil samtidig ske en aflastning af den eksisterende Viborgvej på ca. 7.000 biler pr. døgn, se tabel 3.

På motortrafikvejsstrækningen vest for Hammel vil der køre ca. 12.-14.000 biler pr. døgn. Ved Fårvang vil der køre ca. 16.000 biler pr. døgn, hvis vejen udbygges til 2+1 motortrafikvej i det eksisterende tracé, og ca. 12.-13.000 biler pr. døgn, hvis vejen udbygges i ny linjeføring. Med udbygning i ny linjeføring vil den nuværende rute 26 blive aflastet med ca. 3.-5.000 biler pr. døgn ved Fårvang.

Igennem Ans vil trafikken stige med ca. 8.000 biler pr. døgn til ca. 14.000 i de tre forslag hvor rute 26 udbygges til 2+1 motortrafikvej i det eksisterende tracé (forslag 1, 2 og 3).

Øst for Ans vil der køre ca. 14.000 biler pr. døgn på 2+1 motortrafikvejen i forslag 3 og den nuværende rute 26 vil blive aflastet med ca. 5.000 biler pr. døgn. Ved udbygning i ny linjeføring syd om Ans (forslag 4) vil der køre ca. 12.000 biler pr. døgn på motortrafikvejen, og den nuværende rute 26 vil blive aflastet med 3.000 biler pr. døgn.

Ved Rindsholm på strækningen mellem Rødkærsbro og Viborg vil der med en udbygning køre ca. 20.000 biler pr.

døgn, hvilket er en stigning på 7.-8.000 biler pr. døgn i forhold til basis 2020. Ved Viborg vil trafikken på Søndre Ringvej stige med ca. 8.-9.000 biler pr. døgn i forhold til basis 2020, og dvs. at der vil køre ca. 31.000 biler pr. døgn.

På den udbyggede motortrafikvej til Viborg Vest er det beregnet, at der vil køre ca. 5.000 biler pr. døgn. På baggrund af de aktuelle trafikmængder er det dog vurderet, at der kan forventes at køre ca. 1.000 biler mere på motortrafikvejen.

Udbygning af rute 26 på delstrækninger

I scenarier B, C og D udbygges rute 26 på delstrækningerne tættest på Århus (etape 4-6).

I scenarie B hvor rute 26 udbygges mellem Århus og Ans (etape 4-6) vil der køre ca. 16.-17.000 biler pr. døgn på motorvejen mellem Århus og Hammel. I scenarie B vil der på de udbyggede strækninger på etaperne 4-6 generelt køre ca. 1.-2.000 biler pr. døgn færre end, hvis hele strækningen udbygges.

På de strækninger, som ikke udbygges, vil der køre væsentlig mindre trafik. Ved Rindsholm vil der køre 3.-4.000 biler pr. døgn færre og på Søndre Ringgade i Viborg ca. 6.000 biler pr. døgn færre end, hvis hele strækningen udbygges i scenarie A, se tabel 4.

I scenarie C og D, hvor der udbygges mellem Århus og Truust samt mellem Århus og Søbyvad, falder trafikken på rute 26 endnu mere. Der vil køre ca. 15.000 biler pr. døgn i scenarie C og ca. 14.000 biler pr. døgn i scenarie D på motorvejen mellem Århus og Hammel. På de resterende strækninger vil der stadig køre mere trafik end i basis 2020, men trafikken vil stige væsentlig mindre end i scenarie A, hvor rute 26 udbygges på hele strækningen, se tabel 5 og 6.

I scenarie E, F og G udbygges rute 26 på delstrækningerne tættest på Viborg (1-3).

I scenarie E og F, hvor rute 26 udbygges mellem Viborg og Rødkærbro S samt Viborg og Rødkærbro N, medfører

Strækning		Scenarie C			
		Basis 2020	Forslag 1	Forslag 2	Forslag 3/4
Århus-Hammel	Eks. vej	11.100	4.300	4.400	4.300
	Ny motorvej	-	15.400	14.200	15.300
Ved Svenstrup	Eks. vej	8.200	3.100	3.100	2.900
	Ny motortrafikvej	-	10.900	10.100	10.800
Ved Fårvang	Eks. vej	7.600	12.700*	11.900*	2.000
	Ny motortrafikvej	-	-	-	10.900
Ved Ans		5.900	11.100	10.300	10.400
Ved Rindsholm		12.600	15.100	15.700	16.000
Søndre Ringvej		23.000	24.500	24.900	25.200

Tabel 5 Trafik på delstrækninger i scenarie C, hvor rute 26 udbygges mellem Århus og Truust på etape 5-6

*Eksisterende vej udbygges til motortrafikvej

Strækning		Scenarie D		
		Basis 2020	Forslag 1/3/4	Forslag 2
Århus-Hammel	Eks. vej	11.100	4.300	4.400
	Ny motorvej	-	15.400	13.600
Ved Svenstrup	Eks. vej	8.200	3.100	3.100
	Ny motortrafikvej	-	10.900	9.400
Ved Fårvang		7.600	12.700*	11.000*
Ved Ans		5.900	10.300	9.700
Ved Rindsholm		12.600	14.800	15.300
Søndre Ringvej		23.000	24.200	24.600

Tabel 6 Trafik på delstrækninger i scenarie D, hvor rute 26 udbygges mellem Århus og Søbyvad på etape 6

*Eksisterende vej udbygges til motortrafikvej

Strækning	Scenarie E/F	
	Basis 2020	Udbygning
Århus-Hammel	11.100	11.300
Ved Svenstrup	8.200	8.600
Ved Fårvang	7.600	8.100
Ved Ans	5.900	6.500
Ved Rindsholm	12.600	14.900*
Søndre Ringvej	23.000	27.600*
Viborg vest	Ny motortrafikvej	- 3.400

*Eksisterende vej udbygges til motortrafikvej

Tabel 7 Trafik på delstrækninger i scenarie E/F, hvor rute 26 udbygges mellem Viborg og Rødkærsbro Omfartsvej på etape 1-3

Strækning	Scenarie G	
	Basis 2020	Udbygning
Århus-Hammel	11.100	11.200
Ved Svenstrup	8.200	8.300
Ved Fårvang	7.600	7.700
Ved Ans	5.900	6.000
Ved Rindsholm	12.600	14.400
Søndre Ringvej	23.000	27.800*
Viborg vest	Ny motortrafikvej	- 3.100

*Eksisterende vej udbygges til motortrafikvej

Tabel 8 Trafik på delstrækninger i scenarie G, hvor rute 26 udbygges mellem Viborg V og Viborg S på etape 1

opgraderingen af Rødkærsbro Omfartsvej ikke ændringer i trafikken på rute 26. Det betyder at trafikken i scenarie E og F er ens, og den er vist i tabel 7.

Der vil køre ca. 3.000 biler pr. døgn på motortrafikvejen mellem Holstebrovej og Søndre Ringgade. På Søndre Ringgade vil trafikken i forhold til basis 2020 stige med ca. 4.000 biler pr. døgn, og ved Rindsholm med ca. 2.000 biler pr. døgn. På strækninger, som ikke udbygges, vil der køre 2-500 biler mere end i basis 2020.

I scenarie G udbygges rute 26 på delstrækningen mellem Viborg Vest på Holstebrovej og frem til den eksisterende rundkørsel ved Vejlevej (rute 13). Der vil køre omtrent den samme trafik som i scenarie E/F, se tabel 8.

Trafikale effekter

Det fremgår af trafikberegningerne, at der vil køre mest trafik på rute 26, hvis vejen udbygges på hele strækningen mellem Århus og Viborg i forslag 1. Det fremgår også, at rute 26 vil være mest attraktiv at benytte og dermed tiltrække mest

trafik, hvis hele strækningen mellem Århus og Viborg udbygges. I takt med at færre delstrækninger udbygges, vil ruten være mindre attraktiv at benytte og dermed ikke tiltrække så meget trafik.

Der vil dog ske en stigning i trafikken i alle scenarier i forhold til basis 2020, da udbygning på delstrækninger alligevel vil tiltrække trafik. Men en del af den tid der kan spares på de udbyggede strækninger, bliver dog sat til igen på de strækninger, som ikke udbygges. Det skyldes at trængslen i myldretiderne vil blive forøget, dog ikke mere end det tidsmæssig stadig er hurtigere at benytte rute 26 sammenlignet med at benytte alternative ruter.

SAMLEDE KØRSEL OG TIDSFORBRUG

Anlæg af motorvejen vil medføre ændringer af trafikanternes samlede kørsel og tidsforbrug. Trafikanternes valg af rejseroute beror på en afvejning af rutelængde og tidsforbrug, hvor tidsforbruget typisk vejer tungest. De fleste trafikanter kører gerne en omvej, hvis de kan opnå en tidsbesparelse ved at benytte en ny, hurtig vejforbindelse.

De samlede tidsbesparelser varierer i de fire forslag, se tabel 9. Ifølge trafikberegningerne vil forslag 1 sammen med forslag 3 og 4 give anledning til den største samlede tidsbesparelse og den mindste merkørsel.

	Tidsbesparelse	Merkørsel
	timer pr. dag	km pr. dag
Forslag 1	140	108.500
Forslag 2	-420	120.700
Forslag 3	100	106.900
Forslag 4	105	105.900

Tabel 9 Samlet tidsbesparelse og merkørsel



AREALBEHOV

Udbygning af rute 26 vil medføre omfattende indgreb i ejendomsforholdene. Da der er tale om en vej, der for langt den største del ligger i åbent land, berører indgrebene hovedsageligt landbrugsejendomme. De gener det medfører, forventes at kunne afhjælpes ved en jordfordeling i lighed med, hvad der gennemføres ved andre større vejprojekter i det åbne land. I de bynære områder skal der tages hensyn til erhvervsvirksomheder og beboelsesområder.

AREALINDGREB

I tabel 10 fremgår det skønnede arealbehov til permanente ekspropriationer til vejanlægget. Heri indgår en vurdering af omfanget af de forventede totalekspropriationer, hvor hele ejendomme skal eksproprieres. Tabellen omfatter også særlige ejendomsforhold, der skal tillægges særlig opmærksomhed i forbindelse med arealerhvervelsen.

Da det præcise ekspropriationsomfang ikke er kendt på det nuværende stade af projektet, er antallet af totalekspropriationer og arealstørrelser angivet i intervaller. Undersøgelserne er foretaget for hvert af de fire udbygningsforslag på de seks etaper, som strækningen er opdelt i.

Arealindgrebenes karakter og påvirkning af de enkelte ejendomme hænger nøje sammen med udformningen af vejprojektet, og det har dermed stor betydning for ekspropriationsomfanget. Specielt på bystrækninger vil selv mindre justeringer i projektets endelige udformning kunne medføre betydelige ændringer i konsekvenserne for nabo-ejendomme.

Det fremgår af tabel 10 at flest ejendomme vil blive berørt i forslag 3 og 4, som er udbygningerne i åbent land på strækningen mellem Århus og Ans. En af grundene til det kan være, at forslagene endnu kun er skitseret, og at der i denne indledende fase ikke er taget hensyn til vejens placering i forhold til ejendommene på strækningen. Arealkonsekvenserne vil således kunne fastlægges mere præcist i den kommende VVM-undersøgelse.

VEJADGANG

I forbindelse med udbygningen vil vejadgangen blive ændret for en række ejendomme som følge af forlægning af lokale adgangsveje. Ændringerne af adgangsforholdene bliver fastlagt gennem detailprojekteringen og i dialog med berørte



grundejere. Ekspropriationskommissionen træffer ved en ekspropriationsforretning på stedet den endelige beslutning om vejadgangen.

I forslag 1 og 2, hvor vejen forudsættes udbygget i den eksisterende vejs tracé, vil ændringen af adgangsforholdene være mere omfattende, da der må forventes at skulle etab-

leres parallelveje til at betjene den lokale trafik. De konkrete vejadgangsforhold for de enkelte ejendomme kræver en nærmere undersøgelse i forbindelse med VVM-redegørelsen.

Ledningsomlægning

I forbindelse med konkrete VVM-undersøgelser vil forholdet til relevante ledningsanlæg blive vurderet.

Etape	Projektforslag	Permanent arealbehov til vejanlægget (ha)	Antal ejendomme, der forventes total-eksproprieret (antal)
1	Alle	25 - 30	< 5
2	Alle	5 - 10	< 5
3	Alle	2 - 3	0
4	Forslag 1+2	20 - 30	5 - 10
	Forslag 3	30 - 40	5 - 10
	Forslag 4	40 - 50	10 - 15
5	Forslag 1+2	40 - 50	10 - 15
	Forslag 3+4	50 - 60	15 - 20
6	Forslag 1+3+4	80 - 95	15 - 20
	Forslag 2	80 - 95	15 - 20

Tabel 10 Oversigt over over arealbehov i de forskellige udbygningsforslag

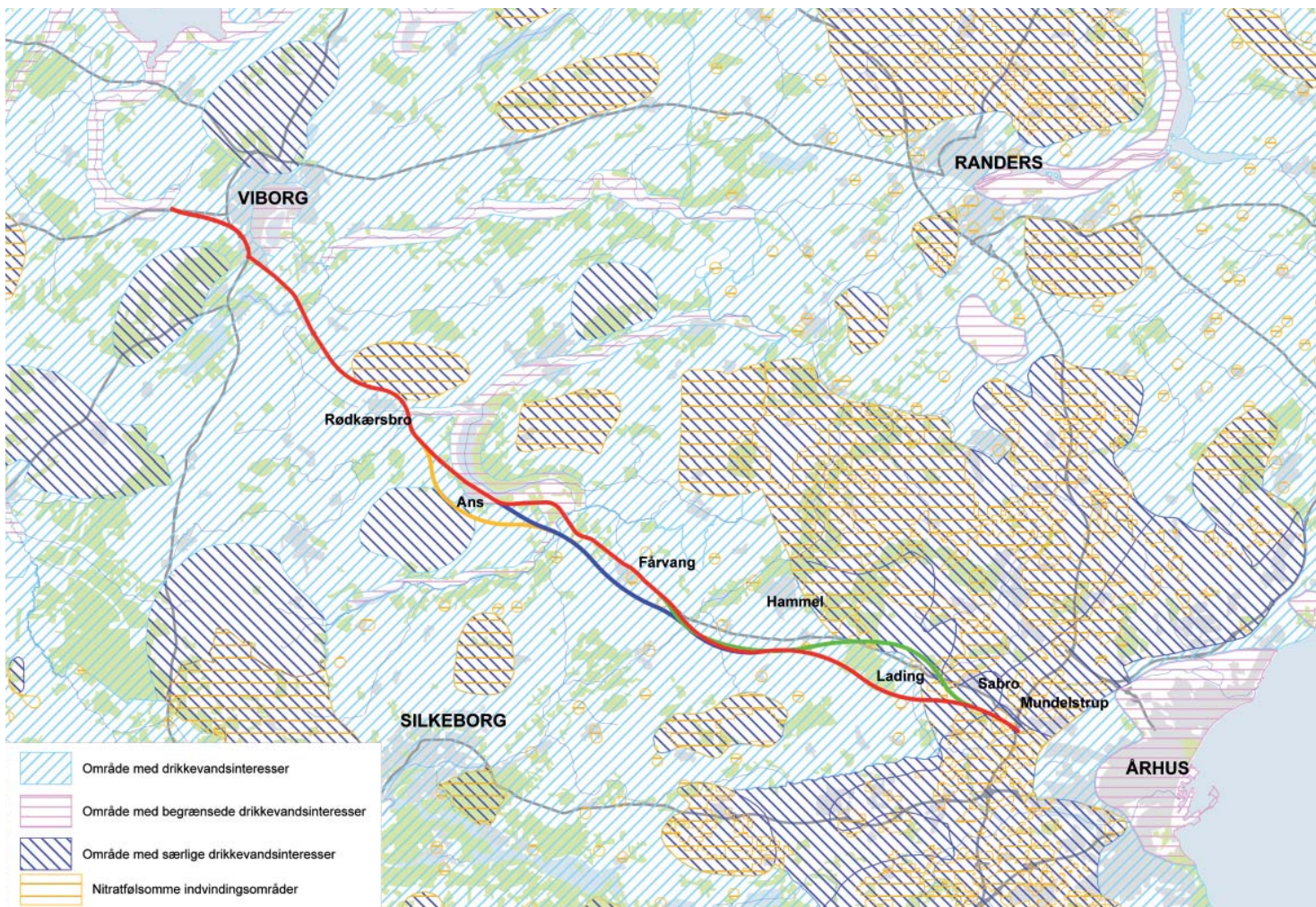
PLAN OG MILJØFORHOLD

Dette afsnit omhandler en indledende vurdering af de planmæssige bindinger, international og national lovgivning og bestemmelser, der har betydning for udbygningen af rute 26.

PLANFORHOLD

Udbygningen af rute 26 forløber gennem fem kommuner: Viborg, Silkeborg, Favrskov, Skanderborg og Århus kommuner. Kommunerne har opstillet retningslinjer i kommunepla-

nen, som tager afsæt i planloven, for hvordan udpegninger og rammer skal administreres. Retningslinjerne skal sikre, at der fx bevares gode passagemuligheder for dyr og planter i spredningskorridorer vha. faunapassager etc., at kulturmiljøer beskyttes mod unødigt bebyggelse, og at infrastruktur og byplanlægning harmonerer. Udbygningen af rute 26 og behov for afværgeforanstaltninger vil i en evt. kommende VVM-undersøgelse ske i dialog med kommunerne på strækningen.



Figur 15 Grundvandsbeskyttelse



Drikkevandsinteresser

Da de kommende statslige vandplaner endnu ikke er vedtaget, er de tidligere regionplaner gældende i forbindelse med udpegningen af drikkevandsinteresser og nitratfølsomme indvindingsoplande.

I regionplanerne for Århus Amt og Viborg Amt er angivet følgende retningslinjer vedr. grundvandsbeskyttelse: I områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og i indvindingsoplande til almene vandværker uden for OSD skal grundvandet i særlig grad beskyttes mod forurening og grundvandstruende aktiviteter skal så vidt muligt undgås. Desuden skal områder med drikkevandsinteresser (OD) også beskyttes mod grundvandstruende aktiviteter.

På figur 15 er udpegede områder for grundvandsbeskyttelsen vist.

I forbindelse med udbygningen skal afvandingssystemet på strækningen udformes, så der tages hensyn til de retningslinjer, der er gældende for de pågældende udpegninger. Det forudsættes at der etableres kantopsamling og regnvandsbassiner, der kan rense vejvandet for bl.a. miljøfremmede stoffer (evt. med fast membran, der forhindrer nedsivning, hvor dette er nødvendigt).

Økologiske forbindelser

Økologiske forbindelser (også kaldet spredningskorridorer) er udpeget for at sikre spredningsmulighederne for dyr og planter. I Viborg Kommune er disse forbindelser udpeget som en del af de særlige beskyttelsesområder. Korridorerne er ofte udpeget i forbindelse med vandløb eller ensartede natur- eller landskabstyper.

I kommuneplanerne er angivet retningslinjer for udpegningen, og det gælder generelt, at der skal sikres passagemuligheder for dyr ved etablering af faunapassager, hegn eller lignende. I forbindelse med udbygningen forudsættes det at der indarbejdes afværgeforanstaltninger ved de økologiske forbindelser.

Udbygningsforslagene for rute 26 krydser en række økologiske forbindelser:

- Ved Vintmølle Sø
- Fra Vedsø til Søndersø
- Ved Vedsø
- Nørreå og Rindsholm
- Middelhede Bæk
- Skaun Dybdal
- Fårup Dybdal
- Vindelsbæk
- Tange Å
- Skelbæk
- Fra Skelbæk til Naderup Bæk
- Naderup Bæk
- Gudenåen
- Fra Birkeskov til Skelbæk
- Alling Å
- Gjern Å
- Gelbæk
- Fra Fajstrup Nederskov til Højskov
- Fajstrup
- Lilleå

Potentielle vådområder inklusiv lavbundsarealer

Potentielle vådområder og lavbundsarealer er områder, der er udpeget for at kunne etablere nye vådområder (naturgenopretning), der skal være med til at sikre reduktion i næringsstofflørslen. Ligesom for økologiske forbindelser er der i kommuneplanerne angivet retningslinjer for udpegningen. Disse angiver, at der ikke må etableres anlæg, der på længere sigt kan være til hinder for etablering af vådområder. Langs rute 26 og udbygningsforslagene findes en lang række af sådanne områder.

Skovrejsning

Skovrejsningsområderne er især udpeget med henblik på at beskytte grundvands- og drikkevandsressourcerne, at fremme de bynære friluftssinteresser samt at forbedre de økologiske forbindelseslinjer i landskabet. På strækningen,



hvor rute 26 skal udbygges, findes områder udpeget til skovrejsning.

Områder med særlig landskabelig og geologisk interesse

I kommuneplanerne er udpeget områder med særlig landskabelig og geologisk interesse i det åbne land.

Særlige landskabelige interesseområder er landskabelige værdier, som umiddelbart kan ses og opleves, herunder smukke og egnskarakteristiske landskaber, som er særligt upåvirkede. Elementer, der ligger til grund for udpegningen er bl.a. topografi, markant beplantning diger, levende hegn, vandløb, søer, moser og vedvarende engarealer. Langs eksisterende vej og de forskellige udbygningsforslag findes følgende landskabelige interesseområder:

- Ved Tange Sø
- Naderup Bæk
- Skelbæk
- Fra Skelbæk til Naderup Bæk
- Naderup Bæk
- Alling Å
- Gudenå
- Fra Truust til Fårvang
- Gjern Å
- Gelbæk/Begtrup Bæk
- Området fra Sønderskov til Skovholme Skov og Lading Sø
- Langs Lilleå

Geologiske interesseområder knytter sig til områder og lokaliteter, der indeholder markante landskabsdannelse og terrænformer, og som viser den geologiske udviklingshistorie. Større områder og enkeltlokaliteter kan indeholde istidsdannelser, kalk- og grusgrave, kystklinter og skrænter.

Langs eksisterende vej og de forskellige udbygningsforslag findes følgende områder med geologiske interesseområder:

- Strækningen mellem Viborg Vest og Middelhede Bæk
- Ved Højbjerg
- Gudenå
- Syd og sydøst for Truust
- Gjern Å

Generelt er retningslinjerne i kommuneplanerne, at byggeri og anlæg, der kan sløre udpegningerne, så vidt muligt skal undgås. For at sikre at vejanlægget tilpasses landskabet bedst muligt vil der i en kommende VVM-undersøgelse blive udarbejdet landskabsmæssige og visuelle vurderinger for de enkelte udbygningsforslag.

Kulturmiljø

Kulturmiljøer er et geografisk afgrænset område, der afspejler væsentlige træk af den samfundsmæssige udvikling. I kulturmiljøerne kan indgå forskellige elementer, så som fortidsminder, bebyggelse, gade- eller hegnsstrukturer, grønninger og gadekær eller en karakteristisk arealtypefordeling. Udbygningsforslagene på rute 26 berører følgende kulturmiljøer:

- Området omkring Tange Sø
- Langs Gudenå
- Området langs jernbanen i Fårvang
- Nårup
- Mølkær ved Gjern Å
- Grevskabet Frisenborg (vest for Fajstrup) med Skivholme Skov

I en kommende VVM-undersøgelse vil der blive lavet en egentlig vurdering af, hvilken betydning udbygningen vil få for de direkte berørte kulturmiljøer.

Råstofområder

Der er ikke råstofgraveområder, der berøres direkte af udbygningen af rute 26, men langs strækningen findes enkelte graveområder:

- Mellem Bøgedal og Kongensbro
- Område sydøst for Ans
- Ved Voldby

NATUR- OG MILJØFORHOLD

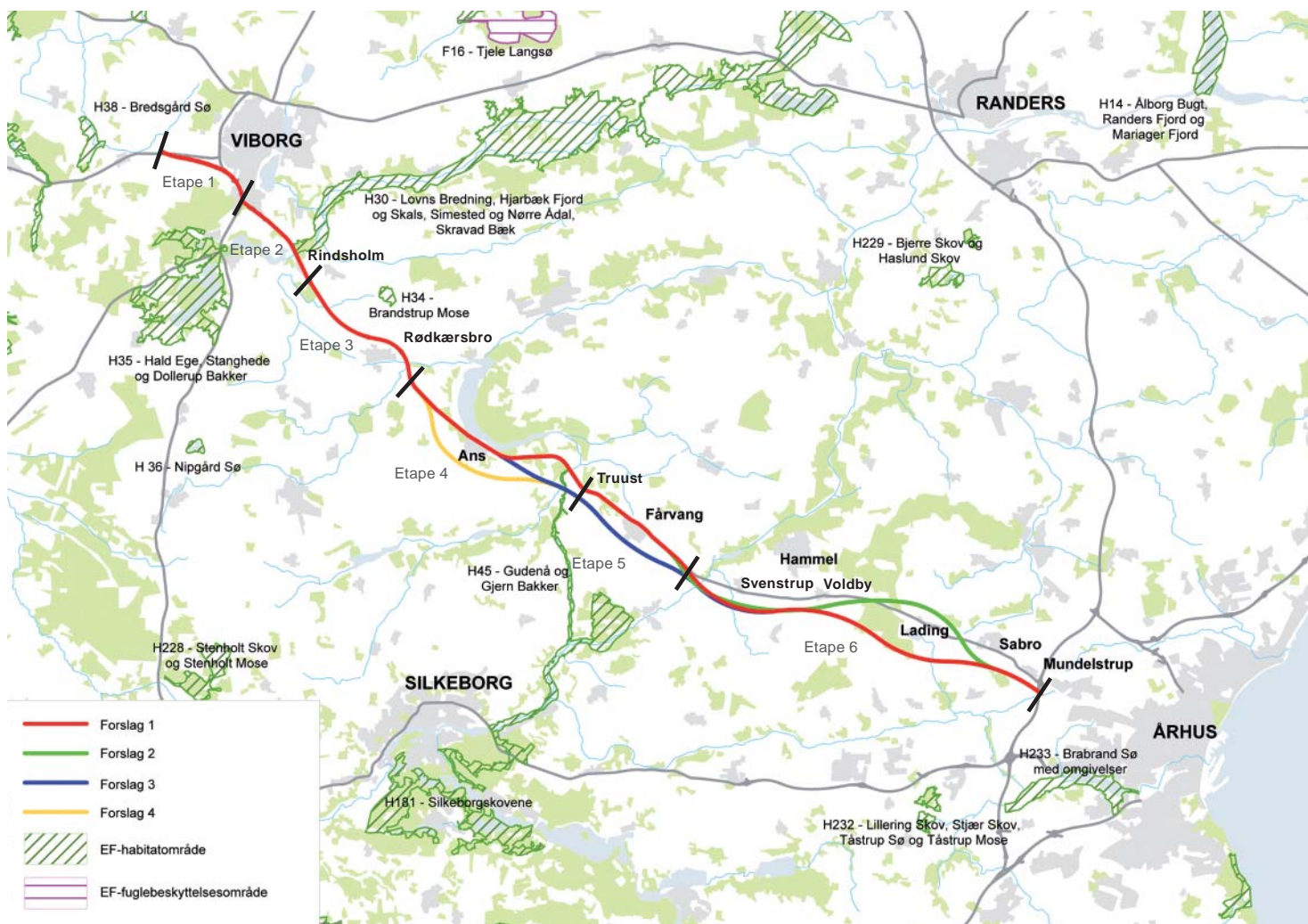
Der er foretaget en indledende kortlægning af natur og miljøforhold på strækningen mellem Viborg og Århus for alle udbygningsforslag på de enkelte etaper. De detaljerede forhold omkring natur- miljøforhold skal kortlægges i en

kommande VVM-undersøgelse. Udbygning og behov for afværgeforanstaltninger vil ske i dialog med den ansvarlige miljømyndighed.

Natura 2000

Natura 2000 er et internationalt netværk af naturbeskyttelsesområder, der består af habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder (Ramsarområder er i Danmark overlappende med fuglebeskyttelsesområder). Områderne er udpeget for at beskytte levesteder og rasteområder for fugle og beskytte truede naturtyper og plante- og dyrearter.

Ifølge Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (BEK 408, 2007, habitatbekendtgørelsen) skal



Figur 16 Oversigt over Natura 2000-områder



det sikres, at der ikke sker direkte eller indirekte påvirkninger af Natura 2000-områderne. Der kan i visse tilfælde fraviges fra bestemmelserne, hvis der ligger tungtvejende grunde for projektet.

Der skal i forbindelse med en VVM-redegørelse for projektet foretages en vurdering af påvirkninger af berørte og tilstødende Natura 2000-områder. Hvis det vurderes at det ikke kan afvises, at udbygningen vil påvirke Natura 2000-områderne direkte eller indirekte, skal der foretages en konsekvensvurdering af projektet for Natura 2000-området (jf. habitatbekendtgørelsen). Konsekvensvurderingen skal ske på grundlag af områdets bevaringsmålsætninger og udpegningsgrundlag, og der skal foretages en analyse af om projektet vil skade eller ikke skade Natura 2000-området.

I økonomiundersøgelsen er der foretaget et overordnet skøn af, om der i forbindelse med en VVM-redegørelse, skal foretages en egentlig konsekvensvurdering. Det skal understreges, at der i VVM-redegørelsen som minimum skal foretages en indledende vurdering af alle potentielt berørte Natura 2000-områder. På strækningen mellem Århus og Viborg findes to habitatområder (H30 og H45, se figur 16), der berøres direkte af udbygningen af rute 26. Derudover findes to habitatområder vest for Viborg (H35 H38), et område ved Bjerringbro (H34) og to områder hhv. syd og sydvest for Århus (H232, H233). Desuden udmunder Gudenåen i Randers Fjord, der også er et habitatområde (H14). Der vil i forbindelse med projektet sandsynligvis blive udledt vejvand til Gudenåen, hvorfor der også vil blive foretaget indledende vurderinger i forhold til habitatområdet, hvor Randers Fjord indgår.

I følgende afsnit bliver der foretaget en gennemgang af Natura 2000-områdernes beliggenhed i forhold til linjeføringerne i de forskellige forslag samt en overordnet beskrivelse af potentielle påvirkninger.

Etape 1:

Ingen af linjeføringsforslagene for etape 1 berører Natura 2000-områder direkte. Etappen er beliggende ca. 2,5 km fra habitatområde H35 "Hald Ege, Stanghede og Dollerup

Bakker". Desuden er habitatområde H38 "Bredsgård Sø" beliggende ca. 4,5 km fra etappen (korteste vej).

I forhold til udbygningen af vejen kan forstyrrelse af dyrearter, risiko for påvirkning ved kvælstofdeposition og evt. tillædning af vejvand potentielt være betydende. Der skal evt. foretages en konsekvensvurdering i henhold til Habitatdirektivet.

Etape 2

Det eksisterende vejareal på strækningen fra Viborg syd til Rødkærsvro Omfartsvej grænser op til habitatområde H30 "Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, Skravad Bæk" ved Rindsholm med Nørre Ådals afslutning. Cirka 150 m af vejen er beliggende i habitatområdet.

Der skal i forbindelse med projektet vurderes på effekter af kvælstofdeposition og afvanding til habitatområdet, og det skal sikres at områdets gunstige bevaringsstatus eller mulighed for at opnå gunstig bevaringsstatus ikke forringes. Da rute 26 grænser op til og er delvis beliggende i habitatområdet, skal der udarbejdes en konsekvensvurdering i henhold til Habitatdirektivet.

Habitatområde H35 "Hald Ege, Stanghede og Dollerup Bakker" ligger ca. 2,5 km fra den eksisterende vej. Området ligger opstrøms vejanlægget. Nørre Å er recipient for afløbsvandet fra Hald Sø, Vedsø m.fl.-systemet. Der er ifølge basisanalysen for de terrestriske naturtyper (omfatter ikke skov) ikke trusler fra kvælstofdeposition. Der skal evt. foretages en konsekvensvurdering i henhold til Habitatdirektivet.

Habitatområde H34 "Brandstrup Mose" ligger ca. 4 km fra den eksisterende vej. Der skal foretages en vurdering af kvælstofdepositionen fra vejanlægget for at fastlægge om, der skal udarbejdes en egentlig konsekvensvurdering i henhold til Habitatdirektivet.

Etape 3

Rødkærsvro Omfartsvej er anlagt som 2+1 motortrafikvej, og der opsættes midteradskillelse og foretages ændringer i



mindre omfang. Habitatområde H34 "Brandstrup Mose" er beliggende ca. 2 km nordøst for eksisterende vej.

Hvis det forventes at trafikken stiger væsentligt som følge af udbygningen af den resterende del af strækningen, skal der foretages en vurdering af påvirkning af kvælstofdeposition på habitatområdet. Ifølge basisanalysen for habitatområdet er området ikke truet af kvælstofpåvirkning. Det vurderes, at der sandsynligvis ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering i henhold til Habitatdirektivet.

Etape 4

På denne strækning krydser rute 26 Gudenåen, og alle forslag vil berøre habitatområde H45 "Gudenå og Gjern Bakker", som grænser op til sydsiden af den eksisterende vej (se figur 16).

Udbygningen af rute 26 i det åbne land (forslag 3 og 4) vil berøre Natura 2000-området, hvor påvirkningen forsøges minimeret ved en overføring af Gudenåen på en dalbro. Udbygningen af den eksisterende vej med etableringen af en rundkørsel (forslag 1 og 2) berører Natura 2000-områdets nordlige grænse. Om der reelt er indgreb i Natura 2000-området, skal afklares i forbindelse med VVM-undersøgelsen. Der skal for alle udbygningsforslag udarbejdes en konsekvensvurdering i henhold til Habitatdirektivet.

Naturtyperne i området nær den eksisterende vej og udbygningsforslagene er ifølge habitatområdets basisanalyse ikke påvirkede af kvælstofdeposition, da naturtyperne i forvejen er næringsstofrige. Ved udbygning af rute 26 skal der foretages en vurdering af udledningen af vejvand. Der skal desuden vurderes på forstyrrelse af arter i området (bl.a. odder og damflagermus). I basisanalysen for Natura 2000-området bemærkes det, at der i tilfælde af en udbygning af rute 26, skal udarbejdes en miljøhandleplan for odderen. Handleplanen skal sikre odderen i anlægs- og driftsfasen.

Der skal i forbindelse med udbygning af rute 26 på etape 4 også vurderes på udledning af vejvand, der via Gudenåen potentielt kan påvirke habitatområde H14 "Ålborg Bugt,

Randers Fjord og Mariager Fjord". Da afstanden fra rute 26 til Randers Fjord er ca. 40 km, vil vejvandet blive fortyndet i sådan en grad, at påvirkningen på habitatområdet ikke er sandsynlig. Der skal dog foretages en egentlig vurdering af dette i forbindelse med en VVM-undersøgelse.

Etape 5

Udbygning på denne etape vil ikke umiddelbart berøre Natura 2000-områder, men habitatområde H45 "Gudenå og Gjern Bakker" (se figur 16) er beliggende ca. 4 km fra det eksisterende vejanlæg (forslag 1 og 2) og ca. 3 km fra udbygningen i åbent land (forslag 3 og 4), der går syd om Fårvang. I VVM-undersøgelsen skal der foretages en vurdering af risikoen for kvælstofdeposition til området. Der skal evt. udarbejdes en konsekvensvurdering i henhold til Habitatdirektivet.

Etape 6

Ingen af forslagene berører Natura 2000-områder. Nærmeste Natura 2000-områder er habitatområde H45 (se figur 16), der er beliggende ca. 3 km fra vejanlægget, habitatområde H232 "Lillering skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose", der er beliggende ca. 6,5 km fra vejanlægget, og habitatområde H233 "Brabrand Sø med omgivelser", der er beliggende ca. 4,5 km fra projektets afslutning ved E45.

Der er ikke forbindelse via vandløb til habitatområde H232. Desuden er området sandsynligvis beliggende for langt væk til kvælstofdeposition påvirkning og anden påvirkning, hvorfor der sandsynligvis ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering i henhold til Habitatdirektivet.

Der er vandløbsforbindelse fra rute 26 via Lyngbygårds Å til Århus Å og Brabrand Sø (H233). Der skal derfor konsekvensvurderes på vejvand, såfremt dette udledes til Lyngbygård Å.

Etape	Projektfor- slag	Habitatområder der direkte berøres	Habitatområder der ligger i større afstand (ca. afstand i km)
1	Forslag 1+2+3+4	-	H35 (2,5 km) H38 (4,5 km)
2	Forslag 1+2+3+4	H30	H35 (2,5 km) H34 (4 km)
3	Mindre ændringer	-	H34 (1,8 km)
4	Forslag 1+2	H45 (grænser op til)	H14 (40 km)
	Forslag 3	H45 (krydser habitatområdet)	-
	Forslag 4	H45 (krydser habitatområdet)	-
5	Forslag 1+2	-	H45 (4 km)
	Forslag 3+4	-	H45 (3 km)
6	Forslag 1+2+3+4	-	H45 (3 km) H233 (4,5 km) H232 (6,5 km)

Tabel 11 Etape og projektfor-
slag samt habitatområde og afstand
fra habitatområdet

Samlet oversigt over nærhed til habitatområder

I forbindelse med en VVM-redegørelse er den foreløbige vurdering, at der skal tages hensyn til og vurderes på habitatområderne nævnt i tabel 11.

Beskyttede dyr og planter

Langs projektstrækningen vil der sandsynligvis findes plante- og dyrearter, der er omfattet af den strenge beskyttelse efter habitatdirektivets bilag IV. Beskyttelsen af arterne er givet for at sikre arterne, samt for at sikre at arternes yngle- og rasteområder ikke beskadiges eller ødelægges, jf. habitatdirektivets artikels 12.

Udover at være beskyttet af habitatdirektivets bilag IV, kan plante- og dyrearter være beskyttet af anden lovgivning fx "Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter mv., indfangning af og handel med vildt og pleje af tilskadekommet vildt", den danske rødliste, habitatdirektivets øvrige bilag m.fl. Der skal i forbindelse med VVM-fasen foretages en kortlægning af hvilke dyr og planter, der findes på strækningen, og hvilke afværgeforanstaltninger, der skal indarbejdes i projektet for at sikre den økologiske funktionalitet for de berørte arter.



Figur 17 § 3-beskyttede naturtyper

NATURBESKYTTELSESLOVEN

Naturbeskyttelsesloven skal medvirke til at beskytte Danmarks natur og miljø.

§ 3-naturtyper

Naturbeskyttelseslovens § 3 foreskriver, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af søer over 100 m², heder, moser og lign., strandenge og strandsumpe samt ferske enge og biologiske overdrev over 2.500 m² eller af vandløb, der er udpegede som beskyttede. I forbindelse med nærværende notat, er der foretaget en omtrentlig opgørelse over antallet af berørte naturtyper indenfor en korridor på 50 - 100 m på hver side af vejen, afstanden er afhængig af linjeføringerne, desuden er større søer på større afstande medtaget i opgørelsen (tabel 12).

Der ligger fem større søer indenfor hele strækningen fra Viborg vest til Østjyske Motorvej (E45) ved Mundelstrup: Vedsø, Vintmølle Sø, Tange Sø, Lading Sø og Stormose. Derudover findes en række mindre søer og vandhuller, der er omfattet af § 3-beskyttelsen.

Udbygningsforslagene vil også berøre eller være beliggende i tæt nærhed til andre beskyttede naturtyper. På strækningen findes bl.a. moser, biologiske overdrev og ferske enge.

Der kræves en decideret kortlægning i VVM-undersøgelsen af naturtyperne for at få det fulde overblik. Visse naturtyper, så som visse mosetyper, sure overdrev, ferske enge og heder, er særligt følsomme overfor kvælstofdeposition, der bl.a. kan komme fra trafik, hvorfor der også skal foretages en vurdering af påvirkning af naturtilstanden for de naturtyper. Det samme er gældende for søer og vandhuller, der kan være følsomme overfor vejvand.

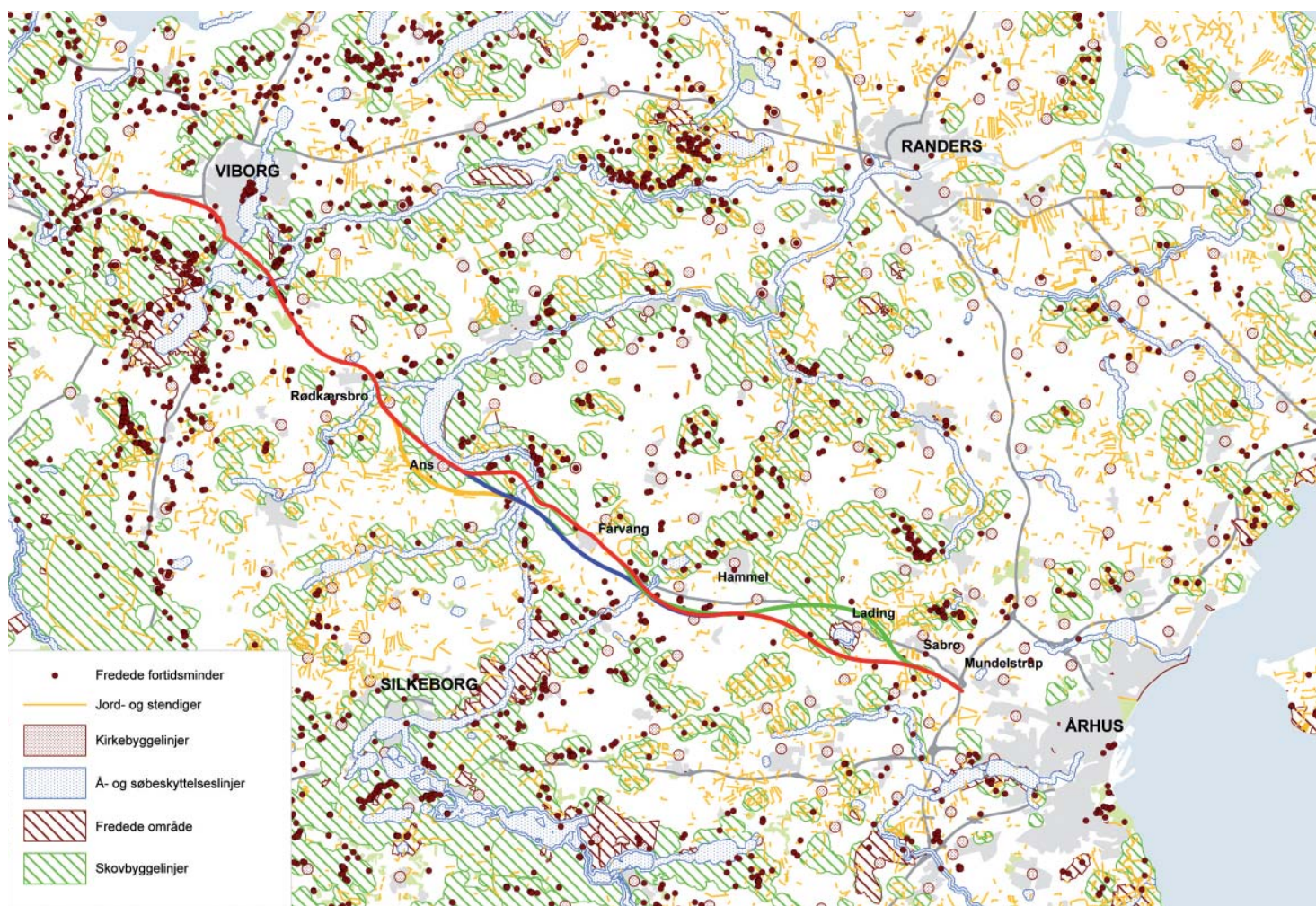
Såfremt en § 3-naturtype påvirkes direkte eller indirekte af vejanlægget, bliver der ofte stillet krav om at etablere erstatningsnatur, genopretning eller pleje af eksisterende biotoper.

§ 16 - sø- og åbeskyttelseslinjer

Naturbeskyttelseslovens § 16 foreskriver, at der ikke må placeres bebyggelse, campingvogne og lignende, eller foretages beplantning eller ændringer i terrænet i en afstand

Etape	Forslag	Vandløb (§ 3)	Søer (§ 3)	Øvrig § 3-natur
1	Alle	Ingen	5	1 moseområde
2	Alle	Tilløb til Nørre Å, Nørre Å	3	6 (3 eng- og 2 moseområder, 1 hede)
3	Alle	-	-	-
4	Forslag 1+2	Skelbæk, vandløb gennem Ans By (navn ukendt), tilløb til Naderup Bæk, Naderup Bæk, vandløb vest for Bøgedal, Gudenå	3	9 (5 mose- og 3 engområder og 1 overdrev)
	Forslag 3	Skelbæk, vandløb gennem Ans By (navn ukendt), tilløb til Naderup Bæk, Naderup Bæk, Alling Å, Gudenå	6	13 (heraf 11 mose- og 2 engområder)
	Forslag 4	Vandløb gennem Skovshåb syd for Ans (navn ukendt), Alling Å, Gudenå	6	7 (3 engområder og 4 moser)
5	Forslag 1+2	Ingen	5	3 (hedeområder)
	Forslag 3+4	Markbæk	3	Ingen
6	Forslag 2	Lille skovvandløb vest for Gjern Å, Gjern Å, Gelbæk, Anbæk Bæk, Begtrup Bæk, skovvandløb i Voldbyholdt Skov, vandløb fra Kristinelyst til Fajstrup (navn ukendt), Lilleå, Yderup Bæk	16	25 (heraf 8 eng- og 11 moseområder og 6 overdrev)
	Forslag 1+3+4	Lille skovvandløb vest for Gjern Å, Gjern Å, Gelbæk, Anbæk Bæk, Begtrup Bæk, 5 skovvandløb i Skivholme Skov, Borum Møllebæk, Storkesig Bæk (evt med tilløb), Yderup Bæk	26	27 (heraf 9 eng- og 11 moseområder og 7 overdrev)

Tabel 12 Nærhed til vandløb, søer og øvrig § 3-natur



Figur 18 Øvrige forhold beskyttet af naturbeskyttelsesloven og forhold beskyttet af museumsloven

Etape	Forslag	Skovbyggelinjer (§ 17)
1	Alle	Søndermarken/Viborg Hedeplantage
2	Alle	Skovbyggelinje fra Rindsholm til Viborg begge sider af vejen
3	Alle	Omkring Tange Å
4	Forslag 1+2	Stort set hele strækningen er beliggende indenfor skovbyggelinje på nær fra Rødkærsgade og 2 km langs eksisterende vej samt ved Ans
	Forslag 3	Stort set hele strækningen er beliggende indenfor skovbyggelinje på nær fra Rødkærsgade og 2 km langs eksisterende vej samt ved Ans og Truust
	Forslag 4	Der er skovbyggelinje langs Skelbæk, vest og sydvest for Ans samt i forbindelse med Kongensbro Plantage
5	Forslag 1+2	Skovområde fra Kongens Bro til Fårvang
	Forslag 3+4	Skovområde fra Kongens Bro til Fårvang
6	Forslag 2	Sammenhængende skov i forbindelse med Fajstrup Nederskov, Harris Skov, Vindskov
	Forslag 1+3+4	Sammenhængende skov i forbindelse med Fajstrup Nederskov, Skivholme Skov, Vindskov

Tabel 13 Skovbyggelinjer

af 150 m fra søer og vandløb med beskyttelseslinje. Flere beskyttelseslinjer for vandløb og søer vil ligge indenfor undersøgelseskorridoren for forslagene: Nørre Å, Gudenå, Alling Å, Gjern Å, Vintmølle Sø, Vedsø, Brandstrup Sø, Tange Å, Tange Sø og Stormose. Der skal søges om dispensation fra beskyttelseslinjen hos den ansvarlige myndighed hvis beskyttelseslinjerne overskrides.

§ 17 - skovbyggelinjer

Skovbyggelinjer er en 300 m zone omkring skove på mindst 20 ha, hvor der ikke må placeres bebyggelse, campingvogne og lignende. Udbygningsforslagene i åbent land vil berøre skovbyggelinjer på store dele af strækningen (tabel 13).

Fredede områder (kapitel 6 i naturbeskyttelsesloven)

Fredede områder har hjemmel i naturbeskyttelsesloven. Fredningsbestemmelserne for de enkelte områder skal angive grunden til fredningen og angive hvilke påbud og forbud, der er for området. Fredninger, der kan blive berørt af vejanlægget, er Rindsholm Skov og Gudenåen. Forslagene i etape 6 berører ikke fredningen ved Lading Sø.

Kirkebyggelinjer

På strækningen findes to kirker, der er beskyttet af naturbeskyttelsesloven, og som derfor har en kirkebeskyttelseslinje. En kirkebeskyttelseslinje er en 300 m beskyttelseszone, hvor der ikke må opføres bebyggelse over 8,5 meters højde, medmindre kirken er omgivet af bymæssig bebyggelse. Der er kirkebyggelinje ved Ans Kirke og ved Sporup Kirke.





MUSEUMSLOVEN

§ 29 a - Beskyttede jord- og stendiger

En del diger vil blive berørt af de nye linjeføringer. Museumsloven foreskriver, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af jord- og stendiger. Det omtrentlige antal af diger der ligger indenfor undersøgelseskorrideren for hvert forslag er angivet i tabel 14. Visse diger kan ligeledes være beskyttet som fortidsminde, hvilket betyder at de er omfattet af gældende regler om fredninger af fortidsminder (se næste afsnit). Om der er diger, der er fredede som fortidsminder, skal kortlægges i en senere fase.

§ 29 e og f - Fredede fortidsminder

Langs den eksisterende vej findes ca. 20 fortidsminder, der

ligger i direkte forbindelse med vejanlægget. Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af fortidsminder. Desuden må der ikke foretages bl.a. beplantning indenfor 2 meter af fortidsmindet. Det er for hvert udbygningsforslag angivet ca. hvor mange fortidsminder der berøres, se tabel 15. Alle fortidsminderne har en 100 m beskyttelseslinje (jf. naturbeskyttelsesloven).

Skovloven

Der findes flere skove indenfor vejkorridoren, der er omfattet af fredskov (tabel 16). Arealerne kan berøres mere eller mindre af forlægningen af rute 26. På fredskovspligtige arealer må der ikke etableres anlæg. Der skal i forbindelse med inddragelse af arealer med fredskov etableres erstatningsskov, hvis størrelse fastsættes i forbindelse med dispensationen.

Etape	Projektforslag	Jord og stendiger
1	Alle	3
2	Alle	0
3	Alle	3
4	Forslag 1+2	2
	Forslag 3	1
	Forslag 4	6
5	Forslag 1+2	1
	Forslag 3+4	0
6	Forslag 2	10
	Forslag 1+3+4	15

Tabel 14 Jord- og stendiger

Etape	Projektforslag	Fortidsminder *
1	Alle	0
2	Alle	7
3	Alle	11
4	Forslag 1+2	0
	Forslag 3	5
	Forslag 4	5
5	Forslag 1+2	1
	Forslag 3+4	0
6	Forslag 2	1
	Forslag 1+3+4	4

*Forslaget kan enten berøre beskyttelseslinjen på 100 m eller selve fortidsmindet.

Tabel 15 Fortidsminder



Etape	Forslag	Større samlede fredskovsarealer
1	Alle	Søndermarken (Viborg Hedeplantage)
2	Alle	Langs eksisterende jernbane, Skovområde sydøst for tilslutning af Gl. Århusvej, Ved Rindsholm/Nørre Å
3	Alle	Arealer ved Middelhede Bæk, Vindelsbæk, og langs Tange Å
4	Forslag 1+2	Skovområde vest for Tange Sø, Skov ved Naderup, skovområde nordøst for Kongensbro
	Forslag 3	Skovområde vest for Tange Sø
	Forslag 4	Skovområde ved Ulkær
5	Forslag 1+2	Skovområde mellem Truust og Fårvang langs østgående spor
	Forslag 3+4	Ingen
6	Forslag 2	Skovområde ved Gjern Å (vestgående spor), Voldbyholt Skov, Højskov, to mindre skovområder syd for Fårvang
	Forslag 1+3+4	Skovområde ved Gjern Å (vestgående spor), Lyngballe Skov (syd for Lading Sø), to mindre skovområder syd for Fårvang

Tabel 16 Større samlede fredskovsarealer

SAMMENFATNING PLAN- OG MILJØFORHOLD

Strækningen mellem Viborg og Århus er et naturrigt område med mange interesser. Udbygningen af rute 26 vil medføre, at flere beskyttede områder og interesseområder, fx § 3-områder, økologiske forbindelser, beskyttede diger og fortidsminder og fredskov vil blive berørt. Desuden viser den indledende kortlægning, at projektet vil berøre Natura 2000-området ved Gudenåen direkte og flere andre indirekte. Det må forventes at der skal indarbejdes en række afværgeforanstaltninger i projektet for at afbøde påvirkningerne.

Den indledende kortlægning har vist, at især krydsningen af Gudenådalen på etape 4 og en potentiel påvirkningen af Natura 2000-området, er et konfliktområde. Udbygningen i åbent land i forslag 3 og 4 vil stille store udfordringer med hensyn til udformning af vejen og krydsningen af Gudenåen både visuelt og i forhold til øvrige beskyttelseshensyn.

Strækningen mellem Søbyvad og E45 i etape 6 er et område med meget natur og mange beskyttelseshensyn, hvorfor det må forventes at der også skal indarbejdes en række afværgeforanstaltninger på denne etape. Det omfatter bl.a. erstatningsbiotoper, faunapassager og beplantning i form af ledelinjer for flagermus. Krydsningen af Gjern Å og forløbet af vejen skal udformes så der tages hensyn til naturforhold samt det visuelle og landskabelige udtryk.

Hele området omkring udbygningsforslagene vil i en kommende VVM-undersøgelse blive kortlagt med hensyn til dyre- og planteliv. Det må på det foreliggende grundlag forventes, at der vil være betydelige beskyttelseshensyn, der skal tages i betragtning pga. områdets karakter.



ANLÆGSOVERSLAG OG SAMFUNDSØKONOMI

ANLÆGSOVERSLAG

Der er beregnet anlægsoverslag for de fire udbygningsfor-slag. Overslagene er opgjort for hver af de seks forskellige etaper. Overslagene er udarbejdet i henhold til Transportministeriets budgetteringsprincipper for anlægsprojekter på vej- og baneområdet. Vejdirektoratets erfaringer, som er beskrevet i et samlet overslagssystem, er benyttet til overslagene.

På dette forundersøgelses stade kendes ikke de præcise mængder af f.eks. jord eller størrelse af f.eks. broer. Overslagene er derfor baseret på følgende forudsætninger:

- Der er anvendt enhedspriser ud fra erfaringer fra de seneste anlægsarbejder, som eksempelvis mængder i m³, m² og ved vejlængder i priser pr km, som er baseret på tværsnit for henholdsvis motortrafikvej og motorvej.
- For jordarbejde er der gjort en række forsimplede antagelser om terrænforhold, idet det aktuelle terræn ikke er opmålt. Sikkerhedsskrånninger er medtaget i de skønnede jordmængder og vejafvanding er fastsat ud fra kilometerpriser.
- For hver af de berørte sideveje er der udarbejdet overslag, og det er afsat beløb til bagvejssystemer (adgangsvej m.v.) og midlertidige foranstaltninger i anlægsperioden.
- I overslaget er indeholdt 2 dobbelte rasteplasser og en samkørselsplads ved hvert tilslutningsanlæg.

- Der er afsat beløb til trafikledelse i anlægsfasen.
- Nye faunaunderføringer (rør), paddehegn, afværgeforanstaltninger ved vandløb, erstatningsbiotoper samt støjvolde er indeholdt i anlægsoverslaget baseret på et skøn, da der ikke er foretaget egentlige feltundersøgelser. De vil blive gennemført i forbindelse med en kommende VVM-undersøgelse.
- Til ledningsomlægninger er der afsat beløb med baggrund i kilometerpriser samt erfaringstal uden indhentning af ledningsoplysninger.
- Arealbehovet er opgjort ud fra det skønnede arealbehov til permanente ekspropriationer. Heri indgår en vurdering af omfanget af de forventede totalekspropriationer. Arealbudgettet er opstillet ud fra ejendomspriserne i området og på baggrund af ekspropriations- og taksationskommissionens erstatningsfastsættelse på sammenlignelige strækninger.
- Der er afsat beløb til arkæologisk forundersøgelse og markundersøgelser baseret på kilometerpriser.

Basisoverslag

På baggrund heraf er der beregnet et basisoverslag, som omfatter udgifter til etablering af anlægget, arealanvendelse, projektering, tilsyn og administration, eksklusive moms. Basisoverslaget tillægges 50 % til dækning af fremtidige ændringer og usikkerheder jf. Transportministeriets budgetteringsprincipper for økonomistyring af anlægsprojekter.



Det fremgår af tabellerne 16 og 17, at anlægsoverslaget er lavest, hvis rute 26 udbygges i forslag 2. Anlægsoverslaget er højest i forslag 3, hvor rute 26 udbygges i nyt tracé mellem Ans og Århus.

Forskellen skyldes, at udbygningerne i nyt tracé omfatter flere større bygværker, hvis udstrækning endnu ikke er fastlagt. Samtidig vil linjeføringerne i det åbne land oftest være længere end udbygning af den eksisterende rute 26.

Basisoverslag i mio. kr. (2010-priser, indeks 164,94)					
Etape	Længde	Forslag 1	Forslag 2	Forslag 3	Forslag 4
1	6 km	353,9	353,9	353,9	353,9
2	5 km	305,0	305,0	305,0	305,0
3	10 km	160,2	160,2	160,2	160,2
4	10 km	587,2	587,2	644,1	629,8
5	6 km	410,8	410,8	560,3	560,3
6	21 km	1.330,1	1.116,6	1.330,1	1.330,1
I alt	58 km	3.147,2	2.933,7	3.353,6	3.339,3

Tabel 16 Basisoverslag for de forskellige udbygningsforslag fordelt på etaper

Basisoverslag + 50 % i mio. kr. (2010-priser, indeks 164,94)					
Etape	Længde	Forslag 1	Forslag 2	Forslag 3	Forslag 4
1	6 km	530,9	530,9	530,9	530,9
2	5 km	457,4	457,4	457,4	457,4
3	10 km	240,3	240,3	240,3	240,3
4	10 km	880,7	880,7	966,1	944,7
5	6 km	616,2	616,2	840,4	840,4
6	21 km	1.995,2	1.675,0	1.995,2	1.995,2
I alt	58 km	4.720,7	4.400,5	5.030,3	5.008,9

Tabel 17 Basisoverslag + 50 % for de forskellige udbygningsforslag fordelt på etaper

Scenarie A	Forslag 1		Forslag 2		Forslag 3		Forslag 4	
Nettonutidsværdi								
2010 priser (mio. kr.)	Basis	Basis + 50 %	Basis	Basis + 50 %	Basis	Basis + 50 %	Basis	Basis + 50 %
Anlægsomkostninger	-2.498,2	-3.747,2	-2.328,7	-3.493,1	-2.662,0	-3.993,0	-2.650,9	-3.976,0
Restværdi	197,1	295,7	183,8	275,6	210,1	315,1	209,2	313,7
Drift og vedligehold	-638,2	-638,2	-594,1	-594,1	-679,8	-679,8	-676,3	-676,3
Tidsgevinster	2.872,7	2.872,7	2.367,2	2.367,2	2.854,6	2.854,6	2.865,0	2.865,0
Kørselsomkostninger	160,8	160,8	-184,2	-184,2	177,3	177,3	74,5	74,5
Afgiftskorrekationer	552,0	552,0	620,7	620,7	542,4	542,4	537,3	537,3
Skatteforvridningstab	-516,9	-766,7	-460,4	-693,3	-559,9	-826,1	-558,0	-823,0
Nettonutidsværdi i alt	129,4	-1.270,9	-395,8	-1.701,1	-117,4	-1.609,6	-199,2	-1.684,7
Intern rente	5,2 %	3,6 %	4,3 %	3,0 %	4,8 %	3,3 %	4,7 %	3,2 %

Tabel 18 Eksempel på samfundsøkonomiske vurdering af udbygning af rute mellem Århus og Viborg i scenarie A (2010-priser, kalkulationsrente på 5 % og nettoafgiftsfaktor på 17 %)

SAMFUNDSØKONOMISKE EFFEKTER

Den samfundsøkonomiske rentabilitet er vurderet for de fire udbygningsforslag. Her er omkostninger i form af anlægsudgifter, øgede udgifter til drift og vedligehold, skatteforvridning mv. sammenholdt med gevinster i form af tidsbesparelser.

Vurderingen er foretaget i henhold til Transport- og Energiministeriets manual for samfundsøkonomisk analyse og ministeriets samfundsøkonomiske beregningsmodel "TERESA". Vurderingen er foretaget med en 50 års beregningshorisont og en forventning om en trafikvækst frem til år 2030.

På dette forundersøgelses tidspunkt må vurderingen baseres på en række simple antagelser, hvor der endnu ikke foreligger præcis viden. Det skal samtidig bemærkes at der er en række forhold, som i forhold til manualen ikke er medtaget i den samfundsøkonomiske vurdering. Det gælder for eksempel trafikikkerhed, støj, luft og klima. Derudover indeholder den samfundsøkonomiske vurdering heller ikke forhold, som landskab og bykvalitet, dyr og planteliv, sammenhængen med fysiske planlægning og regionaløkonomiske effekter.

Udeladelsen af disse effekter vil højst sandsynligt ikke påvirke det samlede resultat væsentligt. Det skal bemærkes, at anlægsoverslaget indeholder omkostninger til at imødegå negative effekter på f.eks. dyre- og planteliv i form af faunapassager.

Vurdering af resultaterne

De samfundsøkonomiske effekter er beregnet for de fire linjeføringsforslag i forskellige udbygninger af hele eller dele af strækningen mellem Århus og Viborg. De forskellige udbygninger er beskrevet i forskellige scenarier og de omfatter følgende udbygninger:

- Scenarie A: Udbygning af alle etaper Århus-Viborg
- Scenarie B: Udbygning af etape 4-6 Århus-Ans

- Scenarie C: Udbygning af etape 5-6 Århus-Truust
- Scenarie D: Udbygning af etape 6 Århus-Søbyvad
- Scenarie E: Udbygning af etape 1-3 Viborg-Ans
- Scenarie F: Udbygning af etape 1-2 Viborg-Rødskærsovej
- Scenarie G: Udbygning af etape 1 Viborg Vest

For scenarie E, F og G er der kun et løsningsforslag til udbygning, nemlig udbygning af den eksisterende vej.

Den interne rente er vist for alle forslag for basisoverslaget og basisoverslaget + 50 % for alle scenarier i tabel 19. Det fremgår af tabellen, at forslag 1 giver den bedste samfundsøkonomiske forrentning, dog kun med en interne rente over 5 % for basisoverslaget, undtagen i scenarie F og G, hvor etape 1 og 2 tættest på Viborg udbygges. Hvis anlægsomkostningerne forøges, vil den samfundsøkonomiske rentabilitet alt andet lige blive endnu mindre. Derfor vil basis + 50 % give lavere renter.

Forslag 3 vil give den næstbedste forrentning i de fleste scenarier, efterfulgt af forslag 4. Forslag 2 har den laveste forrentning.

Udbygning af rute 26

Hvis rute 26 udbygges på hele strækningen mellem Århus og Viborg, vil det kun medføre en positiv nettonutidsværdi beregnet for basisoverslaget i forslag 1, se tabel 18. De øvrige forslag vil medføre negative nettonutidsværdier. Den interne rente vil ligge mellem 4,3 % og 5,2 % - lavest for forslag 2. Når den interne rente beregnes for basisoverslaget + 50 %, vil den ligge mellem 3,0 % og 3,6 %.

Udbygning af rute 26 på delstrækninger

Det fremgår af trafikberegningerne, at de samfundsøkonomiske gevinster er størst på strækningen mellem Århus og Ans, hvor en udbygning vil tiltrække mest trafik og give de største tidsbesparelser.

I scenarie B, C og D er rute 26 udbygget på delstrækningerne tættest på Århus. I scenarie B hvor rute 26 udbygges mellem Århus og Ans (etape 4-6), vil det medføre en mindre samfundsøkonomisk forrentning i alle fire forslag, hvis rute 26 udbygges til højklasset vej mellem E45 og Rødkærsbro Omfartsvej (se tabel 19). Det skyldes at de samfundsøkonomiske fordele i form af tidsgevinster falder mere end anlægsudgifterne. Resultatet bliver dermed en lavere intern rente for at kun at anlægge delstrækningen mellem Århus og Ans.

I scenarie C, hvor rute 26 udbygges mellem Århus og Truust, vil den samme tendens gøre sig gældende for forslag 2, 3 og 4. Forslag 1 vil som det eneste give en positiv forrentning på 5,2 % beregnet for basisoverslaget. Den interne rente vil falde til 3,5 % for basisoverslaget + 50 %.

I scenarie D, hvor rute 26 udbygges til motorvej mellem Århus og Søbyvad på etape 6, vil forrentningen være positiv for alle undtagen forslag 2 for basisoverslaget. Den interne rente vil ligge mellem 4,9 % og 6,4 %. Forskellen på den interne rente for forslag 1 og forslag 3+4, skyldes at der til anlægsomkostningerne er tillagt ca. 12 mio. kr. for en etapeafslutning i forslag 3 og 4, da disse forslag vil fortsætte i åbent land på det efterfølgende delstrækning (etape 5). Den interne rente for basisoverslaget + 50 % vil ligge mellem 3,4 % og 4,5 %.

I scenarie E, F og G, hvor delstrækningerne tættest på Viborg udbygges, vil alle udbygninger af delstrækninger give en positiv forrentning for basisoverslaget. I scenarie E, hvor rute 26 udbygges mellem Viborg og Ans, er den interne rente beregnet til 6,1 % for basisoverslaget og 4,3 % for basisoverslaget + 50 %.

De samfundsøkonomiske beregningerne viser, at det giver en positiv forrentning af udbygge delstrækningen mellem Viborg og Ans. Det skyldes at anlægsomkostningerne på disse etaper er væsentlig lavere end på delstrækningerne tættest på Århus. Det medfører at fordelene (tidsgevinster)

bliver større end udgifterne, selvom tidsgevinsterne falder til en tredjedel i forhold til scenarie A.

I scenarie F, hvor der udbygges mellem Viborg og Rødkærsbro Omfartsvej er den interne rente beregnet til 7,5 % for basisoverslaget og 5,4 % for basisoverslaget + 50 %.

I scenarie G, hvor der udbygges mellem Viborg Vest og Viborg Syd, vil forrentning også være positiv for både basisoverslaget og basisover + 50 % med henholdsvis 9,2 % og 6,7 %.

Etapevis udbygning af rute 26

På baggrund af de samfundsøkonomiske og trafikale beregninger er det vurderet at en etapevis udbygning kunne være:

- Udbygge delstrækningen tættest på Århus mellem E45 og Søbyvad (etape 6)
- Udbygge delstrækningen vest for Viborg (etape 1)
- Udbygge delstrækningerne mellem Søbyvad og Rødkærsbro Omfartsvej (etape 4 og 5)
- Udbygge delstrækningerne mellem Viborg Syd og Ans (etape 2 og 3)

På delstrækningen tættest på Århus er der både fremkommeligheds- og sikkerhedsproblemer på rute 26 i dag og dermed det største trafikale behov for at forbedre forholdene for trafikanter og naboer. Strækningen er 2-sporet og forløber gennem flere byer. Det må forventes at mere detaljerede beregninger, hvor bl.a. uheld og støj medtages i den samfundsøkonomiske vurdering i højere grad vil kunne afspejle de forbedringer, som en motorvej vil medføre.

I Viborg er der behov for at afklare linjeføringen, da vejinteressearealet ligger stor begrænsning på byudviklingsområdet i den vestlige bydel. Herefter vil det være nødvendigt at afklare vejforløbet ved Gudenåen og Ans, og til sidst kan de eksisterende strækninger mellem Viborg og Ans udbygges.

Intern rente (%) 2010 priser	Forslag 1		Forslag 2		Forslag 3		Forslag 4	
	Basis	Basis + 50 %	Basis	Basis + 50 %	Basis	Basis + 50 %	Basis	Basis + 50 %
A: alle etaper	5,2 %	3,6 %	4,3 %	3,0 %	4,8%	3,3 %	4,7 %	3,2 %
B: etape 4-6	4,7 %	3,2 %	3,4 %	2,3 %	3,1%	2,1 %	3,5 %	2,3 %
C: etape 5-6	5,2 %	3,5 %	3,9 %	2,6 %	3,1%	2,0 %	3,1 %	2,0 %
D: etape 6	6,4 %	4,5 %	4,9 %	3,4 %	6,4%	4,4 %	6,4 %	4,4 %
E: etape 1-3	6,1 %	4,3 %	6,1 %	4,3 %	6,1%	4,3 %	6,1 %	4,3 %
F: etape 1-2	7,5 %	5,4 %	7,5 %	5,4 %	7,5%	5,4 %	7,5 %	5,4 %
G: etape 1	9,2 %	6,7 %	9,2 %	6,7 %	9,2%	6,7 %	9,2 %	6,7 %

Tabel 19 Den interne rente for udbygning af rute mellem Århus og Viborg i fire linjeforslag for forskellige udbygningsscenarier (A til G) (2010-priser, kalkulationsrente på 5 % og nettoafgiftsfaktor på 17 %)



SAMMENFATNING

FORMÅL MED UNDERSØGELSEN

Økonomiundersøgelsen er gennemført med henblik på dimensionering af VVM-undersøgelsen af en udbygning af rute 26 på strækningen mellem Århus og Viborg.

RESULTATERNE AF ØKONOMIUNDERSØGELSEN

Der er gennemført beregninger af de trafikale, økonomiske og samfundsøkonomiske konsekvenserne ved at udbygge rute 26 i fire forskellige linjeføringsforslag og i syv forskellige udbygningsscenarier A til G.

Resultaterne giver anledning til følgende anbefalinger til en kommende VVM-undersøgelse:

- VVM-undersøgelsen for Århus-Søbyvad (ca. 21 km), da der er størst trafikalt behov for udbygningen ved Århus
- VVM-undersøgelse for Viborg Vest (ca. 6 km), da der af hensyn til byudviklingsinteresserne i Viborg vest er behov for en afklaring af linjeføringen for rute 26

KONSEKVENSER VED AT UDBYGGE RUTE 26

Resultaterne af økonomiundersøgelsen er baseret på et skitseprojekt, hvilket betyder at der er mange usikkerheder forbundet med de øvrige beregninger af anlægsoverslaget og de samfundsøkonomiske beregninger.

Natur og miljø

Der er flere Natura 2000-områder umiddelbart op til eller tæt på rute 26, og det er generelt et naturrigt område. Det vil medføre at der skal indarbejdes en række afværgeforanstaltninger i udbygningsskemaet.

Det gælder især på delstrækningerne ved Gudenåen (etape 4) og mellem Århus og Hammel (etape 6). Ved Gudenåen vil forslag 3 og 4 have de største miljømæssige konsekvenser med en ny overføring af Gudenåen. Alle linjeføringsforslagene vil dog medføre at der skal anlægges en ny bro over Gudenåen, da udbygning i det eksisterende tracé (forslag 1 og 2) omfatter forlægning af rute 46 nord for rute 26, og dette vil også medføre en ny krydsning af Gudenåen.



Indledende anlægsoverslag

Det indledende anlægsoverslag (basisoverslaget + 50 %) ligger mellem 4,4 og 5,0 mia. kr. for at udbygge den 58 km lange strækning af rute 26 mellem Århus og Viborg. Udbygningerne i åbent land i forslag 3 og 4 er dyrere end udbygning i det eksisterende tracé i forslag 1 og 2. Det skyldes at udbygningerne i nyt tracé omfatter flere større bygværker, hvis udstrækning ikke kan endelig fastlægges på det foreliggende grundlag. Samtidig vil linjeføringerne i det åbne land oftest være længere end den nuværende rute 26.

Da beregningerne er foretaget på grundlag af et skitseprojekt, vil der kunne forekomme ændringer i forbindelse med en kommende VVM-undersøgelse, hvor anlægsoverslaget vil blive opgjort på et mere detaljeret grundlag.

Trafikale og samfundsøkonomiske effekter

For at belyse hvilke delstrækninger der vil være hensigtsmæssige at udbygge, omfatter økonomiundersøgelsen

beregninger af trafikale og samfundsøkonomiske effekter på del-strækninger af rute 26. De forskellige udbygninger er beskrevet i forskellige scenarier og de omfatter følgende etapeudbygninger for de fire forslag:

- Scenarie A: Udbygning af alle etaper Århus-Viborg
- Scenarie B: Udbygning af etape 4-6 Århus-Ans
- Scenarie C: Udbygning af etape 5-6 Århus-Truust
- Scenarie D: Udbygning af etape 6 Århus-Søbyvad
- Scenarie E: Udbygning af etape 1-3 Viborg-Ans
- Scenarie F: Udbygning af etape 1-2 Viborg-Rødskærsbro
- Scenarie G: Udbygning af etape 1 Viborg Vest

Trafikberegningerne viser at der vil køre mest trafik på rute 26, hvis hele strækningen mellem Århus og Viborg udbygges. Trafikken stiger mindre, hvis færre delstrækninger udbygges.

På delstrækninger tættest på Århus er der undersøgt flere forskellige linjeføringsforslag. Hvis de fire forslag sammen-

lignes, viser trafikberegningerne at der ikke er væsentlige forskelle på den forventede trafik. Trafikken på de enkelte delstrækninger varierer med ca. 1.-2.000 biler pr. døgn i de forskellige linjeføringsforslag. Der vil dog generelt køre mest trafik på rute 26 i forslag 1 og forslag 3.

De samfundsøkonomiske beregninger viser at forslag 1 vil have den højeste forrentning, hvilket skyldes at fordelene (tidsgevinsterne) alt andet lige er større end anlægsomkostningerne. Modelberegningerne viser, at udbygningen af rute 26 vil berøre ca. 30.-40.000 trafikanter. Det kan derfor ikke forventes at mere detaljerede undersøgelser vil give meget større samfundsøkonomiske gevinster end dem, der allerede er beregnet. Det betyder, at det er meget afgørende for den samfundsøkonomiske rentabilitet, at anlægsomkostninger begrænses.

Det indledende anlægsoverslag viser at forslag 1 med 4,7 mia. kr. er betydelig lavere end overslaget for forslag 3 på 5,0 mia. kr. De indledende samfundsøkonomiske beregninger viser derfor at forslag 1 er samfundsøkonomisk mest rentabelt. Beregningerne viser også, at det vil være mest samfundsmæssigt rentabelt at udbygge delstrækningerne tættest på Viborg.

På delstrækningen tættest på Århus må det forventes at mere detaljerede beregninger, hvor bl.a. uheld og støj medtages, i højere grad vil kunne afspejle de forbedringer, som en motorvej vil medføre. Der er på denne strækning det største

trafikale behov for at forbedre forholdene for trafikanterne og naboerne langs rute 26.

Forslag til etapevis udbygning

På baggrund af resultaterne i økonomiundersøgelsen er det vurderet at en etapevis udbygning kunne være:

- Udbygge delstrækningen tættest på Århus mellem E45 og Søbyvad (etape 6)
- Udbygge delstrækningen vest for Viborg (etape 1)
- Udbygge delstrækningerne mellem Søbyvad og Rødkærbro Omfartsvej (etape 4 og 5)
- Udbygge delstrækningerne mellem Viborg Syd og Ans (etape 2 og 3)

På delstrækningen tættest på Århus er der både fremkommeligheds- og sikkerhedsproblemer på rute 26 i dag. Strækningen mellem E45 og Søbyvad vest for Svenstrup er 2-sporet og forløber gennem flere byer.

I Viborg er der behov for at afklare linjeføringen, da vejinteressearealet ligger beslag på en stor del af byudviklingsområdet i den vestlige bydel.

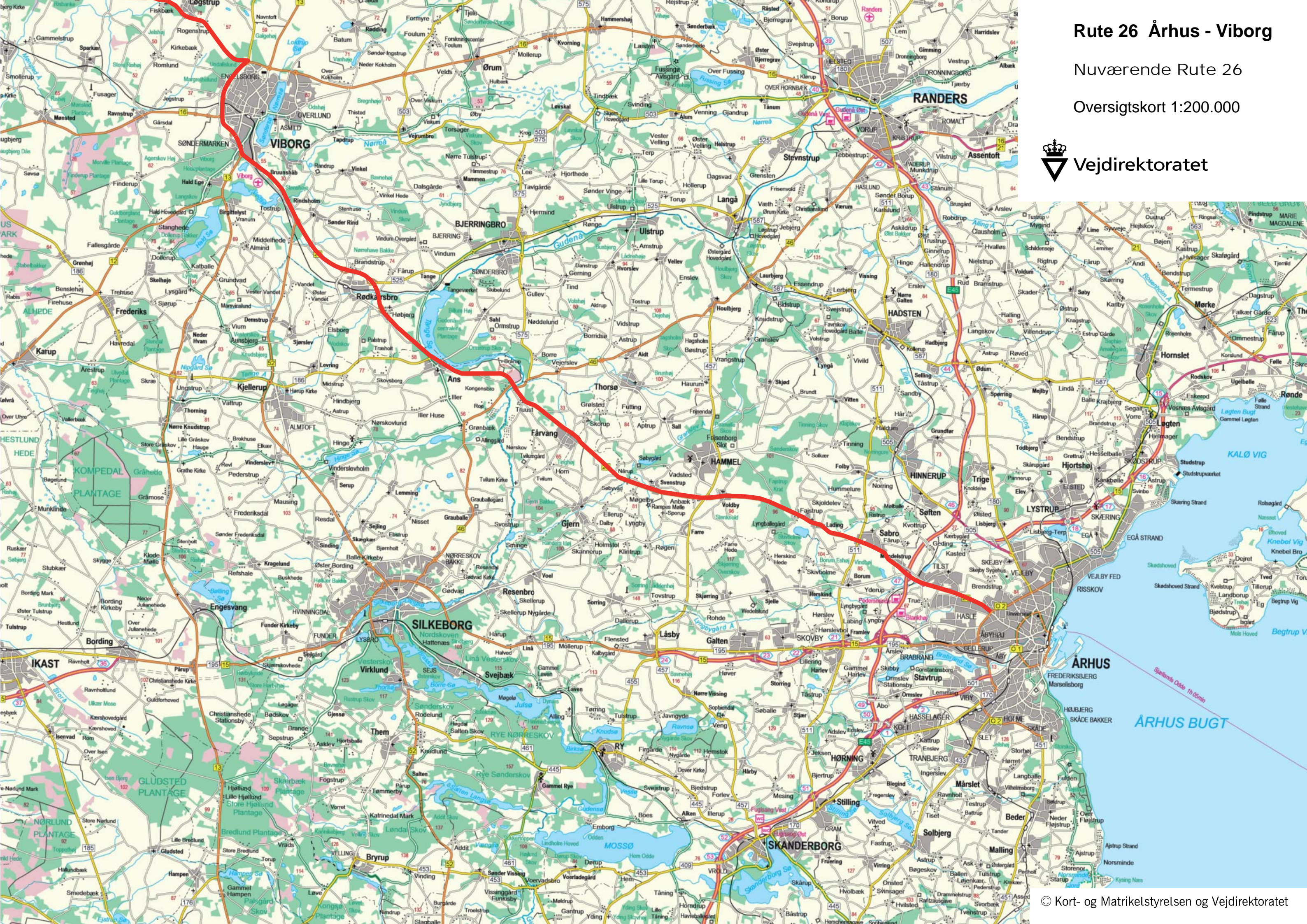
Herefter vil det være nødvendigt at afklare vejforløbet ved Gudenåen og Ans. Resultaterne fra økonomiundersøgelsen viser, at der ikke umiddelbart er nogle af udbygningsforslagene, der kan fravælges på nuværende tidspunkt. Det medfører at der vil være behov for at afklare linjeføringen på denne strækning.

KORTBILAG

Rute 26 Århus - Viborg

Nuværende Rute 26

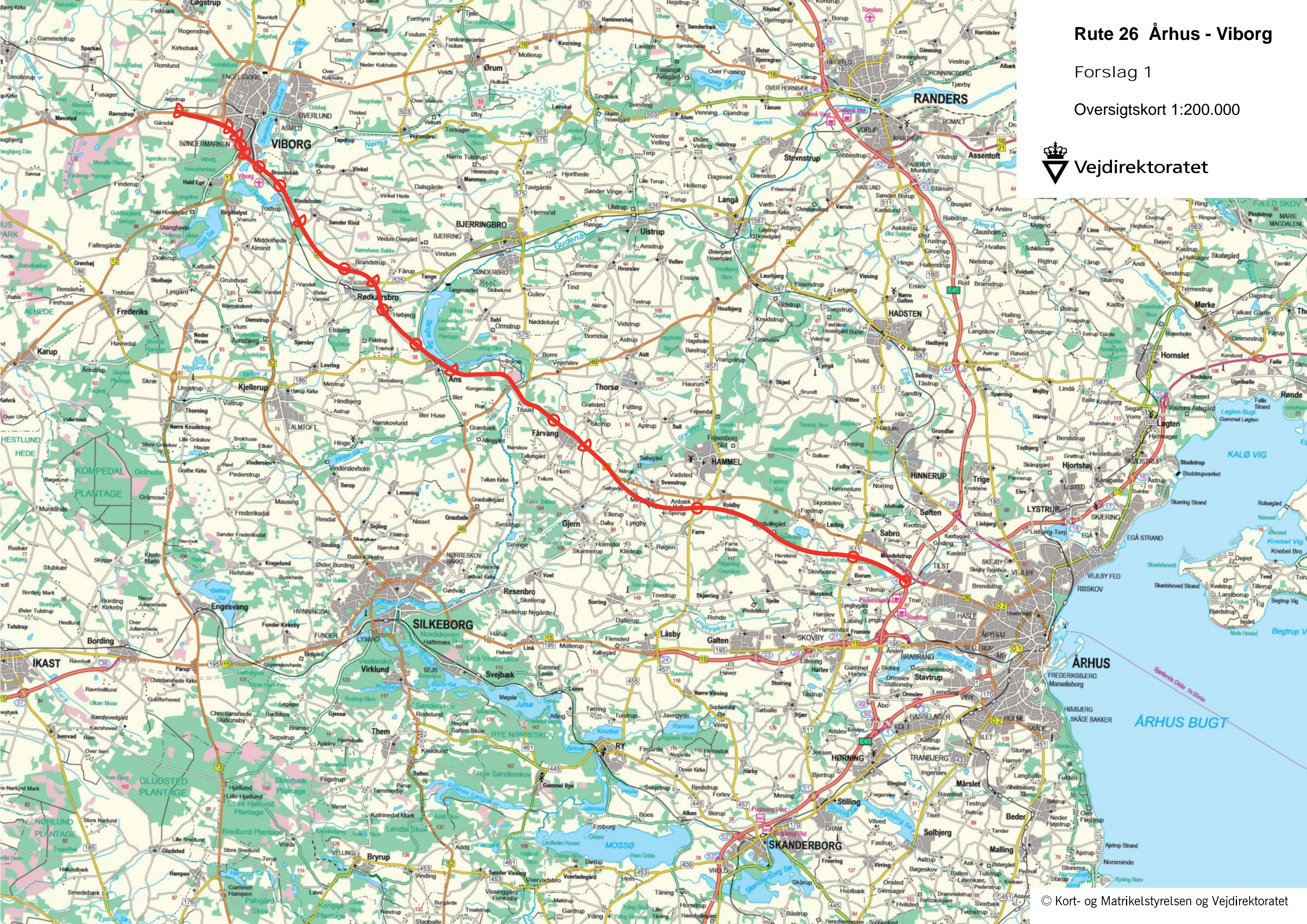
Oversigtskort 1:200.000



Rute 26 Århus - Viborg

Forslag 1

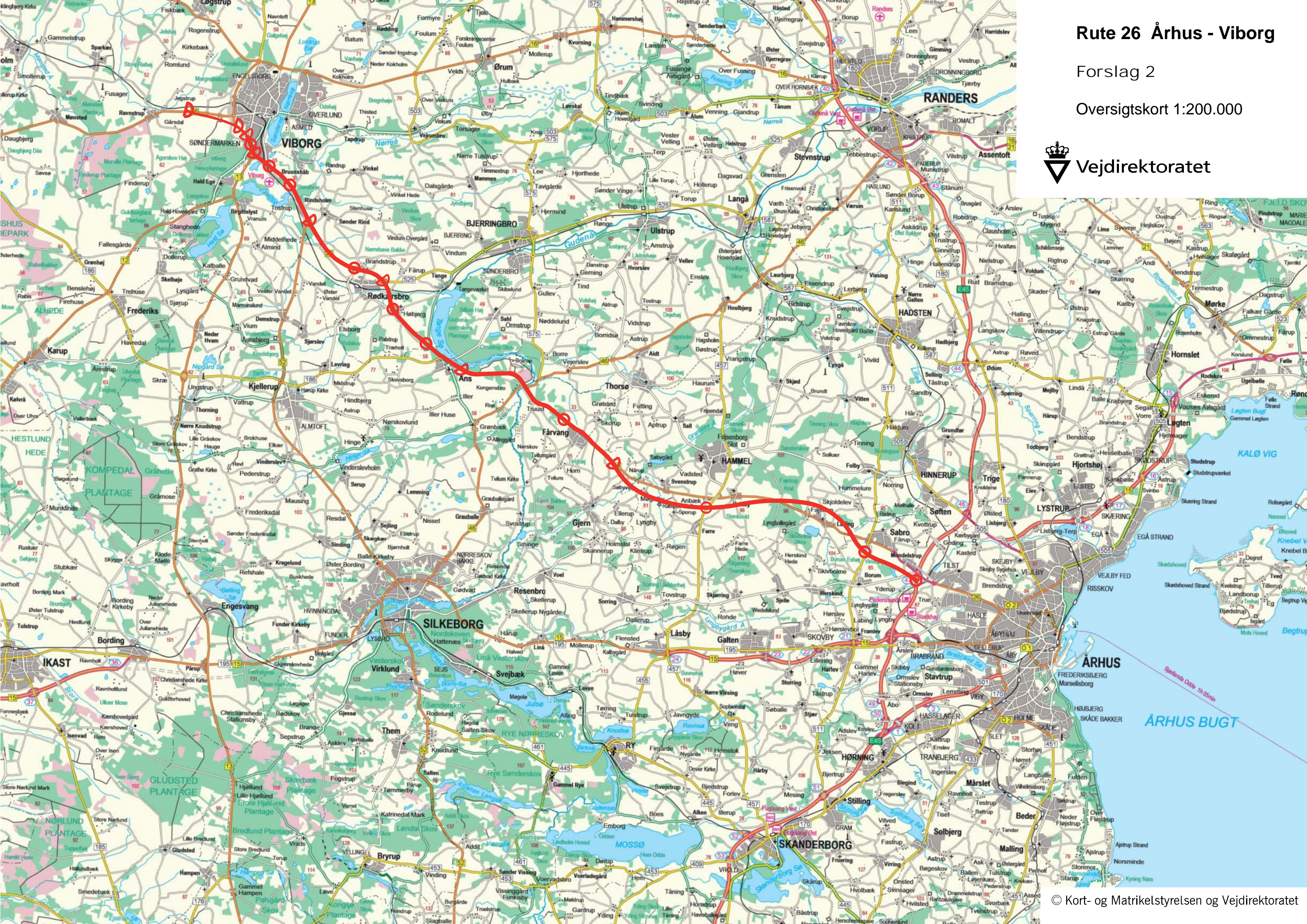
Oversigtskort 1:200.000



Rute 26 Århus - Viborg

Forslag 2

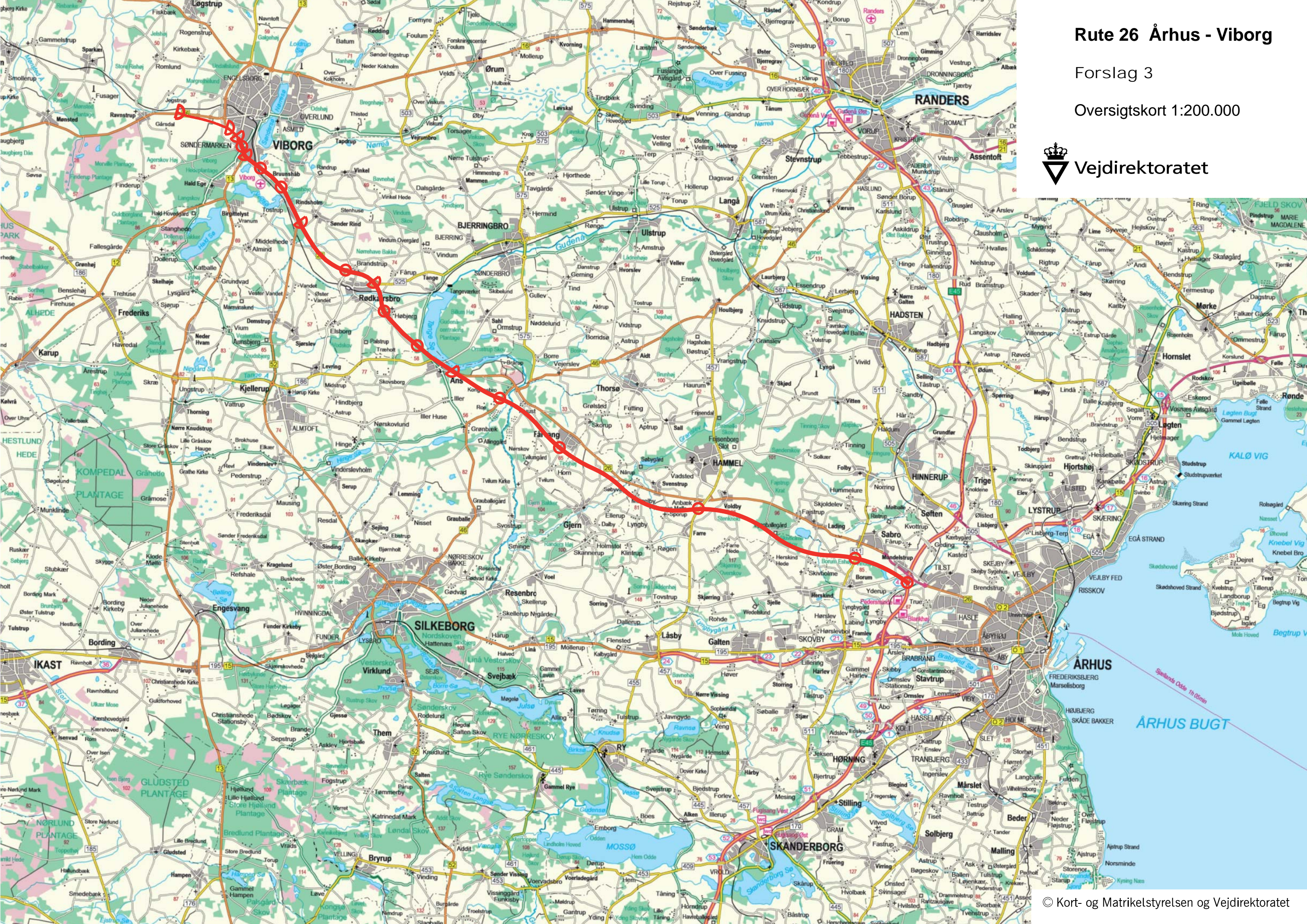
Oversigtskort 1:200.000



Rute 26 Århus - Viborg

Forslag 3

Oversigtskort 1:200.000



Rute 26 Århus - Viborg

Forslag 4

Oversigtskort 1:200.000

