

RUTE 9 TÅSINGE OG LANGELAND

Forundersøgelse >>> Opgradering af vejforbindelserne på Tåsinge og Langeland

RAPPORT 392 - 2011



RUTE 9 - TÅSINGE OG LANGELAND

Forundersøgelse >>> Opgradering af vejforbindelserne på Tåsinge og Langeland
Rapport 392 - 2011

FORFATTER: Jens Christian Probst
REDAKTION: Jørgen Sandal Møller
DATO: August 2011
LAYOUT: Arletty Suenson/Tina Dilling Petersen
FOTOS: Graae, Armgaard & Bangsbo Photography
GRUNDKORT: © Copyright Kort- og Matrikelstyrelsen
OPLAG: 150
TRYK: Vejdirektoratet
ISBN (NET): 978877060601
ISBN (TRYK): 978877060604
UDGIVER: Vejdirektoratet, 2011
COPYRIGHT: Vejdirektoratet, 2011

INDHOLD

INDLEDNING OG BAGGRUND	5
EKSISTERENDE VEJFORHOLD	6
RUTE 9 PÅ TÅSINGE OG LANGELAND	6
TRAFIK OG VEJFORHOLD	7
TRAFIKSIKKERHED	10
STØJ	12
CYKELSTIER	13
KOLLEKTIV TRAFIK	14
FÆRGERUTEN SPODSBJERG - TÅRS	16
DE STORE BROER	16
ANDRE BYGVÆRKER	17
UDBYGNINGSFORSLAG	18
FORUDSÆTNINGER OG AFGRÆNSNING	18
MINDRE OMFATTENDE ANLÆGSFORBEDRINGER	20
FORSLAG 1	21
FORSLAG 2	22
FORSLAG 3	23
FORSLAG 4	24
TRAFIKALE KONSEKVENSER	26
TRAFIKBEREGNINGER	26
FORSLAG 1	27
FORSLAG 2	28
FORSLAG 3	29
FORSLAG 4	30
KØRSEL OG TIDSFORBRUG	31
CYKELTRAFIK OG FREMTIDIGE STIFORHOLD	32
STIFORBINDELSER VED FORESLAGENE	34
PERSPEKTIVER FOR UDVIKLING AF CYKELTRAFIKKEN	35
AREALBEHOV	38
PLAN- OG MILJØFORHOLD	40
PLANFORHOLD	40
KOMMUNEPLANRAMMER OG LOKALPLANER	42
KOMMUNEPLANRETNINGSLINJER	42
NATUR- OG MILJØFORHOLD	47
NATURBESKYTTELSESLOVEN	48
SKOVLOVEN	49
MUSEUMSLOVEN	49
ANDRE FORHOLD	50
SAMMENFATNING AF PLAN- OG MILJØFORHOLD	50
ANLÆGSOVERSLAG OG SAMFUNDSØKONOMI	52
ANLÆGSOVERSLAG	52
SAMFUNDSØKONOMISKE EFFEKTER	52
SAMMENFATNING	54
KORTBILAG I - VII	



INDLEDNING OG BAGGRUND

FORUNDERSØGELSEN

I Aftaler om Grøn Transportpolitik mellem regeringen (Venstre og De konservative), Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Liberal Alliance er 22. oktober 2009 aftalt nye initiativer som led i udmøntning af puljer. Parterne har aftalt at tilvejebringe et beslutningsgrundlag for at imødekomme fremtidige trafikale udfordringer.

Blandt de projekter parterne er enige om, er en forundersøgelse af perspektiverne i en styrkelse af rute 9 mellem Svendborg og Maribo som en alternativ forbindelse til Femern Bælt Forbindelsen fra Fyn og Jylland. Forundersøgelsen skal være færdig i 2011.

Med aftalen om Bedre Mobilitet af 26. november 2010 blev det besluttet, at den tidligere aftalte forundersøgelse af rute 9 mellem Svendborg og Maribo fremrykkes.

Nærværende rapport vedrører den fremrykkede del af forundersøgelsen, dvs. forbedring af vejforbindelsen over Tåsinge og Langeland.

I forundersøgelsen belyses behov og muligheder for udbygning af rute 9, samt de væsentligste konsekvenser af en eventuel udbygning i forhold til trafik, miljø og økonomi.

Svendborg, Langeland og Lolland kommuner har ønsket at få igangsat et undersøgelsesarbejde. Kommunerne har udarbejdet en strategiplan "Fra omvej til smutvej" for rute 9 ud fra et ønske om at styrke den regionale udvikling, både med hensyn til bosætning og erhvervsudvikling. Deres såkaldte Vision 20-20-20 er et ønske om, at rute 9 via færgeoverfarten Spodsbjerg - Tårs styrkes som en tilkørselsvej til den kommende faste Femern Bælt forbindelse.

Der er på denne baggrund skitseret forslag om udbygning af rute 9 på Tåsinge og på Langeland.

EKSISTERENDE FORHOLD

I dette kapitel gennemgås en række af de eksisterende forhold på rute 9 på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg. Rute 9 på strækningen Svendborg-Spodsbjerg er vist oversigtligt på kortet bagerst i rapporten (Bilag VI) sammen med strækningen Tårs-Maribo på Lolland.

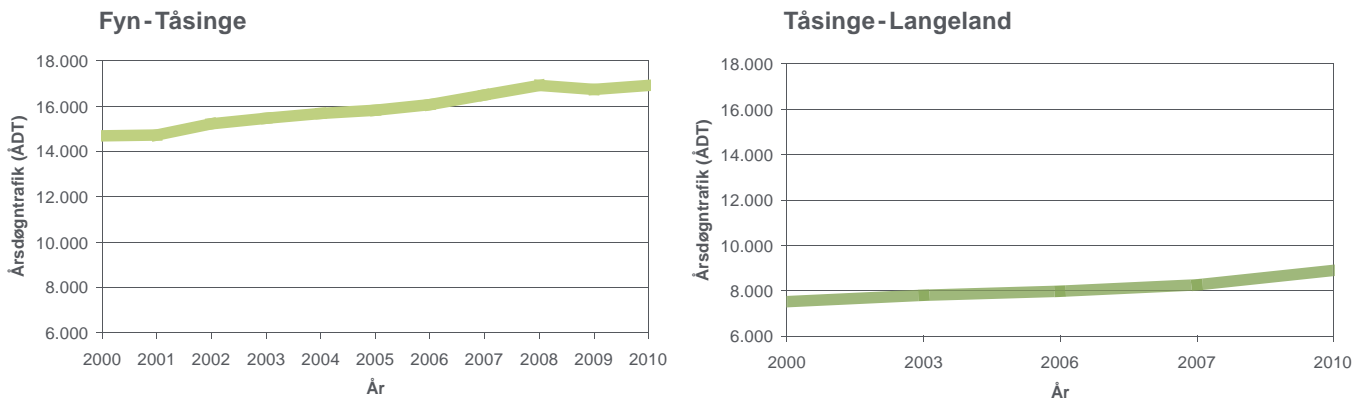
RUTE 9 PÅ TÅSINGE OG LANGELAND

Rute 9's nuværende forløb over på Tåsinge og Langeland er oversigtligt vist på kortbilag I og kortbilag II bag i rapporten.

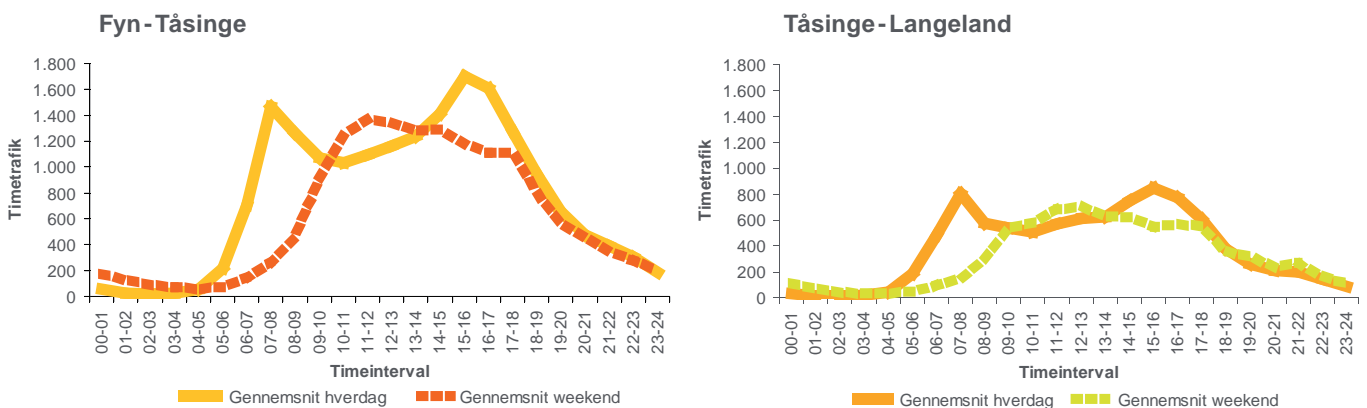
Rute 9 forløber i Svendborg i fortsættelse af Svendborgmotorvejen over i et 2 sporet vejforløb over Svendborgsund-

broen og gennem Vindeby på Tåsinge. Videre over Tåsinge forløber rute 9 gennem bysamfundene Bregninge og Lundby. Forløbet over Siø Sundbroen, Siø, Langelandsbroen er gennem åbent land. På Langeland passerer rute 9 nord om Rudkøbing på en strækning med udpræget randbebyggelse frem til Simmerbølle. Øst for Simmerbølle til Spodsbjerg er rute 9 en 2-sporet motorvej.

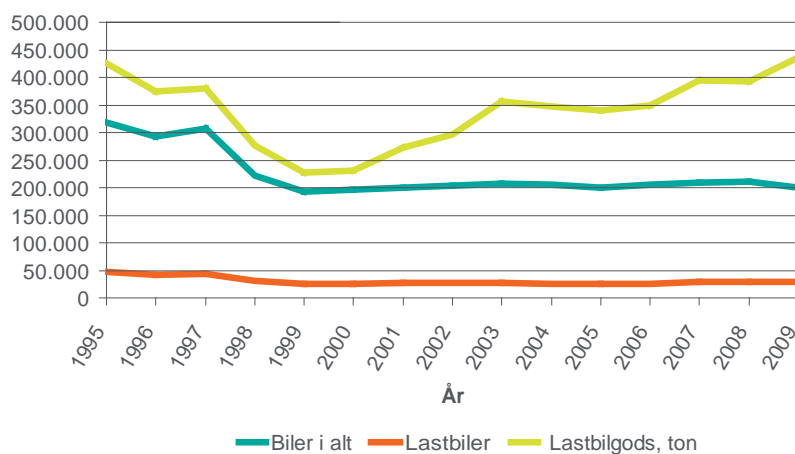
På rute 9 mellem Svendborg og Rudkøbing er der tre store broer, Svendborgsundbroen, Siø Sundbroen og Langelandsbroen. Siø Sundbroen blev indviet i 1960, Langelandsbroen i 1962 og Svendborgsundbroen i 1966.



Figur 1: Trafikkens udvikling på strækningen Fyn-Tåsinge og strækningen Tåsinge-Langeland



Figur 2: Trafikkens variation gennem døgnet på strækningen Fyn-Tåsinge og strækningen Tåsinge-Langeland



Figur 3: Spodsbjerg-Tårs overfarten 1995 - 2009. Kilde: Danmarks Statistik.

TRAFIK OG VEJFORHOLD

Trafik

Trafikbelastningen på rute 9 mellem Svendborg og Spodsbjerg varierer fra ca. 16.900 biler i døgnet (årsdøgnetrafik 2010) nærmest Svendborg og falder gradvist til ca. 1.300 biler i døgnet ved Spodsbjerg. Lastbilandelen varierer på strækningen fra ca. 15% - ca. 9%.

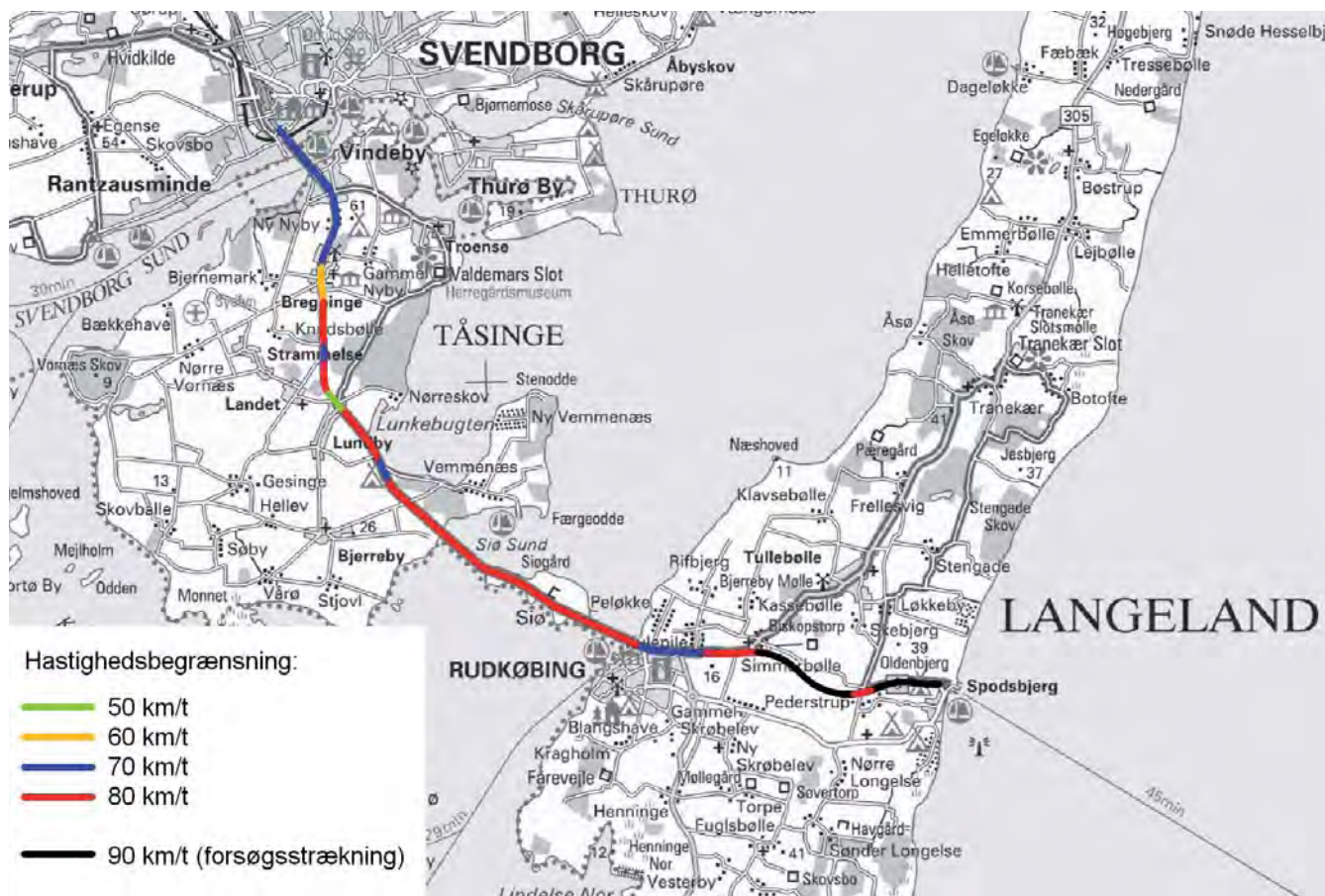
Rute 9 nærmest Svendborg har en stor andel boligarbejds- trafik, der kører mellem Svendborg og Tåsinge/Langeland. Herudover er der en stor ferietrafik til sommerhusområder, campingpladser og attraktioner på Tåsinge og Langeland, hvilket afspejler sig i sæsonvariationen på Langelandsbroen.

Årsdøgnetrafikken fra 2000-2010 og døgnvariation i 2010 på strækningen Fyn-Tåsinge og strækningen Tåsinge-Langeland ses på figur 1 og figur 2.

Den årlige vækst i trafikken på Svendborgsundbroen og Langelandsbroen har været ca. 1,5% pr. år i perioden 2000-2010. Det samlede biltrafkarbejde i Danmark er i samme periode steget med ca. 1% pr. år - på statsveje dog en del mere.

I samme periode har trafikmængden øst for Rudkøbing stort set været uændret. Den lavere trafikvækst på Langeland end på Svendborgsundbroen afspejler, at der har været en befolkningsnedgang og en reduktion i antallet af arbejdspladser på Langeland.

Færgeruten Spodsbjerg-Tårs overfører årligt omkring 200.000 biler, heraf ca. 27.000 lastbiler og 5.000 busser samt ca. 3.000 cyklister (2009-tal). Dette svarer til en årsdøgnetrafik på ca. 550 biler. Antallet af overfarter og antallet af køretøjer, der betjenes, har været nogenlunde konstant siden Storebæltsbroen åbnede i 1998, hvor der samtidig som konsekvens skete et fald i trafikken via færgeruten Spodsbjerg-Tårs. Med hensyn til godsmængder har der efter et fald efter Storebæltbroens åbning været en betydelig vækst via færgeruten Spodsbjerg-Tårs. Overførte godsmængder er nu igen på niveau med situationen før den faste Storebæltsforbindelse åbnede. Figur 3 viser overførte biler og gods via Færgeruten Spodsbjerg-Tårs.



Figur 4: Strækninger med hastighedsbegrænsning. Motortrafikvejsstrækningen fra mellem Simmerbølle og Spodsbjerg hæves til 90 km/t på frie strækninger i forbindelse med forsøg med differentierede hastigheder.

Vejforhold

Rute 9 er i dag en 2 sporet hovedlandevej på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg. Vejen er forsynet med cykelstier mellem Svendborg og Simmerbølle på Langeland. Fra Simmerbølle til Spodsbjerg Færgehavn er vejen anlagt som en 2 sporet motortrafikvej med niveauekryds.

På den nordligste delstrækning af rute 9 over Svendborgsund er hovedlandevejen uden facadebebyggelse og vejadgange. Vejen er anlagt på dæmning og bro. Fra Vindeby og frem til Simmerbølle bærer strækningen præg af mange tilladte vejadgange og overkørsler til facadeejendomme, marker mv.

Særligt på strækningen på den nordlige del af Tåsinge er tracéringen præget af et kurvet og bakket forløb, hvilket også medfører, at oversigten mange steder er begrænset.

På denne delstrækning forløber vejen gennem flere mindre bysamfund (Vindeby, Bregninge og Lundby), og der er på en række delstrækninger lokale hastighedsbegrænsninger på 50, 60 og 70 km/t. På en stor del af strækningen over Tåsinge og den østlige del Langeland er der forbud mod overhaling.

Figur 4 og 5 viser gældende hastighedsgrænser og strækninger med overhalingsforbud.

Hovedlandevejens bredde på frie strækninger er mellem 6 meter og 8 meter belagt areal. De smalleste delstrækninger findes ved Lundby på Tåsinge. Da der er stianlæg langs hele strækningen, er de smalle kørebanebredder ikke et problem for cykeltrafikken. Ved sidevejstilslutninger med svingbaner er bredden op til mere end 14 meter. Kørebanebredder på de enkelte strækninger ses på figur 6.



Figur 5: Strækninger med overhalingsforbud.



Figur 6: Kørebanebredder (Belagte bredder).

Der er i alt 39 kryds på strækningen. Der er signalreguleret kryds ved Bjernemarksvej/Eskærvej i Vindeby ("Bjernemarks krydset") og ved Vornæsvej i Bregninge. Herudover er der i 13 kryds kanaliseringssanlæg med venstresvingsbaner.

Fremkommelighedsproblemer er mest udtalt, når trafikbelastningen er størst i hverdagsspidstimerne på strækningen over Svendborgsund og gennem Vindeby, hvor særligt Bjernemarks krydset er belastet. Køddannelser kan desuden optræde i spidsbelastningsperioder i weekend- og ferietrafikken, når der er skiftedage i sommerhusområderne på Tåsinge og Langeland.

I forbindelse med vedligeholdelsesarbejder på broerne kan det være nødvendigt periodevis at indskrænke til ét kørespor med skiftende kørselsretning og ekstraordinær lokal hastighedsbegrænsning.

I 2011 ombygges Bjernemarks krydset, hvilket vil medføre en bedre fremkommelighed for både hovedlandevejstrafikken og trafikken fra sidevejene i krydset.

Den nuværende vejstrækning er gennem årene søgt tilpasset de lokale nabo- og trafikforhold, således at der strækingsvis er udført hastighedsbegrænsninger og mindre anlægsforanstaltninger, der har tilpasset vejens hastigheder og trafiksikkerhedsforhold til den stigende trafik under hensyn til de mange vejkryds og passagerne gennem byerne Bregninge, Lundby og nord om Rudkøbing.

TRAFIKSIKKERHED

På strækningen har politiet optaget rapport ved 83 trafikuheld i perioden fra 2004 til og med udgangen af 2010. Ekstrauheld (dvs. uheld, der er registreret af politiet, men uden optagelse af rapport) er ikke medtaget i denne analyse, men der er registreret 31 ekstrauheld i perioden. Trafikuheldstyperne fordeler sig forskelligt. Uheld med svingende trafik udgør en stor del af det samlede antal uheld. Figur 7 viser trafikuheld på rute 9. Knap halvdelen af alle uheld sker i kryds.

Særligt iøjnefaldende med et stort antal uheld er krydset ved Bjernemarksvej i Vindeby og krydset ved Ringvejen ved Rudkøbing.



Figur 7: Trafikuheld på rute 9 mellem Svendborg og Spodsbjerg.



Figur 8: Uheldsfrekvenser og uheldstætheder på delstrækninger beregnet på baggrund af politirapporterede uheld for perioden 2005-2009.

Strækning	Uheldstæthed (personskader pr km pr år)	Uheldsfrekvens (uheld pr 1 mio vognkm pr år)
Svendborgsundbroen	0,94	0,13
Vindebystrækningen	0,49	0,36
Tåsinge: Bregninge til Bjerreby	0,47	0,17
Siø-dæmningen, Siø og Langelandsbroen	0,26	0,10
Rudkøbing - Simmerbølle	0,35	0,36
Simmerbølle - Spodsbjerg	0,04	0,18

Uheldsproblematikken i Bjernemarksrydset indgår i krydsombygningen, som gennemføres i 2011.

Det største antal uheld og de højeste uheldstætheder optræder på den nordlige del af strækningen, hvor trafikken også er størst (se figur 8). Når der også ses på uheldsfrekvens, hvor antallet af uheld er sat i forhold til trafikens omfang, så er det strækningerne gennem Vindeby og nord for Rudkøbing, der markerer sig med de højeste uheldsfrekvenser. Det er også disse strækninger, der omfatter de trafikerede kryds ved Bjernemarksvej/Eskærvej på Tåsinge og Brovejen/Ringvejen og Brovejen/Omfartsvejen ved Rudkøbing.

Strækningen gennem Lundby er både i 2010 og 2011 udpeget som en sortplet. I Lundby forventes i 2012 gennemført en mindre trafiksanering. Elementerne vil være bygrænsetiltag og mindre reguleringer af sideveje og overkørsler.

Krydset Brovejen/Ringvejen ved Rudkøbing har været udpeget som sortplet. I 2007 er gennemført en justering af højresvingbanen og belysningen i krydset. Herefter har krydset ikke været udpeget som sortplet.

STØJ

Miljøstyrelsens grænseværdier for vejtrafikstøj anvendes som grundlag for at vurdere om et område er belastet med støj. Hvis støjbelastningen er over 58 dB på boliger i et boligområde, betragtes det som støjbelastet.

I forbindelse med Vejdirektoratets løbende støjbekæmpelse langs de eksisterende hovedlandeveje, prioriteres indsatsen til stærkt støjbelastede boligområder, det vil sige boligområder, hvor vejstøjen overstiger ca. 68 dB, og hvor der kan opnås mest støjreduktion for pengene ved en støjdæmpende indsats. Når der anlægges nye veje og sker udbygning af eksisterende veje, tilstræbes det at nedbringe støjen på helårsboliger og fritidsboligområder, når vejstøjen er over 58 dB. Fire mindre byområder mellem Vindeby og Spodsbjerg er i dag belastet med over 58 dB. Det drejer sig om områder i Vindeby, Bregninge, Lundby og Rudkøbing. Herudover er en række enkeltliggende boliger belastet med mere end 58 dB. Generelt er boliger i en afstand af 30 - 100 meter fra en trafikeret vej typisk udsat for et støjniveau på 58 dB eller derover. Dette afhænger naturligvis helt af de konkrete lokale trafik og terrænforhold på stedet.

I 2006 blev der i Vindeby på begge sider af Sundbrovej opsat 2,5 m høje støjskærme mellem Bratenvvej og Bjernermarksvej.

Der er ikke i forbindelse med Vejdirektoratets løbende støjbekæmpelse planer om yderligere støjskærmninger på den nuværende rute 9 på strækningen mellem Vindeby og Spodsbjerg.

CYKELSTIER

Langs rute 9 mellem Svendborg og Spodsbjerg er der i dag stier på strækningen fra nord for Svendborgsundbroen til Simmerbølle (se figur 9).

Mellem Simmerbølle og Spodsbjerg Færgehavn er rute 9 motortrafikvej. Cykeltrafikken kører på denne strækning ad det lokale vejnet. Over Svendborgsundbroen og på strækningen til Vindeby er stierne enkeltrettede fællestier, dvs. for både gående og cyklende.

På Tåsinge er cykelstierne dobbeltrettede i vejens ene side. Over Siø Sund- og Langelandsbroen og til Simmerbølle er cykelstierne enkeltrettede i begge vejens sider.

Den nuværende rute 9 har mange større og mindre sidevejs-tilslutninger. Det betyder, at cyklister flere steder må krydse rute 9 i niveau med biltrafikken.

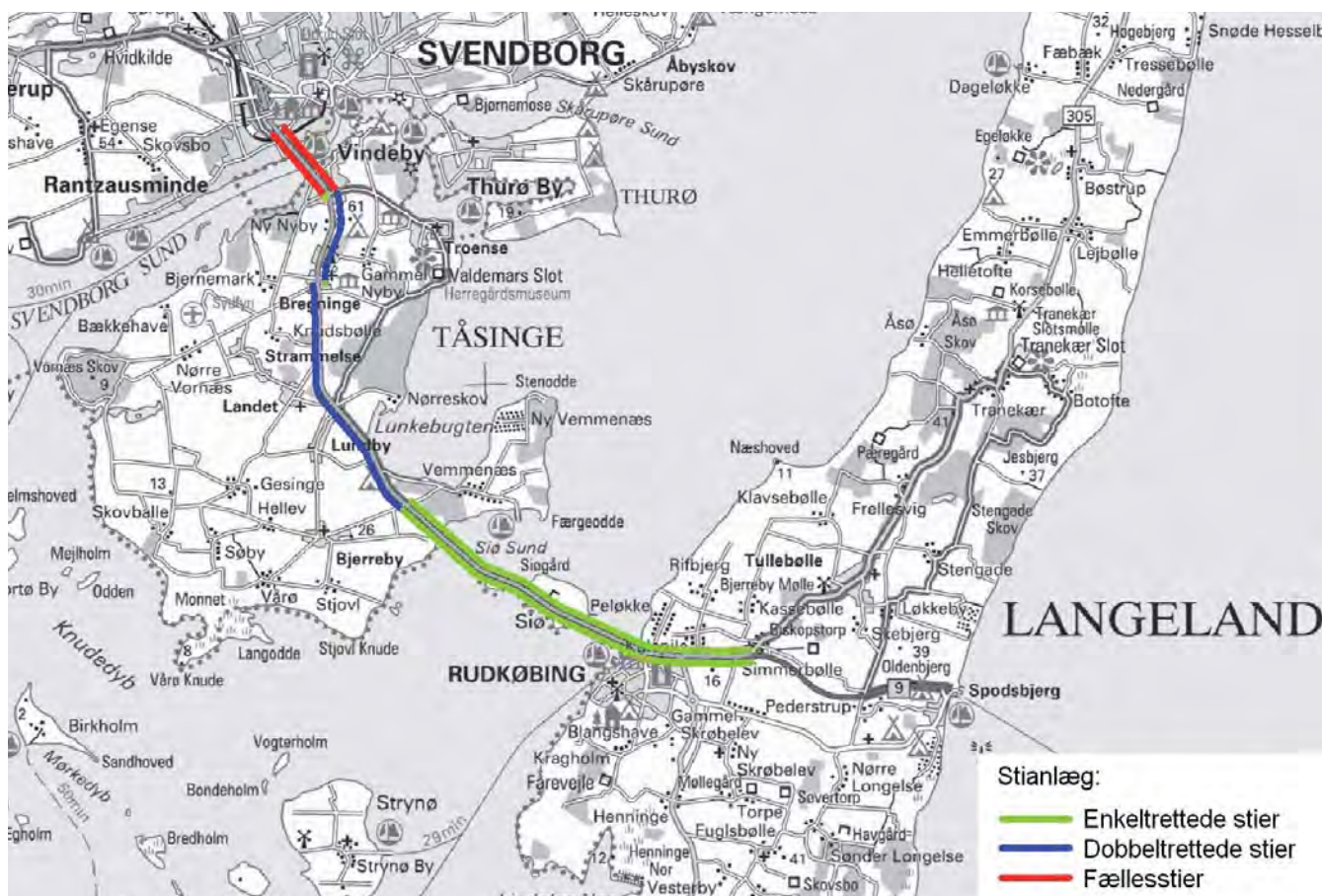
Der er ikke aktuelle hovedlandeveisplaner om særskilte forbedringer af cykelstifaciliteterne på rute 9 mellem Svendborg by og Spodsbjerg Færgehavn.

Cykeltrafikken

Cykeltrafikken i hovedlandevejskorridoren for rute 9 har meget store udsving. Det gælder både for hele strækningen og set over døgnet, ugen og året. Cyklister er meget forskellige og omfatter fx skoleelever, hverdagspendlere, fritidscyklister og cykelturister. Cyklisternes behov er vidt forskellige. Nogle har brug for den korteste vej, hvor tiden er vigtig. Andre har god tid og vil gerne køre en lidt længere vej og udforske egnen, hvilket kan være et attraktivt mål i sig selv.

Cykelruter

Cykelstierne langs rute 9 indgår på nogle strækninger i den nationale cykelrute 8. Den hedder også "Sydhavsrueten Rudbøl - Møn", og er 360 km lang. Ruten er en af Danmarks mest attraktive cykelruter gennem cykelområder med skiften mellem land og vand, og med afslappende færgepauser.



Figur 9: Eksisterende stier langs Rute 9 over Tåsinge og Langeland.

Den nationale cykelrute 8 følger ved Svendborg rute 9 over Svendborgsundbroen til Vindeby. I Vindeby drejer cykelruten fra til Troense, Valdemars Slot og tilbage mod syd til Lundby, hvor den igen følger rute 9 (se figur 10 og 11).



Figur 10: Den nationale cykelrute 8 ved Svendborg og på Tåsinge.

Fra Lundby følger cykelruten rute 9 til nord for Rudkøbing by, hvor den ved Peløkkevej via Viebæltet kommer under rute 9 i en stiunderføring. Herfra fortsætter cykelruten via kommunale veje på nordsiden af rute 9 frem til Pederstrup vest for Spodsbjerg. Ved Pederstrup krydses rute 9 i et 4-benet vejkræds i niveau med biltrafikken. Lidt mod syd drejer cykelruten mod øst til Spodsbjerg Færgehavn.



Figur 11: Den nationale cykelrute tværs over Langeland.

Ved siden af den nationale cykelrute 8 har Svendborg Kommune og Langeland Kommune lokalt og regionalt skilte stier, som har forbindelse til den nationale cykelrute 8 og cykelstier langs rute 9.

KOLLEKTIV TRAFIK

Rute 9 benyttes af flere busruter mellem Svendborg og Rudkøbing. Region Syddanmark, som ejer FynBus, kører med de regionale busruter 810 og 911/912/913 mellem Svendborg og Rudkøbing. Herudover har FynBus lokale ruter i Svendborg Kommune og Langeland Kommune.





FynBus nedlagde i 2010 rute 800 med forbindelse mellem Nykøbing Falster og Odense med overførsel via færgeforbindelsen Spodsbjerg-Tårs. Ruten er efterfølgende etableret i privat regi, og kører 4 dage om ugen med et reduceret antal afgang i forhold til tidligere.

Herudover har FynBus lokale ruter i Svendborg Kommune og Langeland Kommune.

I Svendborg Kommune benytter ruterne 200, 210, 211 og 212, Svendborgsundbroen og forskellige delstrækninger af rute 9 på Tåsinge.

I Langeland Kommune kører rute 592 på rute 9 mellem Rudkøbing by og Spodsbjerg. Endelig kører rute 591 enkelte steder på tværs af rute 9.

FÆRGERUTEN SPODSBJERG - TÅRS

A/S Storebælt er ansvarlig for udbud af færgefarten mellem Spodsbjerg og Tårs jf. Lov om færgefart. Ruten besejles af Danske Færger A/S indtil april 2012 med to færger med en kapacitet på ca. 50 biler. Færgerne er begge ca. 30 år gamle. Der er timedrift på overfarten med en overfartstid på 45 minutter. Ruten havde i 2010 en markedsandel på 1,7% af biltrafikken i øst-vest korridoren; svarende til ca. 550 biler i døgnet.

A/S Storebælt har indgået en ny aftale med Danske Færger A/S om besejling på overfarten frem til 2018. Aftalen indebærer, at der indsættes to nybyggede dobbeltender-færger i foråret 2012 til erstatning for de to nuværende færger. De nye færger kan medtage op til 120 biler.

Der investeres samlet 325 mio. kr. i nye færger og ombygning af færgelejerne.

Overfartstiden vil fortsat være 45 minutter, og den nuværende sejlplan med timedrift vil fortsætte.

Billetterne for en personbil vil være uændrede i forhold til i dag og følge udviklingen i Storebælts priser. Samtidig øges A/S Storebælts driftsstøtte til overfarten fra 9 mio. kr. om året til at udgøre ca. 20 mio. kr. om året.

Det er tale om en betydelig forbedring af servicen på overfarten med mere moderne passagerfaciliteter og højere kapacitet.

De nye færger forventes at medføre en stigning i trafikken på ruten med 30-40% fra 2012 til 2018, idet ruten i dag afviser en del trafik; herunder godstrafik på hverdage og fritidstrafik

om sommeren. Det er således forventningen, at trafikken vil stige fra den nuværende årsdøgnsstrafik på ca. 550 biler i døgnet til ca. 760 biler i årsdøgnsstrafik i 2018.

A/S Storebælt har vurderet, om færgeoverfarten kunne forbedres ved at indsætte hurtigfærger. Men overfarten har en stor del af sin omsætning fra lastbiler, hvilket gør at ruten ikke er teknisk og økonomisk velegnet til hurtigfærger. Færgeruten er også kort, og farvandet med sejlrender og miljøfølsomme kyststrækninger gør heller ikke ruten velegnet til sejlads med hurtigfærger.

DE STORE BROER

På strækningen fra Svendborg til Spodsbjerg er der tre store broer, Svendborgsundbroen, Siø sundbroen og Langelandsbroen, der alle er etableret i starten af 60'erne.

Der er løbende behov for vedligeholdelse og renovering, der periodevist griber inde i trafikafviklingen. Der er planlagt omfattende vedligeholdelsesarbejder som led i indhentning af økonomisk og driftsmæssigt efterslæb.

Broerne betjener såvel gående, cyklister, langsomt kørende, landbrugskøretøjer og almindelig trafik.

Rute 9 er på strækningerne over broerne i dag 2-sporet med separate cykel- og fodgængerfaciliteter. På Svendborgsundbroen, Siø sundbroen og Langelandsbroen (buefaget undtaget) er der ikke fysisk adskillelse mellem cykelsti/fortov og kørebane. Der er ikke umiddelbart mulighed for at hæve vejstandarden til motortrafikvej eller udbygge med flere kørespor på de tre store broer.

Svendborgsundbroen

Svendborgsundbroen er i alt 1220 m lang. Den tilsluttende hovedlandeveisstrækning (Sundbrovej) på Tåsinge til Bjer-nemarkskrydset i Vindeby er ca. 500 m. På Fyn er der knapt 100 m fra broen til til- og frakørselsanlægget for hovedlande-vejen (Sundbrovej).

Broen er bygget som en højbro i beton på slanke dobbeltsøjler. Tværsnittet har 2 kørebane på hver 4,25 m og fællestier på 2,60 m i begge sider. Med rækværk mv. er broens tværsnit i alt 14,05 m.

Bæreevnen af broen er vurderet i 2006 til broklasse 80. Det betyder, at tunge køretøjer klassificeret som standardkøretøj på op til 80 ton kan passere i normal trafik.

Broens rullelejer er renoveret i 2009/2010. Samtidig er der foretaget betonreparation. Broens tilstand er senest gen-



nemgået i 2010. Følgende arbejder er planlagt under forudsætning at de nødvendige bevillinger kan opnås:

- Udskiftning af dilatationsfuger og belægning, 2011 -2012
- Pletreparationer af kantbjælke, 2011
- Udskiftning af kantbjælke og opsætning af nyt brorækværk, 2013-2016
- Katodisk beskyttelse af piller og fundamenter, 2015-2017

Siø Sundbroen

Den er en 560 m lang lavbro med dæmninger på begge sider. I alt er der 1440 m fra kyst til kyst mellem Tåsinge og Siø.

Broens tværsnit er 12,25 m. Det udgøres af 2 kørebaner á 3,50 m og 2,50 m brede fællestier i begge sider, inkl. rækværk, m.m.

Bæreevnen af broen opfylder broklasse 100.

Broen er renoveret i 2005-2006, hvor overbygningen blev istandsat, dvs. kantbjælker blev udskiftet, rækværk renoveret og broen fik ny belægning inkl. fugtisolering. Der er endvidere foretaget katodisk beskyttelse af armering i pilletoppe. Der er planlagt katodisk beskyttelse af pillefundamenter i 2012-2013.

Langelandsbroen

Langelandsbroen er en 771 m lang højbro med bufag over sejlrenden. På begge sider af broanlægget er der dæm-

ninger på tilsammen 1060 m. Dæmningen er længst på Siø Sundsiden, hvor den strækker sig over ca. 600 m.

Langelandsbroens tværsnit er på bufagsdelen i alt 15,35 m. Heraf er der 2 kørebaner på hver 3,50 m, 2 x 2,50 m brede fællestier samt areal til buerne på 2 x 1,50 m. Det resterende areal er bl.a. brugt til rækværk. Rampefagsdelene har et tværsnit på i alt 12,35 m. Heraf udgør kørebanen 2 x 3,50 m. Fællestierne er på 2 x 2,50 m. Restarealet er til rækværk, m.v.

Bæreevnen af broen opfylder broklasse 80.

Aktuelt pågår der reparation af broens lejeplinter for at sikre tilstrækkelig fremtidig bæreevne, og broen istandsættes, hvor de mekaniske fuger og brolejerne udskiftes, og betonskader på bropillerne og inde i vejoverbygningens kassedrager istandsættes. Ved istandsættelsen etableres katodisk beskyttelse for at forhindre fremtidige betonskader indenfor de reparerede områder. Disse arbejder forventes afsluttet i 2013.

På længere sigt planlægges kantbjælker, fortove og rækværker udskiftet i perioden 2026-2029 samtidig med en omisolering af hele broen.

ANDRE BYGVÆRKER

Nord for Rudkøbing er der en stitunnel under hovedlandevejen (Brovejen) ved Peløkkevej, hvor Viebæltet krydser niveaufrit. Bygværket er i tilfredsstillende stand.



UDBYGNINGSFORSLAG

I dette kapitel beskrives forslag til forbedringer og udbygning af rute 9 på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg

FORUDSÆTNINGER OG AFGRÆNSNING

De fremtidige trafikale udfordringer på rute 9 drejer sig om at opretholde og udvikle en attraktiv vejtrafikkorridor, dels for trafikken mellem landsdelene over den såkaldte sydlige Kattegatforbindelse via færgeruten Spodsbjerg - Tårs, og dels for den regionale og lokale trafik på henholdsvis Fyn-siden og på Lolland-siden.

Rute 9's nuværende vejforløb over land er gennem årene søgt tilpasset de lokale nabo- og trafikforhold. Der er således strækningsvis udført hastighedsbegrænsninger og mindre anlægsforanstaltninger, der har tilpasset vejens hastigheder og trafiksikkerhedsforhold til den stigende trafik. Dette er sket under hensyn til de mange vejkryds og passagerne gennem byerne Bregninge, Lundby og nord om Rudkøbing.

Den nuværende vejs forløb og vejstandard over Tåsinge og Langeland med randbebyggelse og byggenemfarer frem til Simmerbølle gør, at der i denne forundersøgelse alene er overvejet udbygningsløsninger med omfartsveje for byerne Bregninge, Lundby og Rudkøbing. På de øvrige vejstrækninger er overvejet muligheder for udbygning og forbedringer af den nuværende vejs tracé.

Projektstandarden skal imødekomme ønsket om en bedre fremkommelighed. På Tåsinge betyder dette, at udbygningsforslagene omfatter 2+1 veje, under hensyntagen til trafikken størrelse. En 2+1 vej giver bedre mulighed for sikker overhaling på strækninger med to spor i overhalingretningen, også i perioder med stor modkørende trafik. Det har indgået i overvejelserne i forbindelse med forundersøgelsens analyse, om udbygningsforslagene skulle omfatte landevejsstandard. Det vurderes imidlertid, at dette vil give begrænsede trafikale fordele sammenholdt med de nuværende vejforhold, anlæg af omfartsveje og trafikken størrelse på Tåsinge. I forbindelse med en eventuel

VVM-analyse vil der blive foretaget yderligere vurderinger af vejstandard.

Forundersøgelsen af rute 9 omfatter ikke forslag om funktionsmæssige eller kapacitetsmæssige ud- og ombygninger af de store broer på strækningen. Forundersøgelsens udbygningsløsninger forudsætter således, at de 2-sporede vejstrækninger over broerne opretholdes uændret. Dette baseres på den foretagne fremskrivning af trafikken til en trafiksituation i år 2020. Udbygningsforslagene berører ikke den del af det overordnede vejnet, som indgår i forsøgsordningen med modulvogntog.

Forundersøgelsens udbygningsløsninger vil i givet fald skulle konkretiseres med mere detaljeret projektering og efter VVM-screening og eventuelt indgå i en såkaldt VVM-undersøgelse, hvor konkrete forslag til anlægsprojekter beskrives og konsekvensvurderes. Til brug herfor er i forundersøgelsen strækningsvis overvejet muligheder for udbygninger af forskellig omfang og standard.

For at belyse udbygningsmulighedernes trafikale og samfundsøkonomiske effekter er der sammenstillet og regnet rentabilitet for fire udbygningsforslag af varierede længde hen over Tåsinge og Langeland. Forslagene er forudsat i motortrafikvejsstandard og som 2+1 veje af hensyn til forbedret fremkommelighed. Nord om Rudkøbing er under hensyn til den lave trafikbelastning regnet forslag med såvel ny 2+1 sporet som 2-sporet vej. Beregningsresultaterne for forslagene giver således et billede af størrelsesorden af de effekter og konsekvenser, der kan forventes af mere eller mindre omfattende udbygningsforslag.

I forundersøgelsen er vurderet, at en række mindre omfattende anlægsforbedringer i den nuværende vejs tracé i givet fald kan indgå som konkrete forslag enkeltvis, eller medtages i samlede udbygningsforslag. Det kan dreje sig om fx kanalisering af vejkryds med svingbaner og heller, overhalingstrækninger med ekstra kørespor, stikrydsninger ude af niveaufri mv. Tiltag som også vil give bedre fremkom-



melighed og sikkerhed på rute 9. Beregning af effekter og økonomiske konsekvenser heraf kan i givet fald indgå i en nærmere undersøgelse af forslagene.

Projektstandard

Udbygningsforslagene omfatter forslag om udbygning til 2+1 sporede motortrafikveje i nye vejlinjer og i den nuværende rute 9. Forslag 3 omfatter dog udbygning i en ny vejlinje nord om Rudkøbing til 2 sporet motortrafikvej i forlængelse af den nuværende 2 sporede motortrafikvej på Langeland.

Standarden skal imødekomme trafikkenes varierende størrelse, længden af udbygningsstrækningerne, samt ønsket om en forbedret fremkommelighed. Den valgte standard indgår som en forudsætning i de følgende analyser. I forbindelse med en evt. VVM-undersøgelse vil spørgsmålet om vejstandard indgå i de mere detaljerede analyser.

En 2+1 vej har på skift en strækning med to spor i den ene retning og et spor i den anden retning. Dette vil give forbedrede muligheder for sikker overhaling i retningen med 2 spor. I retningen med et spor kan ikke overhales.

Motortrafikvejene er i alle forslagene forudsat med 90 kilometer i timen. Der er ikke forudsat udbygning med rastepladser.

Lokale veje, som ikke afbrydes, er forudsat at krydse motortrafikvejen ude af niveau, dvs. på bro eller i tunnel.

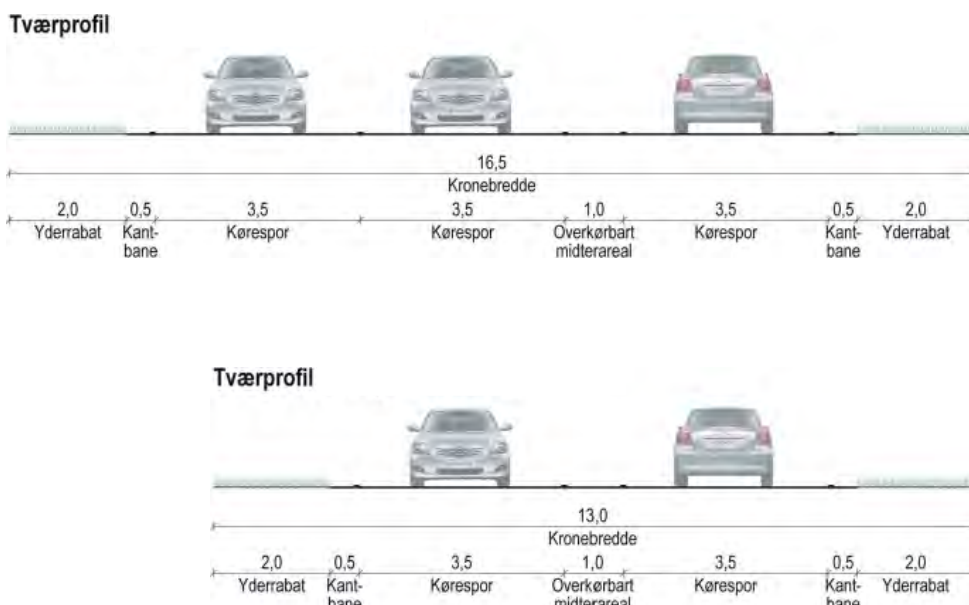
Lokale veje med tilslutning til motortrafikvejsstrækninger, er i alle forslagene forudsat med dobbelt hankeanlæg, dvs. at ind- og udsvingning sker kun til højre. Således undgås krydsende trafik på motortrafikvejen, der gennem krydsene er forudsat med uændret hastighed på 90 kilometer i timen.

Projektvejene forudsættes anlagt med et tværprofil som vist i figur 12 nedenfor.

Udbygningsforslag

Der er undersøgt og gennemført trafik- og konsekvensberegninger på fire samlede udbygningsforslag på Fynssiden.

Forslag 1 og Forslag 2, der omfatter en udbygning af vejforbindelsen på Tåsinge, hvor trafikken er størst. Forslag 3 og



Figur 12: Tværprofil for 2+1 sporet motortrafikvej og 2 sporet motortrafikvej.

Forslag 4, der omfatter udbygning af rute 9 på både Tåsinge og Langeland. Se figur 13. Udbygningsforslagene er vist på bilag III over Tåsinge, og på bilag IV og V over Langeland.

På Tåsinge forløber alle fire udbygningsforslag i samme linjekorridor fra den nuværende rute 9 syd for Vindeby, vest om Bregninge, nord om Lundby til den nuværende rute 9 syd for Lundby og Lunkebugten. I alt drejer det sig om godt 8 kilometer. Forslag 1 er afkortet i nord og syd og er i alt godt 5 kilometer. Forslag 1 afsluttes i rundkørsler på den nuværende rute 9. Forslagene 2, 3 og 4 afsluttes på Tåsinge i direkte glidende overgang til den nuværende rute 9.

På Langeland har Forslag 3 og 4 et forløb i en ny linjekorridor fra den nuværende rute 9 ved Langelandsbroen nord om Rudkøbing til Simmerbølle. Forslag 3 omfatter et nyt forløb nord om Rudkøbing med en rundkørsel ved Ringvejen, i alt godt 3 kilometer. Forslag 3 går direkte glidende over i den nuværende motortrafikvejsstrækning til Spodsbjerg Færgehavn, der bibeholdes uændret. Forslag 4 går direkte glidende over Langelandsbroens rampe og i den nuværende motortrafikvejsstrækning til Spodsbjerg Færgehavn, der også udbygges. I alt drejer det sig om knap 8 kilometer.

MINDRE OMFATTENDE ANLÆGSFORBEDRINGER

Det er vurderingen, at en række mindre omfattende anlægsforbedringer vil kunne etableres selvstændigt eller indgå i de undersøgte fire samlede udbygningsforslag. Det drejer sig om følgende (se også figur 13 og bilag VII):

- **Omfartsvej vest om Bregninge**
Vil give bedre by- og nærmiljø i Bregninge og bedre fremkommelighed på rute 9. Kan etableres fx som 2 sporet motortrafikvej som etape af forslag til videre forlængning nord om Lundby.
- **Omfartsvej nord om Lundby**
Vil give bedre by- og nærmiljø i Lundby og bedre fremkommelighed på rute 9. Kan etableres fx som 2 sporet motortrafikvej som etape i forslag til videre forlængning mod Siødæmningen, og/eller vest om Bregninge.
- **Stitunnel og stier samt adgangssanering ved Lunkerisvej**
Vil give sikrere stikrydsning for cyklister ad rute 9 og forbedre fremkommeligheden på rute 9, når krydsende og svingende trafik undgås.
- **Krydsombygning ved Bjerrebyvej**
Det vil give sikrere stikrydsning for cyklister ad rute 9 og forbedre fremkommeligheden på rute 9, når krydsende og svingende trafik kanaliseres i forsatte T-kyds med heller og svingsbaner.
- **Rastepladsen ved Siødæmningen**
Det vil være et standardløft for cyklister- og bilister at det nuværende rasteanlæg syd for vejen moderniseres og suppleres med en nordlig rasteplads, således at anlægget bliver dobbeltsidet.
- **Overhalingsstrækning Vemmenæsvej - Siødsund dæmningen**
Det vil forbedre fremkommeligheden på rute 9 at udbygge vejen til en 2+1 vej, der på skift giver overhalingsstrækninger i begge retninger.



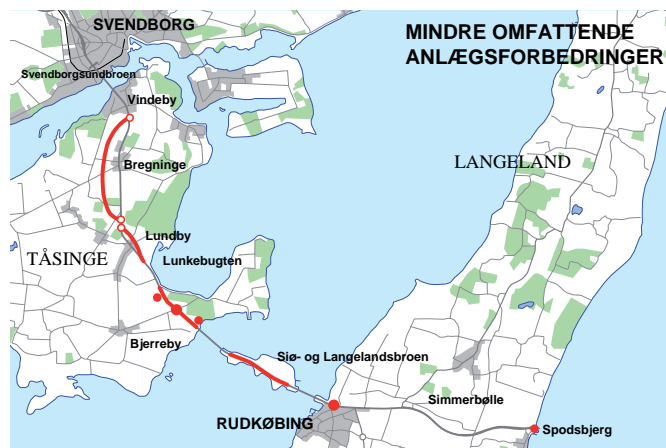
- Overhalingsstrækning Siø
Det vil forbedre fremkommeligheden på rute 9 at udbygge vejen til en 2+1 vej, der på skift giver overhalingsstrækninger i begge retninger.
- Rundkørsel og stitunneler ved Ringvejen
Det vil forbedre sikkerheden og fremkommeligheden især for svingende trafik at ombygge Ringvejens tilslutning til Brovejen fra det nuværende T-kryds til en dynamisk rundkørsel. Cykeltrafikken sikres med to stitunneller.
- Bedre cykelforhold ved Spodsbjerg Færgehavn
Fx til skiltning, afmærkning og evt. inventar og asfalteringer.

De mindre omfattende anlægsforbedringer vil kunne give målrettede forbedringer af de trafikale forhold, først og fremmest bedre fremkommelighed og sikkerhed.

FORSLAG 1

Forslag 1 er oversigtligt vist på figur 14.

Forslag 1 ses også af bilag III.



Figur 13: Mindre omfattende anlægsforbedringer samt forslag til udbygning af rute 9 over Tåsinge og Langeland.



Figur 14: Forslag 1 omfatter en udbygning af Rute 9 til motortrafikvej på Tåsinge vest om byerne Bregninge og nord om Lundby.

Forslag 1 omfatter følgende vejforlægninger af eksisterende vej:

- En forlægning af rute 9 som en 2+1 motortrafikvej fra den nuværende hovedlandevej syd for Vindeby, vest om Bregninge, nord om Lundby til umiddelbart syd for Lundby

Forslag 1 er forudsat med følgende tilslutninger og niveaufri krydsninger:

- Umiddelbart syd for Vindeby tilsluttes forlægningen den nuværende hovedlandevej (Sundbrovej) i en rundkørsel
- Vest for Bregninge krydses Vornæsvej niveaufrit
- Mellem Bregninge og Lundby tilsluttes den nuværende hovedlandevej i et dobbelt hankeanlæg via forlagt kommunevej Skovballevej. Hovedlandevejen krydses niveaufrit
- Nord for Lundby krydses Nørreskovvej niveaufrit
- Umiddelbart syd for Lundby tilsluttes forlægningen den nuværende hovedlandevej i en rundkørsel



Figur 15: Forslag 2 omfatter en udbygning af Rute 9 til motortrafikvej på Tåsinge vest om byerne Bregninge og nord om Lundby samt syd for Lunkebugten.

Forslag 1 er kortere end Forslag 2, 3 og 4 på Tåsinge.

Forslag 1 vil i givet fald kunne opdeles i etaper henholdsvis vest om Bregninge og nord om Lundby.

FORSLAG 2

Forslag 2 er oversigtligt vist på figur 15.

Forslag 2 ses også af bilag III.

Forslag 2 omfatter følgende vejforlægninger og udbygning af eksisterende vej:

- En forlægning af rute 9 som en 2+1 motortrafikvej fra den nuværende hovedlandevej (Sundbrovej) i det sydlige Vindeby, vest om Bregninge, nord om Lundby frem til den nuværende hovedlandevej syd for Lunkebugten før Siødæmningen

Forslag 2 er forudsat med følgende tilslutninger og niveaufri krydsninger:

- I det sydligste Vindeby føres forlægningen direkte glidende over i den nuværende hovedlandevej (Sundbrovej)

- Umiddelbart syd for Vindeby tilsluttes den nuværende hovedlandevej forlægningen i et sydvendt tilslutningsanlæg med niveaufri krydsning
- Vest for Bregninge krydses Vornæsvej niveaufrit
- Mellem Bregninge og Lundby tilsluttes den nuværende hovedlandevej i et dobbelt hankeanlæg via forlagt kommunevej Skovballevej. Hovedlandevejen krydses niveaufrit
- Nord for Lundby krydses Nørreskovvej niveaufrit
- Syd for Lundby krydses den nuværende hovedlandevej niveaufrit
- Syd for Lunkebugten tilsluttes Bjerrebyvej i et dobbelt hankeanlæg og krydses niveaufrit
- Inden Siø sunddæmningen føres forlægningen direkte glidende over i den nuværende hovedlandevej

Forslag 2's udbygning af den nuværende vej før Siødæmningen vil i givet fald kunne udføres som en selvstændig etape.

FORSLAG 3

Forslag 3 er oversigtligt vist på figur 16.

Forslag 3 ses også af bilag III og IV. Forslag 3 omfatter følgende vejforlægninger og udbygning af eksisterende vej:

- En forlægning af rute 9 som en 2+1 motortrafikvej fra den nuværende hovedlandevej i det sydlige Vindeby, vest om Bregninge, nord om Lundby frem til den nuværende hovedlandevej syd for Lunkebugten før Siødæmningen.
- En forlægning som en 2 sporet motortrafikvej nord om Rudkøbing fra Ringvejen til Simmerbølle

Forslag 3 er forudsat med følgende tilslutninger og niveaufri krydsninger:



Figur 16: Forslag 3 omfatter en udbygning af Rute 9 med motortrafikvej på Tåsinge og udbygning nord for Rudkøbing i forlængelse af den nuværende motortrafikvej fra Simmerbølle til Spodsbjerg.



Figur 17: Forslag 4 omfatter udbygning af rute 9 med motortrafikvej på Tåsinge og over Langeland til Spodsbjerg Færgehavn.

På Tåsinge:

- I det sydligste Vindeby føres forlægningen direkte glide over i den nuværende hovedlandevej (Sundbrovej)
- Umiddelbart syd for Vindeby tilsluttes den nuværende hovedlandevej forlægningen i et sydvendt tilslutningsanlæg med niveaufri krydsning
- Vest for Bregninge krydses Vornæsvej niveaufrit
- Mellem Bregninge og Lundby tilsluttes den nuværende hovedlandevej i et dobbelt hankeanlæg via forlagt kommunevej Skovballevej. Hovedlandevejen krydses niveaufrit
- Nord for Lundby krydses Nørreskovvej niveaufrit
- Syd for Lundby krydses den nuværende hovedlandevej niveaufrit
- Syd for Lunkebugten tilsluttes Bjerrebyvej i et dobbelt hankeanlæg og krydses niveaufrit
- Inden Siøsuunddæmningen føres forlægningen direkte glide over i den nuværende hovedlandevej

På Langeland:

- Nord for Rudkøbing tilsluttes forlægningen i en rundkørsel med den nuværende hovedlandevej (Brovejen) og Ringvejen. Der etableres stitunnel for niveaufri krydsning af forlægningen
- Peløkkevej krydses niveaufrit
- Kulepilevej krydses niveaufrit
- Ved Simmerbølle tilsluttes Nordre Landevej i et dobbelt hankeanlæg og krydses niveaufrit
- Øst for Simmerbølle føres forlægningen direkte glide over i den nuværende hovedlandevej (der hér er 2 sporet motortrafikvej)

FORSLAG 4

Forslag 4 er oversigtligt vist på figur 17.

Forslag 4 ses også af bilag III og V.



Forslag 4 omfatter følgende vejforlægninger og udbygning af eksisterende vej:

- En forlægning af rute 9 som en 2+1 motortrafikvej fra den nuværende hovedlandevej (Sundbrovej) i det sydlige Vindeby, vest om Bregninge, nord om Lundby frem til den nuværende hovedlandevej syd for Lunkebugten før Siøddæmningen
- En forlægning som en 2+1 motortrafikvej nord om Rudkøbing fra Langelandsbroen til Simmerbølle samt
- En udbygning af den nuværende 2 sporede motortrafikvejsstrækning fra Simmerbølle til Spodsbjerg Færgehavn til en 2+1 motortrafikvej

Forslag 4 er forudsat med følgende tilslutninger og niveaufri krydsninger:

På Tåsinge:

- I det sydligste Vindeby føres forlægningen direkte glide over i den nuværende hovedlandevej (Sundbrovej)
- Umiddelbart syd for Vindeby tilsluttes den nuværende hovedlandevej forlægningen i et sydvendt tilslutningsanlæg med niveaufri krydsning
- Vest for Bregninge krydses Vornæsvej niveaufrit
- Mellem Bregninge og Lundby tilsluttes den nuværende hovedlandevej i et dobbelt hankeanlæg via forlagt kommunevej Skovballevej. Hovedlandevejen krydses niveaufrit

- Nord for Lundby krydses Nørreskovvej niveaufrit
- Syd for Lundby krydses den nuværende hovedlandevej niveaufrit
- Syd for Lunkebugten tilsluttes Bjerrebyvej i et dobbelt hankeanlæg og krydses niveaufrit
- Inden Siøddæmningen føres forlægningen direkte glide over i den nuværende hovedlandevej.

På Langeland:

- På Langelandsbroens dæmning ved Rudkøbing føres forlægningen direkte glide over i den nuværende hovedlandevej nord om Rudkøbing
- Nord for Rudkøbing tilsluttes en forlæggelse af Ringvejen i et dobbelt hankeanlæg og krydses niveaufrit
- Kulepilevej krydses niveaufrit
- Ved Simmerbølle tilsluttes Nordre Landevej i et dobbelt hankeanlæg og krydses niveaufrit
- Krogsbjergvej tilsluttes i et dobbelt hankeanlæg og krydses niveaufrit
- Umiddelbart før Spodsbjerg Færgehavn føres forlægningen direkte glide over i den nuværende hovedlandevej.





Figur 18: Den fremtidige trafik på rute 9 i år 2020 som antal biler i døgnet på de enkelte strækninger

TRAFIKALE KONSEKVENSER

TRAFIKBEREGNINGER

De trafikale konsekvenser af de undersøgte forslag til udbygning af rute 9 med motortrafikvejsstrækninger på Tåsinge og Langeland er belyst med en trafikmodel for Jylland-Fyn. Modellen dækker bl.a. hele det tidligere Fyns Amt, inklusiv Tåsinge og Langeland. Modellen rummer statsvejene, herunder rute 9, de vigtigste kommunale veje og i projektområdet også projektstrækningerne for udbygningsforslagene. Projektområdet er bundet op til omverdenen via strækningen på Svendborgsundbroen og færgeruten til Lolland.

Modellen beregner trafikken på vejstrækninger angivet som årsdøgntrafik. Dvs. som antallet af biler (inklusive lastbiler) på vejstrækningen i et gennemsnitsdøgn over årets dage.

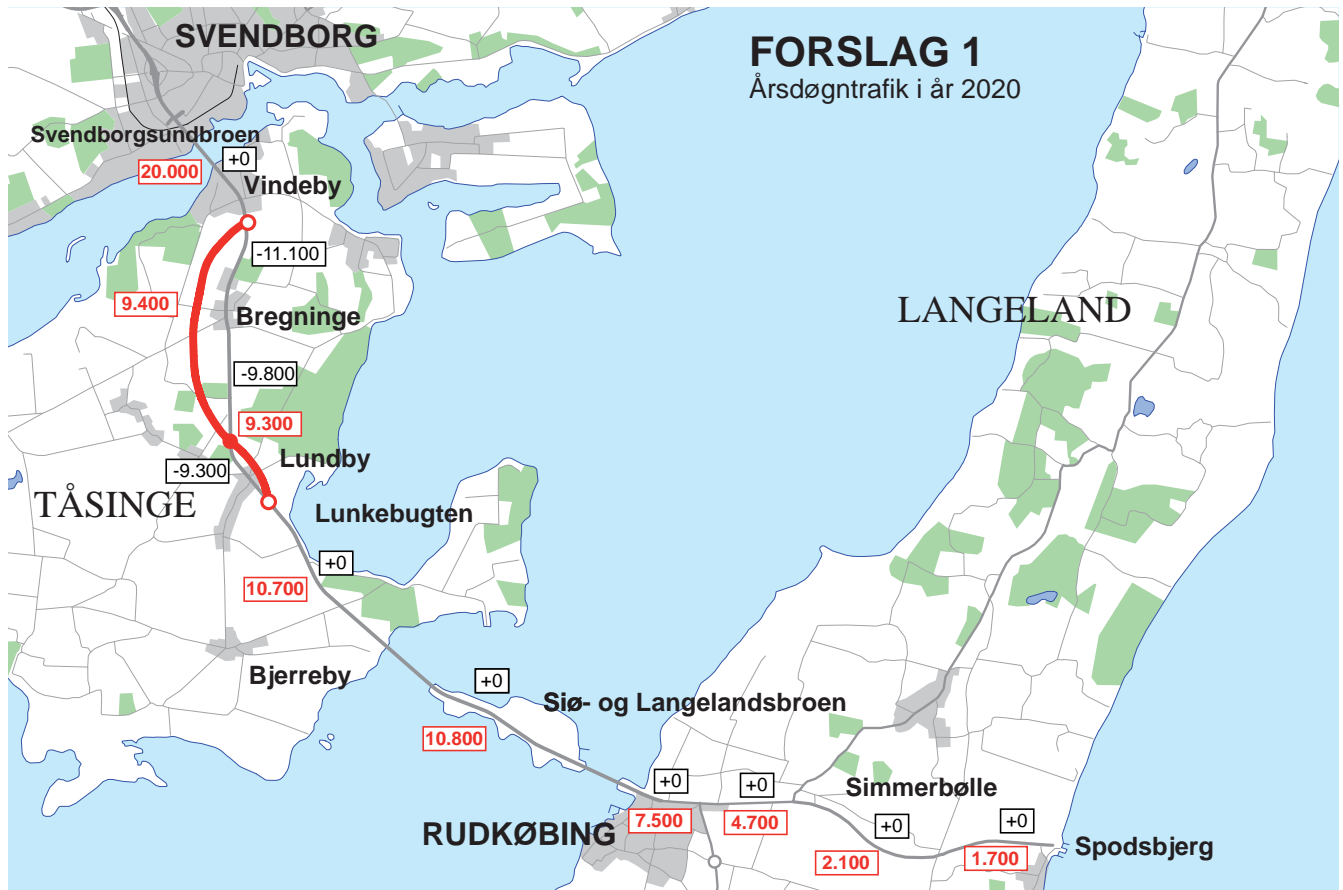
Modellen adskiller myldretidstrafikken i perioderne mellem kl. 7-9 og kl. 15-18 fra trafikken resten af dagen. Modellen er som udgangspunkt kalibreret til trafiktal i 2010-niveau.

BASIS 2020

Prognoseberegningerne er foretaget med trafik fremskrevet til år 2020-niveau på grundlag af den forventede generelle stigning i trafikken fra 2010 til 2020. Modellens trafikberegninger svarer til den forventede trafik i år 2020.

Lange ture via færger Tårs-Spodsbjerg er forudsat at stige med 40% frem til år 2020. Dette svarer til den forventning, der er i Sund og Bælt A/S til trafikudviklingen på overfarten.

I trafikberegningerne er denne stigning forudsat at indeholde trafikspræng på rute 9 som følge af Femern Bælt Forbindelsen. Andre ture er fremskrevet med 1,5-2,0% om året svarende til Infrastrukturkommissionens anbefaling, som fortolket til modelopgaver af Vejdirektoratet og DTU (se "Prognoseforudsætninger for trafikmodelberegninger, Juli 2010, DTU Transport").



Figur 19: Den fremtidige trafik på rute 9 med de foreslåede nye vejstrækninger anlagt er vist med røde tal. Sorte tal viser ændringen i trafikken på den eksisterende rute 9. Minus er et trafikfald og plus en trafikstigning.

Beregningerne af de undersøgte udbygningsforslag af rute 9 på Tåsinge og Langeland tager udgangspunkt i den fremskrevne basissituation i år 2020. I Basissituationen forudsættes der ikke at være sket nogen udbygning af rute 9 mellem Svendborg og Spodsbjerg (se figur 18). Eventuel udbygning på rute 9 med mindre omfattende anlægsforbedringer, vil kunne give trafikale effekter afhængt af om de udføres enkeltvis eller samlet. I basissituationen er forudsat, at besluttede og finansierede vejprojekter i Jylland og på Fyn, er åbnet eller udbygget inden år 2020.

Trafikspring som konsekvens af etablering af Femern forbindelsen udløses i reference scenariet Basis 2020 og dermed også i alle projektscenarier. Trafikspring som konsekvens af projektscenarierne udløses i det enkelte projektscenarie.

FORSLAG 1

Forslag 1 (rød linje) er vist oversigtligt på kortet figur 19 sammen med de trafikale konsekvenser på rute 9.

Som det ses af kortet figur 19 kører den fremtidige trafik på rute 9 (røde tal) helt overvejende på den foreslåede nye vejstrækning over Tåsinge. Trafikken på den nye vejstrækning

varierer fra 9.400 biler i døgnet vest om Bregninge til 9.300 biler i døgnet nord om Lundby. Samtidig falder trafikken på den nuværende rute 9 (sorte tal) gennem Bregninge og Lundby.

Aflastningen af den eksisterende rute 9 sker ved byerne Bregninge og Lundby. De trafikale konsekvenser skyldes overvejende ændrede rutevalg fra den eksisterende vej med varierende standard og lavere tilladte hastigheder end på den nye rute 9 i motortrafikvejsstandard med tilladt hastighed på 90 km/time.

Den fremtidige trafik på rute 9 i år 2020 ved anlæg af Forslag 1 er påvirket af de foreslåede rundkørsler syd for Vindeby og syd for Lundby, der forsinket trafikken både på den nye og den eksisterende rute 9. Af samme grund må det forventes, at lokaltrafik med fordel vil begynde at køre ad lokalveje vest for Bregninge. Der regnes ikke med et trafikspring som følge af Forslag 1 for den gennemgående trafik, fordi tidsbesparelserne er meget begrænsede.

På Langeland er der ikke trafikale konsekvenser af Forslag 1.

Den beregnede trafik på udvalgte strækninger som konsekvens af Forslag 1 fremgår af tabellen figur 20.

Scenarie betegnelse	Basis 2020		Forslag 1 år 2020		Ændring +/-
	Strækning	Eks. vej	Ny motortrafikvej	Eks. vej	
Svendborgsundbroen		20.000		20.000	0
Vindeby - Bregninge		13.400	9.400	2.300	-11.100
Bregninge - Lundby		11.800	9.400	2.000	-9.800
Lundby		10.900	9.300	1.600	-9.300
Lunke Bugt		10.700		10.700	0
Lunke Bugt - Bjerrebyvej		10.200		10.200	0
Siø- og Langelandsbroen		10.800		10.800	0
Nord for Rudkøbing		7.500		7.500	0
Rudkøbing - Simmerbølle		4.700		4.700	0
Simmerbølle - Krogsbjergvej		2.100		2.100	0
Krogsbjergvej - Spodsbjerg		1.700		1.700	0

Figur 20: Resultatet af trafikberegningerne af Forslag 1. Årsdøgntrafik på delstrækninger.

FORSLAG 2

Forslag 2 (rød linje) er vist oversigtligt på kortet figur 21 sammen med de trafikale konsekvenser på rute 9.

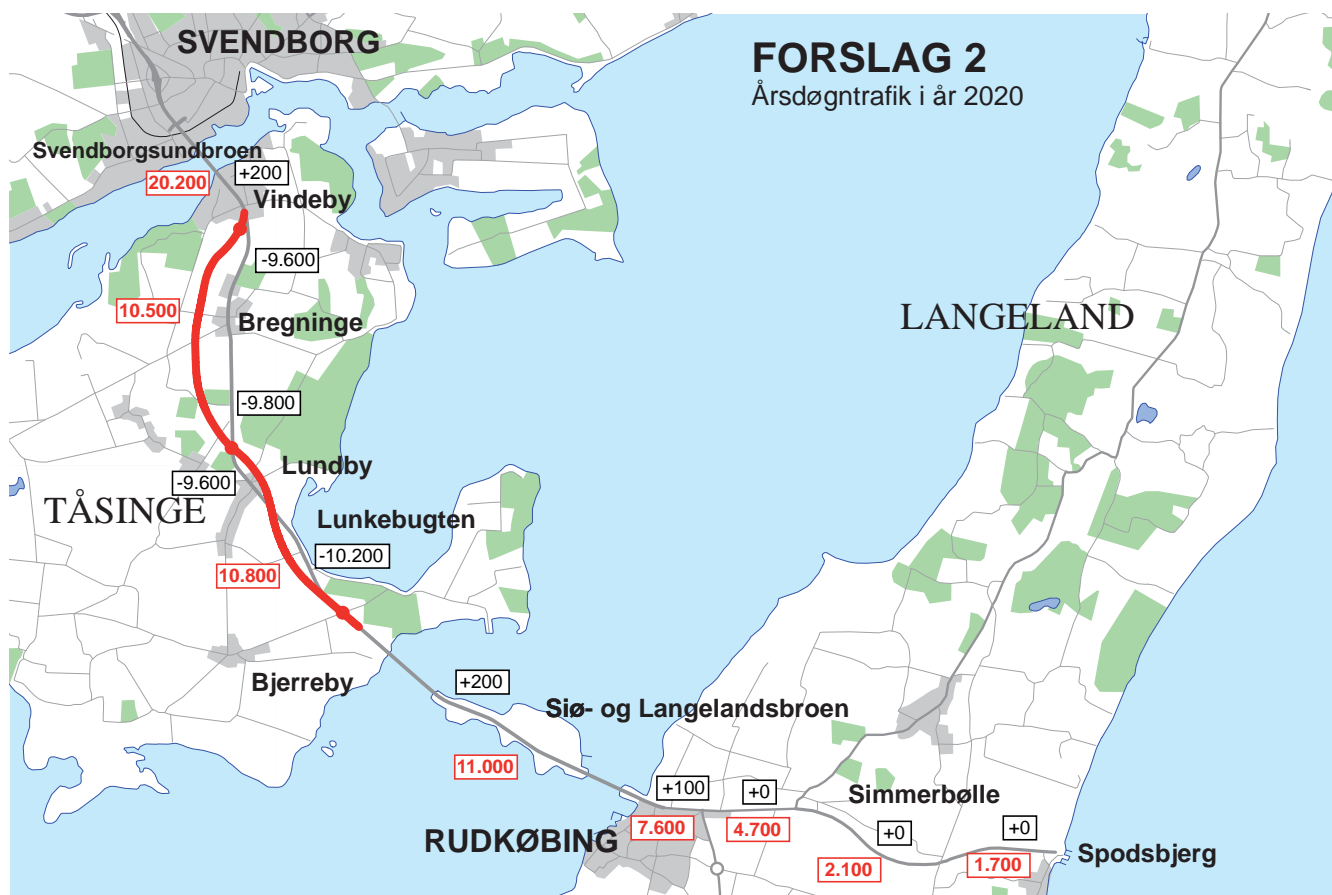
Trafikspringet er ca. 200 nye ture pr. døgn på strækningen mellem Svendborg og Rudkøbing. Det forventede trafikspring er relativt lille. De trafikale konsekvenser følger primært af ændringer i rutevalg. På Langeland ved Rudkøbing er trafikspringet på op til 100 biler i døgnet som følge af Forslag 2's forbedrede vejforhold på Tåsinge.

Som det ses af figur 21 varierer trafikken på de nye vejstrækninger fra 10.500 vest om Bregninge til 10.800 ved Lunke-

bugten. Samtidig falder trafikken på de strækninger af rute 9 (sorte tal) som afløses af nye vejstrækninger i Forslag 2.

Aflastningen af den eksisterende rute 9 sker ved byerne Bregninge og Lundby. De trafikale konsekvenser skyldes overvejende ændrede rutevalg fra den eksisterende vej med varierende standard og lavere tilladte hastigheder end på den nye rute 9 i motortrafikvejsstandard med tilladt hastighed på 90 km/ time.

Den beregnede trafik på udvalgte strækninger som konsekvens af Forslag 2 fremgår af tabellen figur 22.



Figur 21: Den fremtidige trafik på rute 9 med de foreslåede nye vejstrækninger anlagt er vist med røde tal. Sorte tal viser ændringen i trafikken på den eksisterende rute 9. Minus er et trafikfald og plus en trafikstigning.

Scenario betegnelse	Basis 2020		Forslag 2 år 2020		Ændring +/-
	Strækning	Eks. vej	Ny motortrafikvej	Eks. vej	
Svendborgsundbroen		20.000		20.200	+200
Vindeby - Bregninge		13.400	10.500	3.800	-9.600
Bregninge - Lundby		11.800	10.500	2.000	-9.800
Lundby		10.900	10.800	1.300	-9.600
Lunke Bugt		10.700	10.800	0	-10.700
Lunke Bugt - Bjerrebyvej		10.200	10.800	0	-10.200
Siø- og Langelandsbroen		10.800		11.000	+200
Nord for Rudkøbing		7.500		7.600	+100
Rudkøbing - Simmerbølle		4.700		4.700	0
Simmerbølle - Krogsbjergvej		2.100		2.100	0
Krogsbjergvej - Spodsbjerg		1.700		1.700	0

Figur 22: Resultatet af trafikberegningerne af Forslag 2. Årsdøgntrafik på delstrækninger.

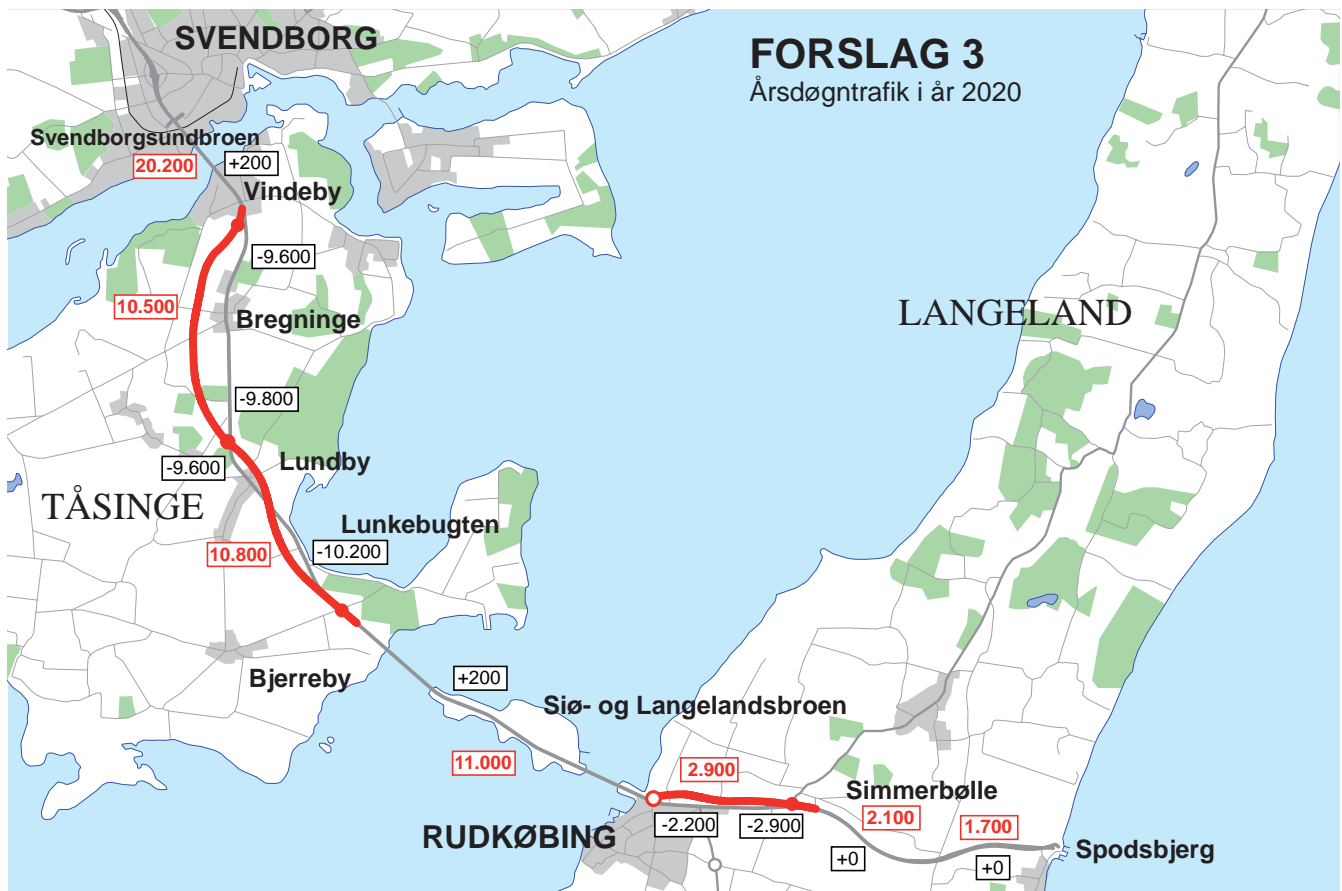
FORSLAG 3

Forslag 3 (rød linje) er vist oversigtligt på kortet figur 23 sammen med de trafikale konsekvenser på rute 9.

Trafikspringet er ca. 200 nye ture pr. døgn på strækningen mellem Svendborg og Rudkøbing. Det forventede trafikspring er relativt lille. De trafikale konsekvenser følger primært af ændringer i rutevalg. På Langeland ved Rudkøbing er trafikspringet på op til 200 biler i døgnet som følge af Forslag 3's forbedrede vejforhold på Tåsinge og Langeland.

Som det ses af kortet figur 23 kører den fremtidige trafik på rute 9 (røde tal) helt overvejende på de foreslåede nye

vejstrækninger over Tåsinge. Trafikken på de nye vejstrækninger varierer fra 10.800 på Tåsinge til 2.900 biler i døgnet på Langeland nord for Rudkøbing. Samtidig falder trafikken på de strækninger af rute 9 (sorte tal) som afløses af nye vejstrækninger i Forslag 3. Nord om Rudkøbing kører 2.900 biler ud af 7.500 i døgnet ud på forslaget motortrafikvejsstrækning. Trafikken på den eksisterende vej nord for Rudkøbing reduceres med 2.200 biler i døgnet. Forslag 3 giver en ændret fordeling af trafikken fra den østlige del af Rudkøbing by og fra Sydlangeland mod Tåsinge ad alternative lokale ruter i Rudkøbing by via forslaget nye rundkørsel nord for Rudkøbing.



Figur 23: Den fremtidige trafik på rute 9 med de foreslåede nye vejstrækninger anlagt er vist med røde tal. Sorte tal viser ændringen i trafikken på den eksisterende rute 9. Minus er et trafikfald og plus en trafikstigning.

Scenarie betegnelse	Basis 2020		Forslag 3 år 2020		Ændring +/-
	Strækning	Eks. vej	Ny motortrafikvej	Eks. vej	
Svendborgsundbroen		20.000		20.200	+200
Vindeby-Bregninge		13.400	10.500	3.800	-9.600
Bregninge-Lundby		11.800	10.500	2.000	-9.800
Lundby		10.900	10.800	1.300	-9.600
Lunke Bugt		10.700	10.800	0	-10.700
Lunke Bugt-Bjerrebyvej		10.200	10.800	0	-10.200
Siø- og Langelandsbroen		10.800		11.000	+200
Nord for Rudkøbing		7.500	2.900	5.300	-2.200
Rudkøbing-Simmerbølle		4.700	2.900	1.800	-2.900
Simmerbølle-Krogsbjergvej		2.100		2.100	0
Krogsbjergvej-Spodsbjerg		1.700		1.700	0

Figur 24: Resultatet af trafikberegningerne af Forslag 3. Årsdøgntrafik på delstrækninger.

Den fremtidige trafik på rute 9 i år 2020 over Svendborgsundbroen og Siø- og Langelandsbroen er hhv. 20.200 og 11.000 biler i døgnet. Det er 200 biler mere end i den fremskrevne basissituation i år 2020 pga. trafikspringet som følge af anlæg af Forslag 3.

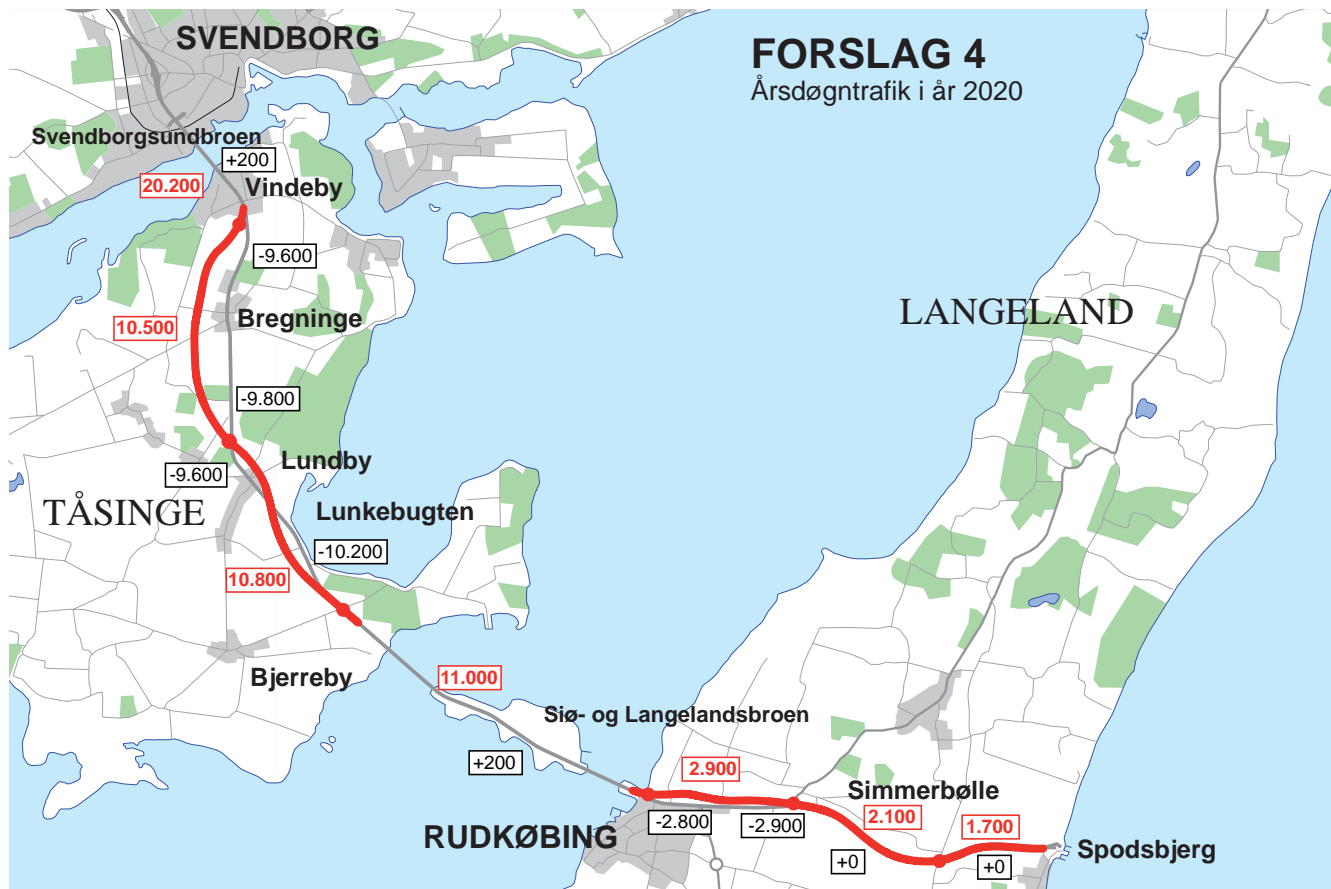
end på den nye rute 9 i motortrafikvejsstandard med tilladt hastighed på 90 km/time.

Aflastningen af den eksisterende rute 9 sker ved byerne Bregninge, Lundby og Rudkøbing. De trafikale konsekvenser skyldes overvejende ændrede rutevalg fra den eksisterende vej med varierende standard og lavere tilladte hastigheder

Den beregnede trafik på udvalgte strækninger som konsekvens af Forslag 3 fremgår af tabellen figur 24.

FORSLAG 4

Forslag 4 (rød linje) er vist oversigtligt på kortet figur 25 sammen med de trafikale konsekvenser på rute 9.



Figur 25: Den fremtidige trafik på rute 9 med den foreslåede nye vejstrækning anlagt er vist med røde tal. Sorte tal viser ændringen i trafikken på den eksisterende rute 9. Minus er et trafikfald og plus en trafikstigning.

Scenarie betegnelse	Basis 2020	Forslag 4 år 2020		Ændring
	Eks. vej	Ny motortrafikvej	Eks. vej	+/-
Svendborgsundbroen	20.000		20.200	+200
Vindeby - Bregninge	13.400	10.500	3.800	-9.600
Bregninge - Lundby	11.800	10.500	2.000	-9.800
Lundby	10.900	10.800	1.300	-9.600
Lunke Bugt	10.700	10.800	0	-10.700
Lunke Bugt - Bjerrebyvej	10.200	10.800	0	-10.200
Siø- og Langelandsbroen	10.800		11.000	+200
Nord for Rudkøbing	7.500	2.900	4.700	-2.800
Rudkøbing - Simmerbølle	4.700	2.900	1.800	-2.900
Simmerbølle - Krogsbjergvej	2.100		2.100	0
Krogsbjergvej - Spodsbjerg	1.700		1.700	0

Figur 26: Resultatet af trafikberegningerne af Forslag 4. Årsdøgntrafik på delstrækninger.

Trafikspringet er ca. 200 nye ture pr. døgn på strækningen mellem Svendborg og Rudkøbing. Det forventede trafikspring er relativt lille. De trafikale konsekvenser følger primært af ændringer i rutevalg. På Langeland ved Rudkøbing er trafikspringet på op til 200 biler i døgnet som følge af Forslag 4's forbedrede vejforhold på Tåsinge og Langeland.

Som det ses af kortet figur 25 kører den fremtidige trafik på rute 9 (røde tal) helt overvejende på de foreslåede nye vejstrækninger over Tåsinge. Trafikken på de nye vejstrækninger varierer fra 10.800 på Tåsinge til 1.700 biler i døgnet på Langeland nærmest Spodsbjerg. Samtidig falder trafikken på de strækninger af rute 9 (sorte tal) som afløses af nye vejstrækninger i Forslag 4. Nord om Rudkøbing kører 2.900 biler ud af 7.500 i døgnet ud på forslagens motortrafikvejsstrækning. Trafikken på den eksisterende vej nord for Rudkøbing reduceres med 2.800 biler i døgnet.

Den fremtidige trafik på rute 9 i år 2020 over Svendborgsundbroen og Siø- og Langelandsbroen er hhv. 20.200 og 11.000 biler i døgnet. Det er 200 biler mere end i den fremskrevne basissituation i år 2020 pga. trafikspringet som følge af anlæg af Forslag 4.

Den beregnede trafik på udvalgte strækninger fremgår af tabellen figur 26.

Aflastningen af den eksisterende rute 9 sker ved byerne Bregninge, Lundby og Rudkøbing. De trafikale konsekvenser skyldes overvejende ændrede rutevalg fra den eksisterende vej med varierende standard og lavere tilladte hastigheder end på den nye rute 9 i motortrafikvejsstandard med tilladt hastighed på 90 km/ time.

KØRSEL OG TIDSFORBRUG

Trafikanternes valg af rejserute beror på en afvejning af rutelængde og tidsforbrug. Tidsforbruget vejer typisk tungest ved trafikantens rutevalg, og de fleste trafikanter kører gerne en omvej, hvis de kan spare tid ad en ny hurtigere vejforbindelse.

Forslag	Tidsbesparelse (timer/døgn)	Kørselsbesparelse (km/døgn)
Forslag 1	-8	-4.300
Forslag 2	134	-6.100
Forslag 3	67	-7.100
Forslag 4	150	-6.700

Figur 27: Trafikantbesparelser. Plus er en besparelse og minus et merforbrug.

Trafikanternes sparede kørsel og tidsforbrug beregnes ud fra de gennemførte trafikberegninger. De samlede trafikantbesparelser på kørsel og tidsforbrug for vejnettet ved anlæg af hvert af de undersøgte forslag ses af tabellen figur 27. Tidsbesparelsen består af en almindelig køretid og en trængselskøretidsbesparelse.

Alle forslagene giver mere kørsel på vejene. Den største tidsbesparelse på vejene opnås ved anlæg af Forslag 4. Forslag 1 giver ikke tidsbesparelse.

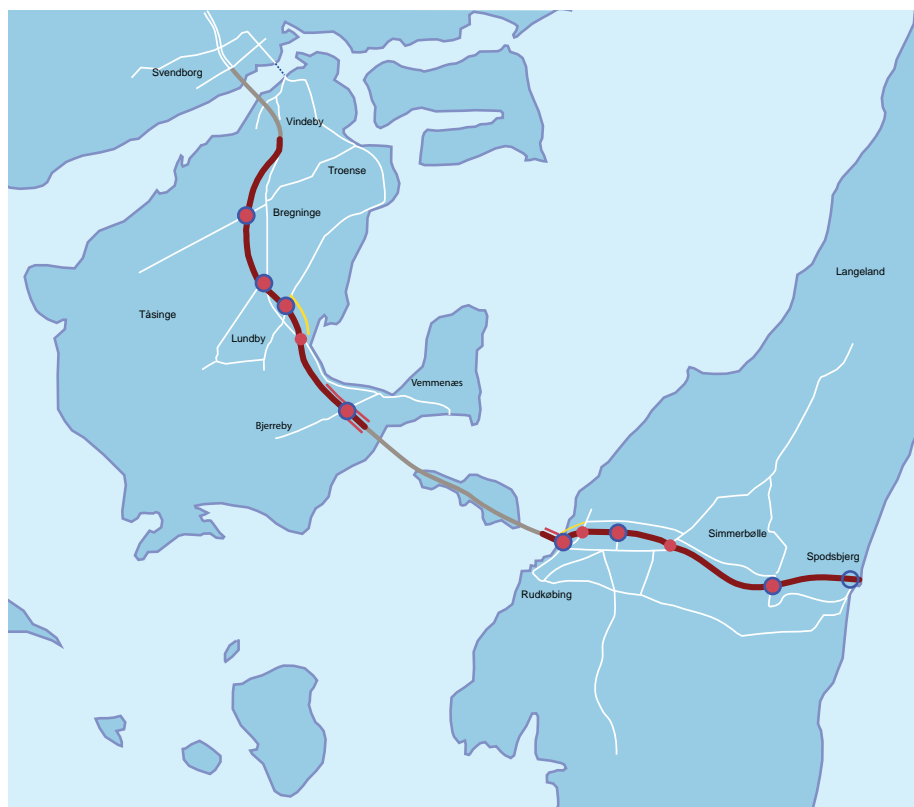
CYKELTRAFIK OG FREMTIDIGE STIFORHOLD

Cykeltrafikken langs den nuværende rute 9 mellem Svendborg og Spodsbjerg, og på lokalvejene i rute 9 korridoren, vil kunne få gavn af en forlægning af rute 9 til nye motortrafikvejsstrækninger på Tåsinge og Langeland.

Cykelplanlægningen i rute 9 korridoren mellem Svendborg og Spodsbjerg vil kunne indarbejde de nye vejforlægning-

ger. De undersøgte forslag til forlægning af rute 9 til nye motortrafikveje giver mulighed for at fastholde og udbygge stiforløb i rute 9 korridoren, herunder stiforløbet langs den nuværende rute 9, hvor denne afløses af nye vejstrækninger. Udfordringen er således væsentligst at sikre cyklisterne krydsningsmuligheder og forbindelser til det øvrige stinet.

- Eksisterende hovedlandevej med stier
- Udbygningsforslag
- Nye niveaufri krydsninger i udbygningsforslag
- Nye cykelstier i udbygningsforslag
- Kortlagte lokale behov for stiforbindelser i øvrigt
- Kortlagt lokal behov for sikker stikrydsning
- Lokale veje med betydning for cykeltrafikken



Figur 28: Forslagene til udbygning af rute 9 vil kunne forbedre cyklisteres krydsningsmuligheder og stiforbindelser. På kortet er vist Forslag 4, der er det mest omfattende.





Svendborg 9

Bjernemark

Troens
Vindeb
Idrætsanla



STIFORBINDELSER VED FORSLAGENE

Forslag 1

Forslag 1 omfatter en ny motortrafikvej, der starter og slutter i rundkørsler henholdsvis umiddelbart syd for Vindeby og umiddelbart syd for Lundby. Forslag 1 vil tilgodese cyklisterne med niveaufri krydsninger følgende steder (se kortbilag III):

- Vest for Bregninge på kommunevejen Vornæsvej
- Øst for Landet på den nuværende rute 9 (Sundbrovej)
- Øst for Lundby på kommunevejen Nørreskovvej

Der forudsættes opretholdt cykelfaciliteter i niveau forbi forslagets rundkørsler, idet cyklister fortsat vil kunne benytte eksisterende stier langs den aflagte rute 9.

De eksisterende stier langs rute 9 over Svendborgsundbroen og gennem Vindeby samt over Siø og Langelandsbroen og på Langeland er forudsat opretholdt uændret.

Samtidig vil eksisterende stier langs den nuværende rute 9 med fordel kunne opretholdes ved udbygningen af rute 9. Det drejer sig om:

- at bevare det eksisterende dobbeltrettede stiforløb øst for den nuværende rute 9 i Vindeby og syd for Vindeby til Vornæsvej i Bregninge
- at bevare det dobbeltrettede stiforløb vest for den nuværende rute 9 fra Bregninge, gennem Lundby til Lunkebugten

Forslag 2

Forslag 2 til udbygning af rute 9 vil betyde, at cykeltrafikken umiddelbart tilgodeses med niveaufri krydsninger af den fremtidige motortrafikvej følgende steder (se kortbilag III):

- Vest for Bregninge på kommunevejen Vornæsvej
- Øst for Landet på den nuværende rute 9 (Sundbrovej)
- Øst for Lundby på kommunevejen Nørreskovvej
- Syd for Lundby på den nuværende rute 9 (Sundbrovej)
- Øst for Bjerreby på kommunevejen Bjerrebyvej

Følgende nye cykelstianlæg indgår i Forslag 2 for at opretholde sammenhæng i eksisterende stiforbindelser langs nuværende rute 9 (se kortbilag III):

- Fra Lunckerisvej etableres ca. 500 meter ny dobbeltrettet sti nord for ny rute 9 frem til Bjerrebyvej, samt
- Fra Bjerrebyvej etableres nye enkeltrettede stier, der giver forbindelse til eksisterende enkeltrettede stier langs rute 9 til Rudkøbing og Simmerbølle.

De eksisterende stier langs rute 9 over Svendborgsundbroen og gennem Vindeby samt over Siø og Langelandsbroen og på Langeland er forudsat opretholdt uændret.

Samtidig vil eksisterende stier langs den nuværende rute 9, der aflægges med fordel kunne opretholdes sammen med nævnte nyanlæg af cykelstier ved udbygningen af rute 9. Det drejer sig om:

- at bevare det eksisterende dobbeltrettede stiforløb øst for nuværende rute 9 i Vindeby og syd for Vindeby til Vornæsvej i Bregninge
- at bevare det dobbeltrettede stiforløb vest for nuværende rute 9 fra Bregninge, gennem Lundby til Lunkebugten

Forslag 3

Forslaget tilgodeser på Tåsinge (se kortbilag III) cyklisterne med niveaufri krydsninger de samme steder som i Forslag 2.

På Langeland (se kortbilag IV) har Forslag 3 niveaufri krydsninger følgende steder:

- Nord for Rudkøbing ved forslagets rundkørsel for Ringvejen/Brovejen/Forslag 3
- Nord for Rudkøbing ved kommunevejen Peløkkevej
- Nord for Rudkøbing ved kommunevejen Kulepilevej
- Syd for Simmerbølle ved kommunevejen Nordre Landevej

Cyklisterne vil desuden blive tilgodeset med nye stistrækninger på Tåsinge som listet ovenfor ved Forslag 2, således at eksisterende stier langs nuværende rute 9 hænger sammen.

De eksisterende stier langs rute 9 over Svendborgsundbroen og gennem Vindeby samt over Siø og Langelandsbroen og på Langeland er forudsat opretholdt uændret.

Samtidig vil eksisterende stier langs den nuværende rute 9 med fordel kunne opretholdes sammen med nævnte nyanlæg af cykelstier ved udbygningen af rute 9. Det drejer sig om:

- at bevare det eksisterende dobbeltrettede stiforløb øst for den nuværende rute 9 i Vindeby og syd for Vindeby til Vornæsvej i Bregninge
- at bevare det dobbeltrettede stiforløb vest for den nuværende rute 9 fra Bregninge, gennem Lundby til Lunkebugten
- at bevare de enkeltrettede stier langs den eksisterende rute 9 fra Rudkøbing til Simmerbølle.

Forslag 4

Forslaget tilgodeser på Tåsinge (se kortbilag III) cyklisterne med niveaufri krydsninger de samme steder som i Forslag 2.

På Langeland (se kortbilag IV) har Forslag 4 niveaufri krydsninger følgende steder:

- Nord for Rudkøbing ved forslagets forlængelse af Ringvejen
- Nord for Rudkøbing ved kommunevejen Kulepilevej
- Syd for Simmerbølle på kommunevejen Nordre Landevej
- Vest for Spodsbjerg på kommunevejen Krogsbjergvej

Cyklisterne vil desuden blive tilgodeset med nye stistrækninger på Tåsinge som listet ovenfor ved Forslag 2, således at eksisterende stier langs aflagte rute 9 hænger sammen.

Følgende nye cykelstianlæg indgår i Forslag 4 for at opretholde sammenhæng i eksisterende stiforbindelser langs nuværende rute 9 (se kortbilag III og V) på Langeland:

- Fra Ringvejens forlængelse etableres ny enkeltrettet stiforbindelse til eksisterende stier over Langelandsbroen.

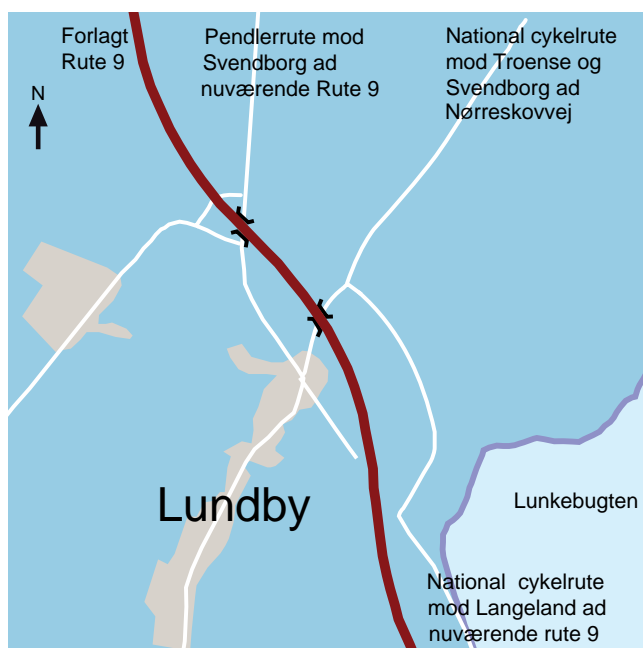
De eksisterende stier langs rute 9 over Svendborgsundbroen og gennem Vindeby samt over Siø og Langelandsbroen er forudsat opretholdt uændret.

Samtidig vil eksisterende stier langs den nuværende rute 9 med fordel kunne opretholdes sammen med nævnte nyanlæg af cykelstier ved udbygningen af rute 9. Det drejer sig om:

- at bevare det eksisterende dobbeltrettede stiforløb øst for nuværende rute 9 i Vindeby og syd for Vindeby til Vornæsvej i Bregninge
- at bevare det dobbeltrettede stiforløb vest for nuværende rute 9 fra Bregninge, gennem Lundby til Lunkebugten, og
- at bevare de enkeltrettede stier langs eksisterende rute 9 fra Rudkøbing til Simmerbølle.

Alternativt sti- og lokalvejsforløb ved Lundby

Såfremt rute 9 over Tåsinge forlægges til en fremtidig motortrafikvej iht. Forslag 2, 3 eller 4, kan der øst for Lundby overvejes et alternativt sti- og lokalvejsforløb (figur 29). En sådan alternativt sti- og lokalvejsløsning skal i givet fald tænkes etableret i stedet for en ny vejbro for motortrafikvejens skæring af den nuværende rute 9 syd for Lundby.



Figur 29: Et alternativt fremtidigt sti- og lokalvejsforløb øst for Lundby.

PERSPEKTIVER FOR UDVIKLING AF CYKELTRAFIKKEN

Svendborg kommune og Langeland kommune arbejder i flere sammenhænge på udvikling af bosætnings- og turistprojekter, hvor cykeltrafikken har fået en stigende betydning.

Det gælder eksempelvis den afledte økonomiske effekt af flere fericyklister. I arbejdet i kommunerne med cykeltrafikken i rute 9 korridoren, er der fremkommet en række ideer, som kommunerne overvejer at lade indgå i det videre arbejde med cykeltrafikken.



Figur 30: Eksempel på en tænkt kommunevej som hurtigrute for cyklister mellem Rudkøbing og Spodsbjerg.

På Tåsinge vil Forslag 1, 2, 3 og 4 kunne bidrage til bedre cykeltrafikforhold på cykelpenderruter via de aflagte dele af rute 9 med cykelstier, der som fremtidig lokal kommunevej giver mulighed for indretning med prioritet for cykeltrafik. Det kan fx dreje sig om bump og om at hæve vejbanen gennem vejkrydsene, så bilernes hastighed sænkes, hvor cyklister skal krydse biltrafikken. De nuværende cykelpenderruter er vist på figur 31.

Kommuneveje uden cykelstier kan også tænkes tilpasset cykeltrafik f.eks. som vist på figur 30.

Stiforbindelser til Cykelfærger

Lokalt er der et ønske i Svendborg Kommune om en permanent cykelfærgeforbindelse mellem Svendborg og Vindeby.

Bosætningen i Vindeby og Troense er steget i de senere år og de fleste arbejdspladser i cykelafstand ligger i eller ved Svendborg by. En cykelfærge vil tilgodese cykelpendlere og fodgængere.

Cykelpendlere mellem Tåsinge og Svendborg by vil dermed kunne slippe for en større omvej over Svendborgsundbroen. En sådan færgeforbindelse forudsættes i givet fald undersøgt i kommunalt regi.

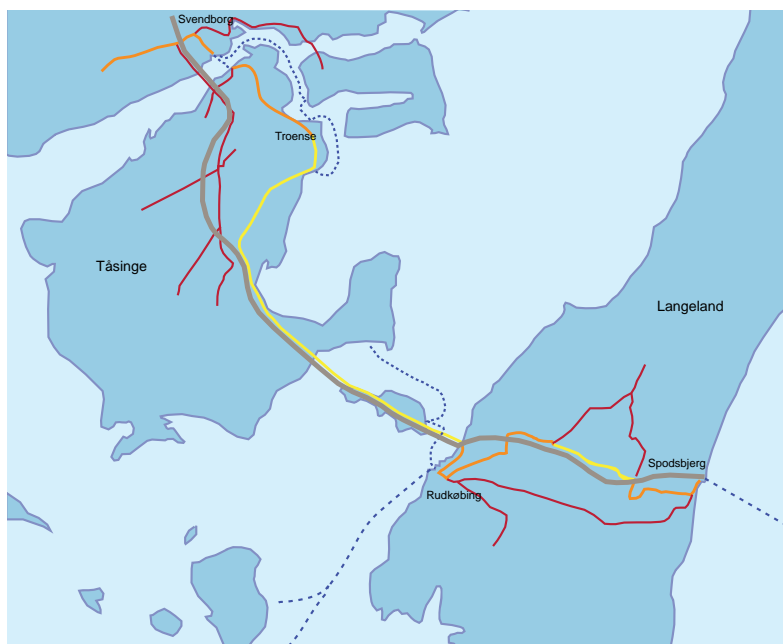
Langeland Kommune har ønsker om en sommercykelfærge mellem Vemmenæs på Tåsinge og Rudkøbing by. Dette forudsættes i givet fald undersøgt i kommunalt regi.

Lokale færgeforbindelser vil kunne etableres uafhængigt af forslagene til udbygning af rute 9.

Rastepladser

Cyklister kan som bilister have behov for rastepladser til et

- Hovedcykelrute med flere funktioner
- Feriecyklister/Den National cykelrute 8
- Hverdagscyklister/pendlerruter
- - - Cykelfærge



Figur 31: Kortlagte cykelpenderruter med baggrund i hverdagscykeltrafik til arbejdspladser, skoler, dagligvareforsyning, m.m.



lille hvil på en længere tur. Rastepladsens indretning afhænger af den konkrete lokalitet.

Nye rastepladser ved den eksisterende rute 9 vil kunne gavne cyklister ved Lunkebugten og på nordsiden af rute 9 ved Siø Sundbroen. Der vil så være rasteplads på begge sider af rute 9, hvorved behovet for krydsning af vejen mindskes.

Disse rastepladser, der ikke er en del af projektet, vil kunne etableres uafhængigt af om foreliggende forslag til udbygninger af rute 9 realiseres.

Dublering af den eksisterende rasteplads nord for rute 9 ved Siø Sundbroen med en plads vil med fordel kunne benyttes af trafikanter også.

Svendborg Kommune og Langeland Kommune har overvejelser om at tilgodese cykelpendlere-/turister med rastepladser følgende steder:

- Svendborg Havn
- Vindeby
- Troense
- Valdemars Slot
- Vemmenæs
- Rudkøbing Havn
- Spodsbjerg

Disse rastepladser vil kunne etableres uafhængigt af om foreliggende forslag til udbygninger af rute 9 realiseres.

Hurtigrute for cyklister mellem Rudkøbing og Spodsbjerg

Langeland Kommune overvejer et forslag om en cyklisternes hurtigrute mellem Rudkøbing by og færgen i Spodsbjerg, således at cyklisterne får en hurtigere og mere direkte rute ved at de bliver på sydsiden af rute 9. Ønsket er at tilgodese de cyklister, som f.eks. skal nå en færge. Indretning og skiltning af en lokal hurtigrute for cyklister via det lokale kommunale vejnet vil kunne etableres uafhængigt af forslagene til udbygning af rute 9.

National cykelrute 8 ved Rudkøbing

De nationale cykelruter er etableret i 1993 og vil i de kommende år få "et serviceeftersyn". Det sker gennem konkrete projekter i flere danske kommuner i samarbejde med Dansk Cyklist Forbund og med midler fra Cykelpuljen.

Typisk vil man lokalt gerne have ruterne skiltet ind gennem byer/købstæder og forbi seværdigheder. Den nationale cykelrute 8 forløber i dag nord om Rudkøbing by. Langeland Kommune overvejer om ruten bør få et forløb gennem byen.

I forbindelse med Forslag 3 og Forslag 4 til udbygning af rute 9, der omfatter forlægning af rute 9 til en ny linjekorridor med en motortrafikvej nord for Brovejen nord om Rudkøbing, vil den nationale cykelrute 8 skulle krydses. Det kan ikke udelukkes, at der med fordel kan ske omlægninger af national stirute 8 til fx Nordre Landevej eller Kulepilevej, som i Forslag 3 og Forslag 4 skæres niveaufrit. I Forslag 4 skæres desuden en forlængelse af Ringvejen niveaufrit.



AREALBEHOV

En udbygning af rute 9 mellem Svendborg og Spodsbjerg vil medføre indgreb i ejendomsforholdene. I det følgende afsnit beskrives forskellige overordnede forhold for arealanvendelsen i forbindelse med en eventuel udvidelse af Rute 9.

Nuværende arealanvendelse

Den overvejende del af de arealer, som vil grænse op til den fremtidige Rute 9, er i dag landbrugsarealer. Et nyt vejforløb nord om Rudkøbing, vil gennemskære såvel boligområder, kolonihavearealer som naturarealer. På Tåsinge er en campingplads beliggende ud til hovedlandevejen på en strækning, der berøres i to af projektforslagene.

Områdets landbrugsejendomme vurderes at være sammenlignelige med landsgennemsnittet, både med hensyn til størrelse og husdyrtæthed.

Arealerhvervelse

Afståelsen af de arealer, der er nødvendige for at kunne gennemføre et af de skitserede projekter, vil ske ved ekspropriation. Foruden de arealer der skal afstås permanent til vejanlægget, vil der også midlertidigt skulle afstås arealer, der skal anvendes som arbejdsarealer i forbindelse med vejetaableringen.

Foruden areal til selve kørebaneanlægget er der også beregnet og skønnet et arealforbrug til regnvandsbassiner, skærende veje og anlæg af nye adgangsveje til berørte ejendomme. Der er i forundersøgelsen beregnet et arealforbrug til regnvandsbassiner. Arealforbruget til regnvandsbassiner er på 1100 m² for hver km motortrafikvej. Der er i forundersøgelsen også beregnet et arealforbrug til de skærende veje som føres under eller over motortrafikvejen. Der er desuden skønnet et arealforbrug og en udgift til etablering af nye og ændrede adgangsveje for berørte ejendomme.

Derudover kan det ske, at der skal afstås mindre afskårne arealer, som fremkommer ved vejanlæggets gennemskæring af de forskellige ejendomme. Afhændelsen af de afskårne arealer sker typisk i en jordfordeling.

Der er ikke i arealanalysen medregnet særskilt arealforbrug til cykelstier, da det forudsættes ubetydeligt i omfang til etablering af nye stier.

Arealbehov og berørte ejendomme

Figur 32 viser det omtrentlige areal, der forventes at skulle erhverves for hvert af de konkrete forslag. Erhvervelserne vedrører både permanente og midlertidige erhvervelser. Der



er ikke opstillet detaljeret oversigt af arealbehovet for mindre omfattende anlægsforbedringer, da det vil afhænge af hvorvidt de gennemføres enkeltvis eller samlet.

Derudover er det i tabellen angivet hvor mange ejendomme, der forventes at skulle afgive jord til det enkelte forslag, samt hvor mange ejendomme, der forventes totaleksproprietet.

Da der er tale om skitseprojekter til brug for en forundersøgelse, er der en stor usikkerhed forbundet med angivelserne. Derfor er der anvendt intervaller i tabellen og ændringer i en senere og mere detaljeret projektering kan medføre væsentlige ændringer i påvirkningen af de berørte ejendomme.

Som det fremgår af tabellen figur 32 vil Forslag 3 og 4 berøre flest ejendomme, ligesom de vil have det største arealbehov, både med hensyn til permanente arealbehov til vejanlægget, samt til midlertidige arbejdsarealer. Det er som forventet, da disse to forslag er de længste, og strækker sig både over Tåsinge og Langeland.

Arealkonsekvenserne vil kunne fastlægges mere præcist i en eventuel VVM-redegørelse.

Ledningsomlægninger

I forbindelse med en senere VVM-redegørelse vil forholdet til relevante ledningsanlæg blive vurderet.

Forslag	Permanent arealbehov til vejanlægget (ha)	Midlertidige arbejdsarealer til anlægsarbejder (ha)	Antal ejendomme, der berøres af permanent eller midlertidig arealerhvervelse (antal)	Antal ejendomme, der forventes totaleksproprietet (antal)
Forslag 1	20-25	10-15	27	0-3
Forslag 2	35-40	15-20	40	0-3
Forslag 3	45-50	25-30	95	20-25
Forslag 4	55-60	30-35	99	20-25

Figur 32: Oversigt over arealbehov i de forskellige udbygningsforslag.

PLAN- OG MILJØFORHOLD

Der er i dette kapitel foretaget en oversigtlig beskrivelse og vurdering af de planmæssige forudsætninger, international og national lovgivning og planbestemmelser, der kan have betydning for planerne om en udbygning af rute 9 på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg.

En mere detaljeret beskrivelse og vurdering af konkrete vejforslags indvirkninger på plan-, natur- og miljøforhold, herunder afdækning af behov for afværgeforanstaltninger vil i givet fald blive belyst i en senere VVM-undersøgelse.

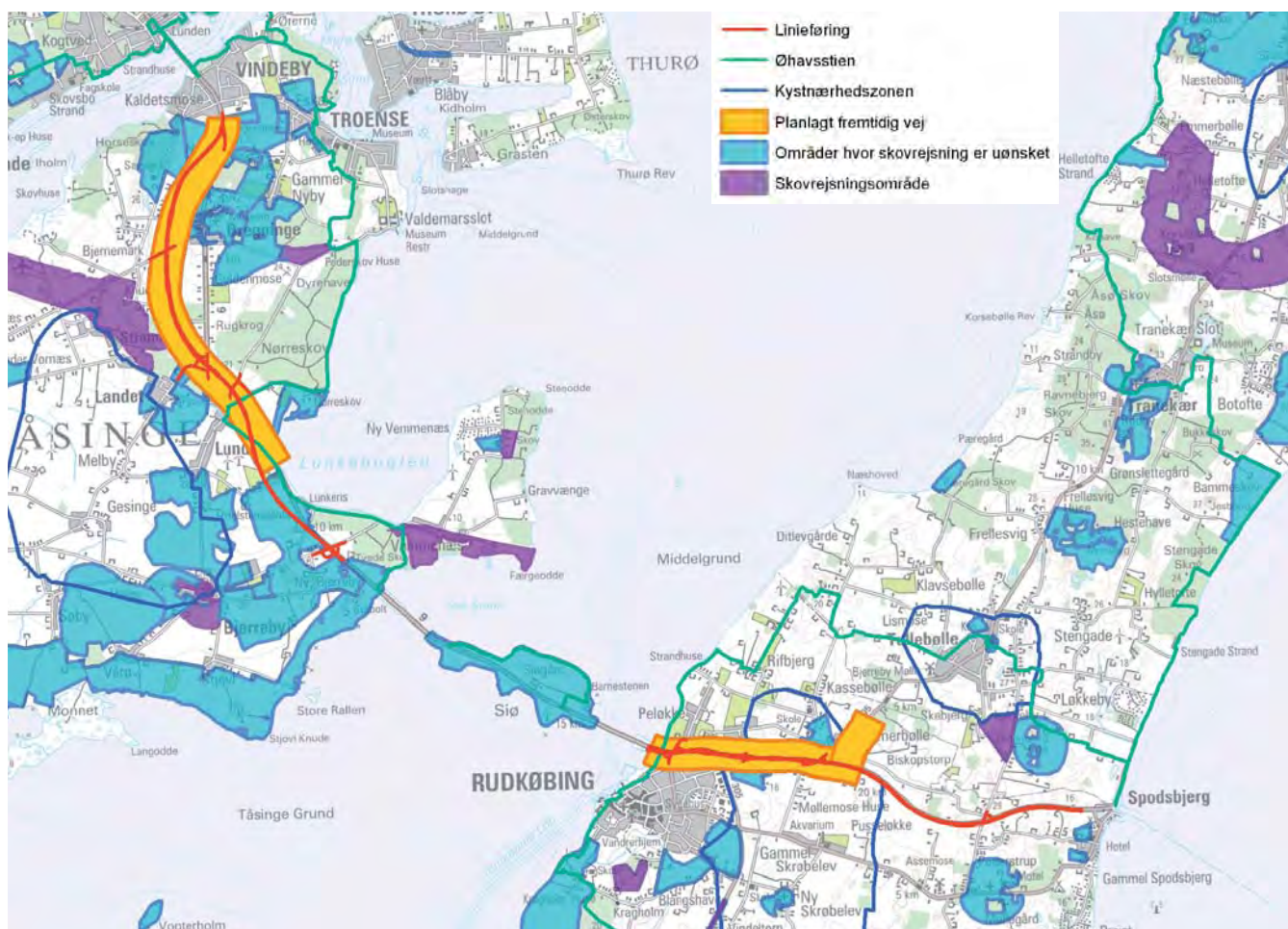
PLANFORHOLD

Svendborg kommune har i Kommuneplan 2009-2021 medtaget arealreservation for udbygning af rute 9 (se figur 33). I kommuneplanen er udbygningen i overensstemmelse med tidligere undersøgte vejplaner for rute 9 forudsat som en motortrafikvej fra Vindeby vest om Bregninge og nord

om Lundby til den eksisterende Sundbrovej ved Lunkebugten. Langeland kommune har i Kommuneplan 2009-2021 ligeledes medtaget arealreservation for udbygning af rute 9. Der er således arealreservation nord om Rudkøbing fra Langelandsbroen til Simmerbølle. Se figur 33.

I begge kommuneplaner er der fastlagt retningslinjer for arealanvendelsen indenfor arealreservationerne, hvor det angives, at der ikke må planlægges for eller meddeles tilladelse til forhold, der efterfølgende kan forhindre eller besværliggøre realiseringen af et senere vejanlæg. De enkelte projektforslag i nærværende forundersøgelse er holdt indenfor den gældende arealreservation på de strækninger hvor rute 9 er udlagt.

Vejdirektoratet har som vejbestyrelse for udbygningsplanerne for rute 9 optaget en tidligere undersøgt vejlinje fra 1992 på vejplan for hovedlandeveje.



Figur 33: Arealreservation vist med udvalgte planforhold.





Figur 34: Kommuneplanrammer.

KOMMUNEPLANRAMMER OG LOKALPLANER

Projektforslagene i forundersøgelsen har hovedsageligt et forløb i det åbne land, og berører kun ganske få kommuneplanrammeområder og lokalplanområder (se figur 34).

På Tåsinge berører Forslag 2, 3 og 4 et enkelt rammeområde, der er udlagt til offentlige og rekreative friarealer i udkanten af Vindeby. Rammeområdet er også lokalplanlagt. Forslag 1 berører ikke udlagte byområder i Vindeby. De mindre omfattende anlægsforbedringer berører ikke kommuneplanrammeområde og lokalplanområder.

På Langeland passerer Forslag 3 og 4 nord om Rudkøbing igennem 5-6 rammeområder. To af dem er udlagt til kolonihaver/nyttehaver, et til boligområde langs Peløkkevej, et til rekreativt bynært naturområde omkring Rudkøbing Mose, et til boligområde langs Kulepilevej og et til boligområde ved Simmerbølle. Forslag 3 og 4 berører desuden et lokalplanlagt boligområde ved Peløkkevej.

Ved Spodsbjerg har Langeland Kommune i Kommuneplan 2009-2021 udpeget et større areal som perspektivområde for et eventuelt fremtidigt byudviklingsområde nord for og op til den eksisterende rute 9. Arealet er ikke omfattet af kommuneplanrammer, men er påtænkt udlagt til erhvervs- og dybvandshavn. Forslag 4 grænser op til dette perspektivområde.

KOMMUNEPLANRETNINGSLINJER

I kommuneplanerne er der udpeget arealer med værdifuld natur, landskab og miljø og for disse udpegninger angivet retningslinjer for arealanvendelsen. Udpegninger med tilhørende retningslinjer er sket med henblik på at varetage beskyttelsesinteresser for de forskellige udpegninger, herunder plante- og dyrelivet. Det drejer sig fx om at sikre gode passagemuligheder i de økologiske forbindelser, samt sikre landskabelige-, kulturhistoriske- og geologiske bevaringsværdier.

Strækningen Svendborg - Spodsbjerg er i det følgende gennemgået for de forskellige udpegninger i det åbne land, der kan blive berørt af foreslagene i forundersøgelsen.

Kystnærhedszonen

Kystnærhedszonen er en ca. 3 km bred zone, se figur 33, der omfatter landzonen og sommerhusområder i kystområderne. Kystbestemmelserne har til formål at friholde kysterne for bebyggelse og anlæg, der ikke er afhængige af kystnærhed, således at kysterne bevares så de fortsat kan udgøre landskabelige helheder med høj natur- og landskabsværdi.

Kystbestemmelserne fastlægger, at der kun må inddrages nye arealer i byzone og planlægges for nye anlæg i landzone, såfremt der er en særlig planlægningsmæssig eller



funktionel begrundelse for kystnær lokalisering. Dog er overordnede infrastrukturanlæg undtaget bestemmelserne.

Stort set hele den nuværende rute 9, herunder forslagene til nye linjeføring på delstrækninger mellem Svendborg og Spodsbjerg er beliggende indenfor kystnærhedszonen. Kun en strækning på ca. 2 km umiddelbart øst for Rudkøbing ligger ikke kystnært.

Naturnetværk

For at sikre naturværdierne for fremtiden er der i kommuneplanen for såvel Svendborg som Langeland Kommuner udpeget naturområder og økologiske forbindelser i et sammenhængende naturnetværk. I Naturnetværket indgår:

- alle Natura 2000-områder
- de vigtigste § 3 beskyttede naturområder
- større skove
- vådområder
- større fredede områder
- mulige nye naturområder, herunder lavbundsarealer og økologiske forbindelser

Formålet med retningslinjer for et naturnetværk er at sikre levesteder og spredningsmuligheder for planter og dyr.

Forslagene til udbygning af rute 9 vil tangere eller krydse flere udpegede naturområder og økologiske forbindelser. Naturnetværk, herunder naturområder og økologiske forbindelser fremgår af figur 35.

Alle forslagene til ny linjeføring vil på det nordlige Tåsinge få en linjeføring, der krydser to naturområder/økologiske forbindelser hhv. vest for Bregninge og nord for Lundby.

Ved Lunkebugten på Tåsinge grænser den eksisterende rute 9 op til det større sammenhængende naturområde i bugten. Forslag 2, 3 og 4 for udbygningen af rute 9 vil medføre at en mindre del af naturområdets vestlige del berøres, hvilket umiddelbart vurderes som en forbedring i forhold til den eksisterende rute 9.

På Langeland vil Forslag 3 og 4 til ny linjeføring nord om Rudkøbing krydse det værdifulde naturområde omkring Rudkøbing Mose.

I henhold til kommuneplanernes retningslinjer skal det sikres at naturhensynet og interesserne i beskyttelsesområderne ikke tilsidesættes, herunder at spredningsmulighederne for det vilde plante- og dyreliv ikke forringes. Der skal derfor påregnes gennemført afværgeforanstaltninger, fx i form af faunapassager og erstatningsbiotoper, der sikrer dette. Det nærmere behov for afværgeforanstaltninger vil blive belyst i en senere VVM-undersøgelse.

Lavbundsarealer og potentielle vådområder

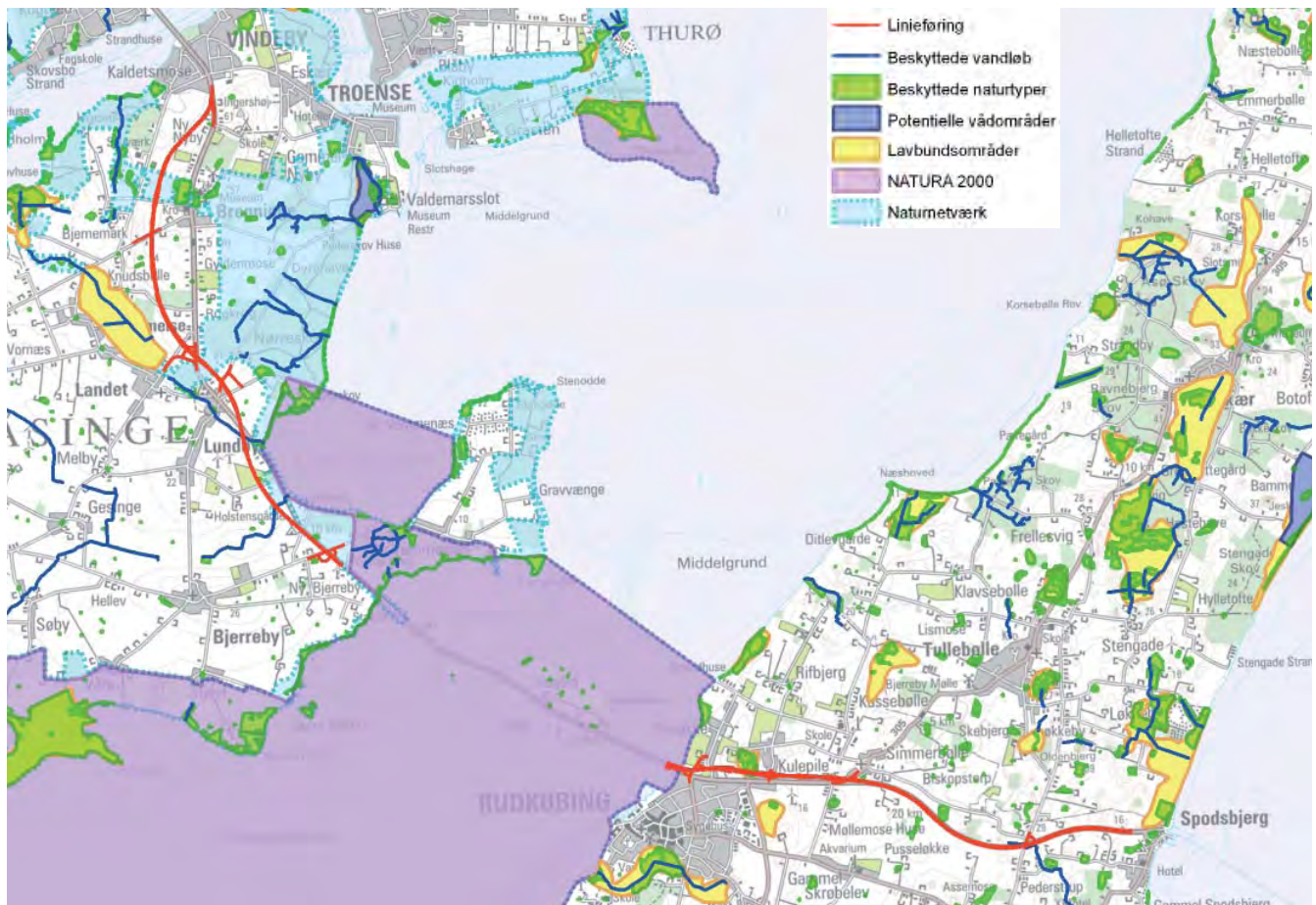
Lavbundsarealer er typisk tidligere enge, moser og søer, der er blevet afvandet og opdyrket, og som udgør et vigtigt potentiale for udvikling af værdifulde naturområder ved genskabelse af den naturlige vandstand. I kommuneplanerne for Svendborg og Langeland Kommuner er udpeget lavbundsarealer, der kan genoprettes som vådområder. I henhold til kommuneplanretningslinjerne må der i potentielle vådområder ikke etableres anlæg, der forhindrer at det naturlige vandstands niveau kan genskabes. Lavbundsområder og potentielle vådområder som ikke samtidig er naturnetværk fremgår af figur 35.

Et mindre lavbundsareal i naturnetværk er udpeget i området ud mod Lunkebugten tæt på hvor vandløbet Bjerreby-Lunkebugt udmunder i bugten. Svendborg Kommune har igangsat et vådområdeprojekt med henblik på kvælstoffjernelse i dette lavbundsområde. Forslag 2, 3 og 4 for udbygningen af rute 9 tangere lavbundsarealets vestlige afgrænsning. Lavbundsarealet fremgår af figur 35 som en del af naturnetværket.

Ved krydsning af lavbundsarealet skal det sikres, at vejanlægget, herunder underføringen af vandløbet Bjerreby-Lunkebugt, udformes så muligheden for naturgenopretning ikke tabes.

Skovrejsning

Skovrejsningsområder er i kommuneplanerne især udpeget



Figur 35: Naturområder.

med henblik på at fremme hensynet til friluftsliv, grundvandsbeskyttelse og den biologiske mangfoldighed.

Der er kun udpeget ganske få områder for skovrejsning omkring rute 9 på Tåsinge. Ingen af de udpegede skovrejsningsområder berøres af hverken den eksisterende rute 9 eller forslagene til ny linieføring (se figur 33). Der er ikke udpeget skovrejsningsområder i nærheden af rute 9 på Siø og Langeland.

I Kommuneplanen er yderligere udpeget områder, hvor skovrejsning er uønsket pga. andre planlægningshensyn. Det gælder fx de områder, hvor der er foretaget arealreservation til forslag til udbygning af rute 9. Områder, hvor skovrejsning er uønsket, fremgår af figur 33.

Geologiske værdier

For at sikre bevarelse af værdifulde geologiske formationer er der i kommuneplanerne udpeget særlige geologiske beskyttelsesområder, der rummer landskaber med geologiske formationer, som særligt tydeligt viser hvordan landskabet er dannet og stadig formes. Yderligere har Naturstyrelsen i samarbejde med GEUS udpeget nationale geologiske interesseområder for at få særlig fokus på de geologiske værdier, når der planlægges for det åbne land. De geologiske værdier fremgår af figur 36. I henhold til kommuneplanretningslinjerne må de geologiske værdier ikke sløres

eller ødelægges af gravning, bebyggelse, tekniske anlæg, skovrejsning eller kystsikring.

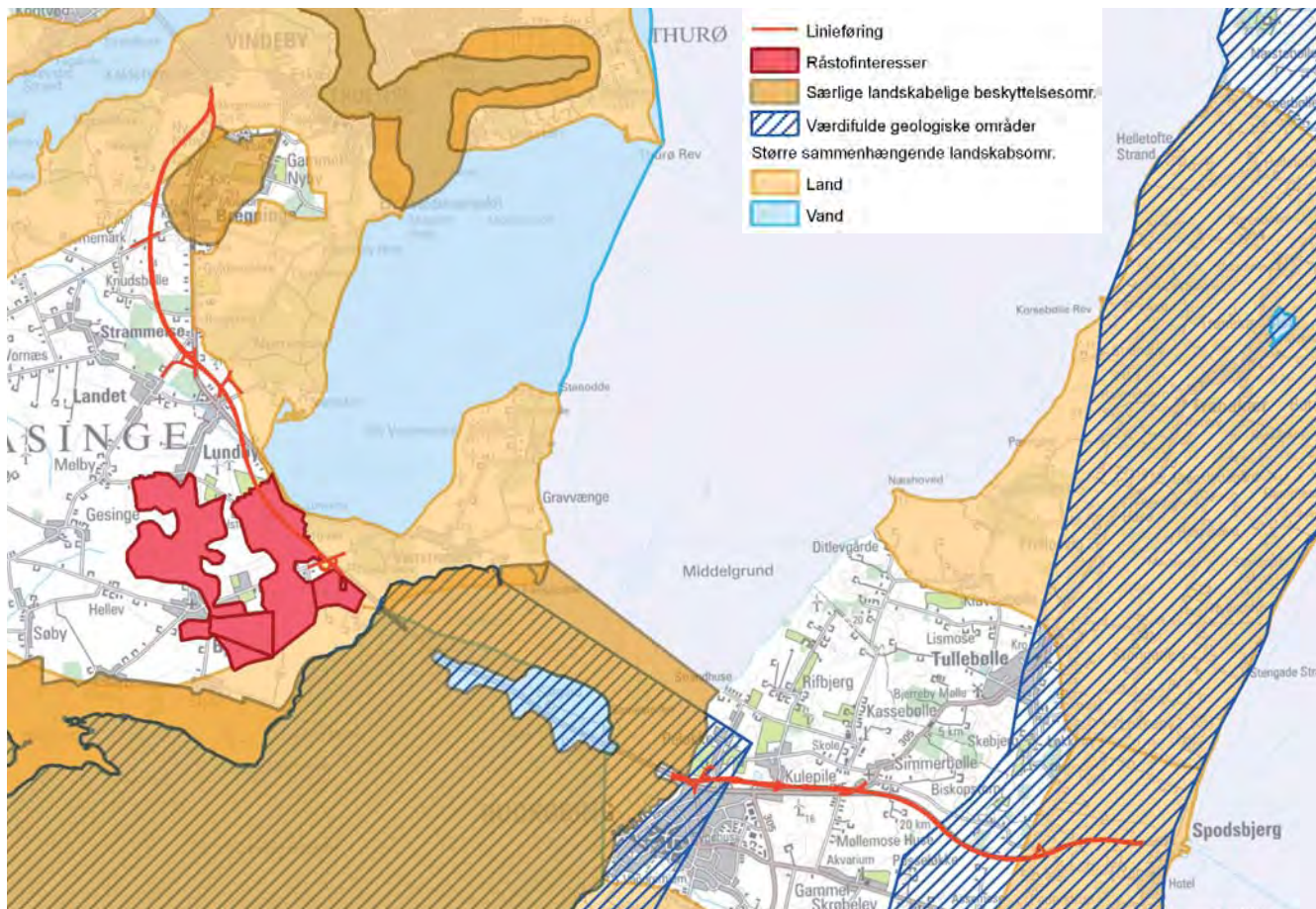
Langs og i nærheden af rute 9 er der udpeget geologisk værdifulde områder i hele Siø Sund inkl. Siø og kyststrækningerne ved Rudkøbing og Østlangeland (se figur 36).

Forslag 3 og 4 vil berøre det værdifulde areal nord for Rudkøbing, mens Forslag 4 tillige vil berøre det geologisk værdifulde område på Østlangeland. Der skal i disse områder, i videst muligt omfang, tages hensyn til de geologiske værdier. Indvirkningerne vil blive yderligere undersøgt i en VVM-undersøgelse, herunder muligheden for indpasning af vejanlægget i forhold til de geologiske værdier.

Råstofindvinding

I Kommuneplan 2009-2021 for Svendborg Kommune er udpeget graveområder og interesseområder i overensstemmelse med Råstofplan 2008 for Region Syddanmark. Graveområder er områder, hvor der umiddelbart kan gives tilladelse til indvinding af råstoffer, mens interesseområder, er områder, hvor der måske kan indvindes på sigt.

Der er udpeget interesseområder for hhv. ler og bentonit omkring rute 9 på det sydlige Tåsinge (se figur 36). Forslag 2, 3 og 4 vil berøre råstofinteresseområdet. For råstofinteresseområder gælder det, at eventuelle råstofressurser så vidt



Figur 36: Geologiske værdier og råstofindvinding.

muligt skal udnyttes før arealet overgår til byudviklingsmæssige og lignende formål.

Landskabelige værdier

I kommuneplanerne er der udpeget særlige landskabelige beskyttelsesområder og større sammenhængende landskaber. De særlige landskabelige beskyttelsesområder er i Langelands Kommuneplan udpeget sammen med de geologiske beskyttelsesområder. Formålet med udpegningen er at sikre beskyttelse og bevaring af de værdifulde landskaber, der bl.a. omfatter større karakteristiske og oplevelsesrige landskabelige helheder som ådale, bakker og kystlandskaber.

I henhold til kommuneplanretningslinjerne kan der i de særlige beskyttelsesområder alene placeres bebyggelse eller anlæg i ubetydeligt omfang og kun hvis beskyttelsesinteresserne ikke tilsidesættes. De større sammenhængende landskaber skal søges friholdt for etablering af større tekniske

anlæg og byggeri med mindre det sikres at beskyttelsesinteresserne ikke forringes.

Den eksisterende rute 9 har et forløb igennem flere områder, der er udpeget som særlige landskabelige beskyttelsesområder og sammenhængende landskabsområder, herunder Bregninge landsby og de fleste kystnære strækninger (se figur 36). Alle forslag til ny linieføring vil berøre særligt værdifulde beskyttelsesområder sydvest for Vindeby, og Forslag 4 vil tillige berøre større sammenhængende landskabsområder på Østlangeland.

For at sikre, at forslag til udbygning og opgradering af rute 9 tilpasses landskabet, vil der i forbindelse med VVM-undersøgelsen blive udarbejdet landskabsmæssige og visuelle vurderinger, således at en eventuel indvirkning på de særligt landskabelige beskyttelsesområder og større sammenhængende landskaber kan søges påvirket i mindst muligt omfang.



Kirkeomgivelser

I kommuneplanerne er der udpeget kirkeomgivelser omkring kirkerne med henblik på at bevare værdifulde indsigtskiler til og fra kirkerne (se figur 38).

I henhold til kommuneplanretningslinjerne bør kirkeomgivelssesonerne friholdes for byggeri og anlæg, der kan forhindre det frie udsyn til og fra kirkerne.

På Langeland vil Forslag 3 og 4 have et perifert forløb indenfor kirkeomgivelssesonen til Simmerbølle Kirke. Påvirkningen vurderes at være begrænset, da anlægget etableres i terræn og dermed ikke vil skæmme indsigten til og fra kirken.

Drikkevandsinteresser

Indtil de statslige vandplaner er vedtaget, er de tidligere regionplaner gældende for så vidt angår udpegningen af drikkevandsinteresser og nitratfølsomme indvindingsoplande. De tidligere regionplanretningslinjer er optaget i kommuneplanerne. Heri er der udpeget et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) på den nordlige del af Tåsinge (se figur 37). Alle forslagene har et forløb igennem dette område, mens resten af vejstrækningerne er beliggende i områder med drikkevandsinteresser (OD). I henhold til kommuneplanretningslinjerne skal grundvandet i områder med særlige drikkevandsinteresser og i indvindingsoplande til almene vandforsyningsanlæg uden for OSD i særlig grad beskyttes mod forurening, og grundvandstruende aktiviteter skal så vidt mulig undgås.

Udpegninger af nitratfølsomme indvindingsområder sker i OSD eller i indvindingsoplande til vandværker, hvor den

naturlige beskyttelse er lille. Formålet er at gøre en særlig indsats for at beskytte drikkevandet mod nitratforurening. Der er udpeget nitratfølsomme indvindingsområder inden for OSD på Tåsinge og i indvindingsoplande til vandværker i Rudkøbing og Bjergby Huse på Langeland (se figur 37).

I forbindelse med videre bearbejdning af forslag til udbygning af rute 9, skal det sikres, at der ikke fremkommer risiko for grundvandsressourcen. I forbindelse med en VVM-undersøgelse skal det afklares, om der er behov for afværgeforanstaltninger for at nedbringe og minimere risikoen for grundvandet, herunder om det vil være behov for etablering af kantopsamling, regnvandsbassiner mm.

Andre forhold

Tåsinge Campingplads er beliggende på Sundbrovej 130 ud til rute 9. Campingpladsen vil blive påvirket af Forslag 2, 3 og 4. I disse forslag er campingpladsen forudsat nedlagt. Ved Forslag 1, som ikke når ud forbi campingpladsen vil vejens barrierervirkning eventuelt kunne afbødes med en stiunderføring med henblik på adgang til Lunkebugten. Og cykeltrafik på tværs af den eksisterende vej bibeholdes uændret forbi campingpladsen.

Vandrerruten Øhavsstien, der omkranser Det Sydfynske Øhav er fortrinsvis en trampesti og afmærket med skilte. Stiruten krydser rute 9 i Lundby på Tåsinge og på Siø. Yderligere har stien et forløb i rute 9 på delstrækninger ved Lunkebugten og på broerne til Langeland. I forbindelse med udbygning og opgradering af rute 9 vil stiruten blive søgt opretholdt. Eventuel omlægning af stiruten som konsekvens af rute 9 vejprojektet vil blive nærmere belyst i en VVM-undersøgelse.

Natura 2000-områder

Natura 2000 er et netværk af internationale naturbeskyttelsesområder, der samlet består af:

- habitatområder
- fuglebeskyttelsesområder
- Ramsar-områder

Natura 2000-områderne er udpeget for at beskytte levesteder og rasteområder for fugle, beskytte bestemte naturtyper samt beskytte truede, sårbare og sjældne arter af planter og dyr.

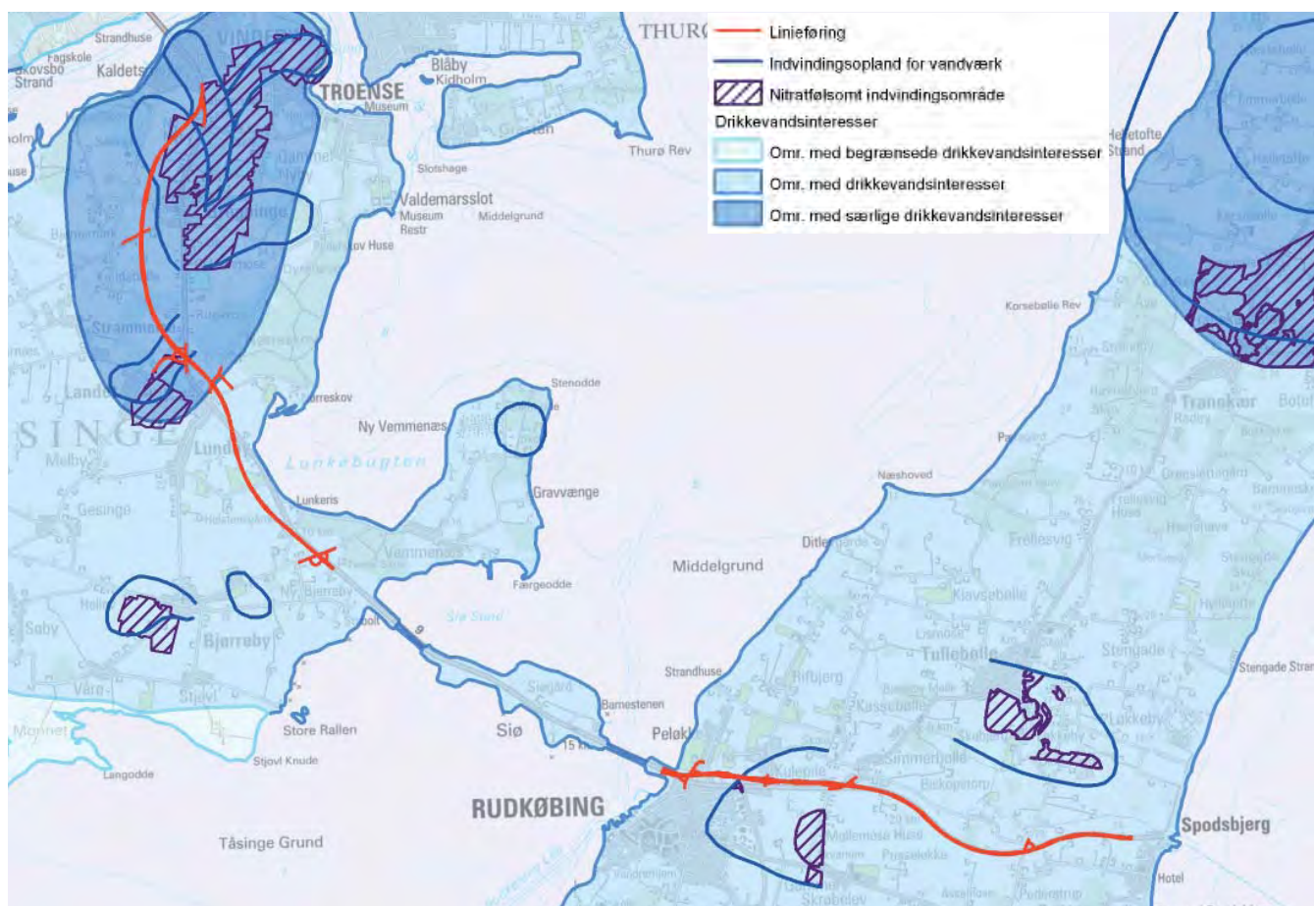
I henhold til habitatbekendtgørelsen skal det sikres, at der ikke sker direkte eller indirekte påvirkninger af Natura 2000-områder. Centralt for Natura 2000-beskyttelsen er, at myndighederne i deres administration ikke gennemfører planer, projekter eller lignende, der kan skade de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte. Forslag 4 kan berøre Natura 2000-område nr. 127 Sydfynske Øhav direkte, hvor det nuværende vejanlæg i landføres på Langeland. Natura 2000-området er udpeget internationalt habitatområde (H111), fuglebeskyttelsesområde (F71) og Ramsar-område (R17) (se figur 37). Herudover kan alle forslag til linjeføringer måske berøre Natura 2000-området indirekte, fx ved afledning af vejvand og støjpåvirkning.

Da det ikke kan udelukkes, at forslagene kan påvirke Natura 2000-området skal der i forbindelse med en VVM-undersøgelse foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets påvirkning af Natura 2000-området. Formålet vil være at afdække om projektet vil skade eller ikke skade Natura 2000-området, og i givet fald fastlægge omfanget af afværgeforanstaltninger.

Beskyttede planter og dyr

Der er registreret forekomst af bilag IV arterne stor vandsalamander og springfrø i Rudkøbing Mose, og det kan ikke udelukkes, at der andre steder langs linjeføringsforslagene findes plante- og dyrearter, der er omfattet af den strenge beskyttelse efter habitatdirektivets bilag IV. Denne beskyttelse betyder et generelt forbud mod forsætligt at forstyrre bilag IV-arterne med skadelig virkning for arten eller bestanden, samt at arternes yngle- eller rasteområder ikke må beskadiges eller ødelægges, jf. habitatdirektivets artikel 12.

Herudover kan der være forekomst af plante- og dyrearter, der er beskyttet af anden lovgivning fx bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter mv., den danske rødliste, habitatdirektivets øvrige bilag, fuglebeskyttelsesdirektivet m.fl.



Figur 37: Drikkevandsinteresser.

Der er i Lunkebugten og Siø Sund registreret forekomst af en lang række fuglearter, som er optaget på bilag 1 til fuglebeskyttelsesdirektivet, herunder splitterne, havterne, stor skallesluger, toppet skallesluger, edderfugl m.fl., og der er registreret rørhøg ved Rudkøbing Mose. For arter opført på fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1 gælder, at der skal sikres en særlige beskyttelse af deres levesteder med henblik på at de kan overleve og formere sig i deres udbredelsesområde. Flere af fuglene udgør desuden udpegningsgrundlaget for det udpegede fuglebeskyttelsesområde F71 (se afsnittet om Natura 2000-områder).

I forbindelse med en VVM-undersøgelse vil der blive foretaget en nærmere kortlægning af plante- og dyrelivet inkl. bilag IV-arter, der kan blive påvirket af en udbygning af rute 9 på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg, herunder hvilke afværgeforanstaltninger, der skal gennemføres for at sikre den økologiske funktionalitet for eventuelt berørte arter.

NATURBESKYTTelsesLOVEN

Beskyttede naturtyper (§ 3)

Naturområder som søer, vandhuller, moser, enge, strandenge, overdrev, heder og vandløb er efter Naturbeskyttelseslovens § 3 beskyttet mod tilstandsændringer, som fx byggeri, gravning, terrænændring, tilplantning eller lignende. De § 3 beskyttede vandløb og naturtyper på Tåsinge og Langeland fremgår af figur 20.

I nærheden af den eksisterende rute 9 og forslag til nye linjeføringer på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg findes en række § 3 beskyttede områder. Et enkelt større § 3 område omfatter Rudkøbing Mose beliggende umiddelbart nord for Rudkøbing. Området er desuden registreret som rigkær af det tidligere Fyns Amt. Rigkær er en af de mest blomsterrige naturtyper og samtidig relativ sjælden og vurderes derfor særlig værdifuld.

Det vil kræve en detaljeret undersøgelse at afdække, hvilke beskyttede naturtyper der vil blive påvirket både direkte og indirekte af udbygning og opgradering af rute 9. Det vurderes, at det større § 3 beskyttede område omkring Rudkøbing Mose vil blive påvirket direkte af Forslag 3 og 4.

Såfremt en § 3 beskyttet naturtype påvirkes direkte eller indirekte af vejanlægget, kan der forventes krav om etablering af erstatningsnatur, genopretning eller pleje af eksisterende biotoper. Omfang og art vil blive vurderet nærmere ved en VVM-undersøgelse.

Yderligere findes et mindre antal § 3 beskyttede vandløb i nærheden af den nuværende rute 9, hvoraf tre krydses af Forslag 4. Forslag 2 og 3 krydser to vandløb, mens Forslag 1 ikke krydser nogle vandløb. Ved en udbygning af rute 9 på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg skal

det sikres, at vandløbene ikke påvirkes negativt herunder at planter og dyr fortsat har mulighed for at sprede sig langs vandløbet, fx ved etablering af faunapassager. Omfang og art af påvirkninger og eventuelle afværgeforanstaltninger vil blive vurderet nærmere i en VVM-undersøgelse.

Strandbeskyttelseslinjer (§ 15)

I henhold til Naturbeskyttelseslovens § 15 er det ikke tilladt at foretage ændringer i tilstanden af strandbredden eller af andre arealer, der ligger mellem strandbredden og strandbeskyttelseslinjen.

Forslag 2, 3 og 4 berører strandbeskyttelseslinjen i Lunkebugten, Forslag 3 og 4 tillige den vestligste kystnære del af Langeland og Forslag 4 tillige den østlige kystnære del af Langeland.

Sø- og åbeskyttelseslinjer (§ 16)

I henhold til Naturbeskyttelseslovens § 16 er det ikke tilladt at placere bebyggelse, campingvogne eller lignende eller foretage beplantning eller terrænændringer indenfor en afstand af 150 meter fra søer og vandløb med beskyttelseslinje. Der findes ingen søer eller vandløb med beskyttelseslinjer i nærheden af forslagene til ny linjeføring.

Skovbyggelinjer (§ 17)

Der må ikke placeres bebyggelse, campingvogne og lignende inden for en afstand af 300 meter fra skove. For privatejede skove gælder dette kun, hvis skovarealet udgør mindst 20 ha sammenhængende skov.

Alle forslag til udbygning af rute 9 berører skovbyggelinjer til Kohave Skov og Rugkrog (Nørreskov). Skovbyggelinjer til Lunkeris og Tved Skov berøres af Forslag 2, 3 og 4, mens Forslag 3 og 4 desuden berører skovbyggelinjen til et fredskovsareal i Simmerbølle.

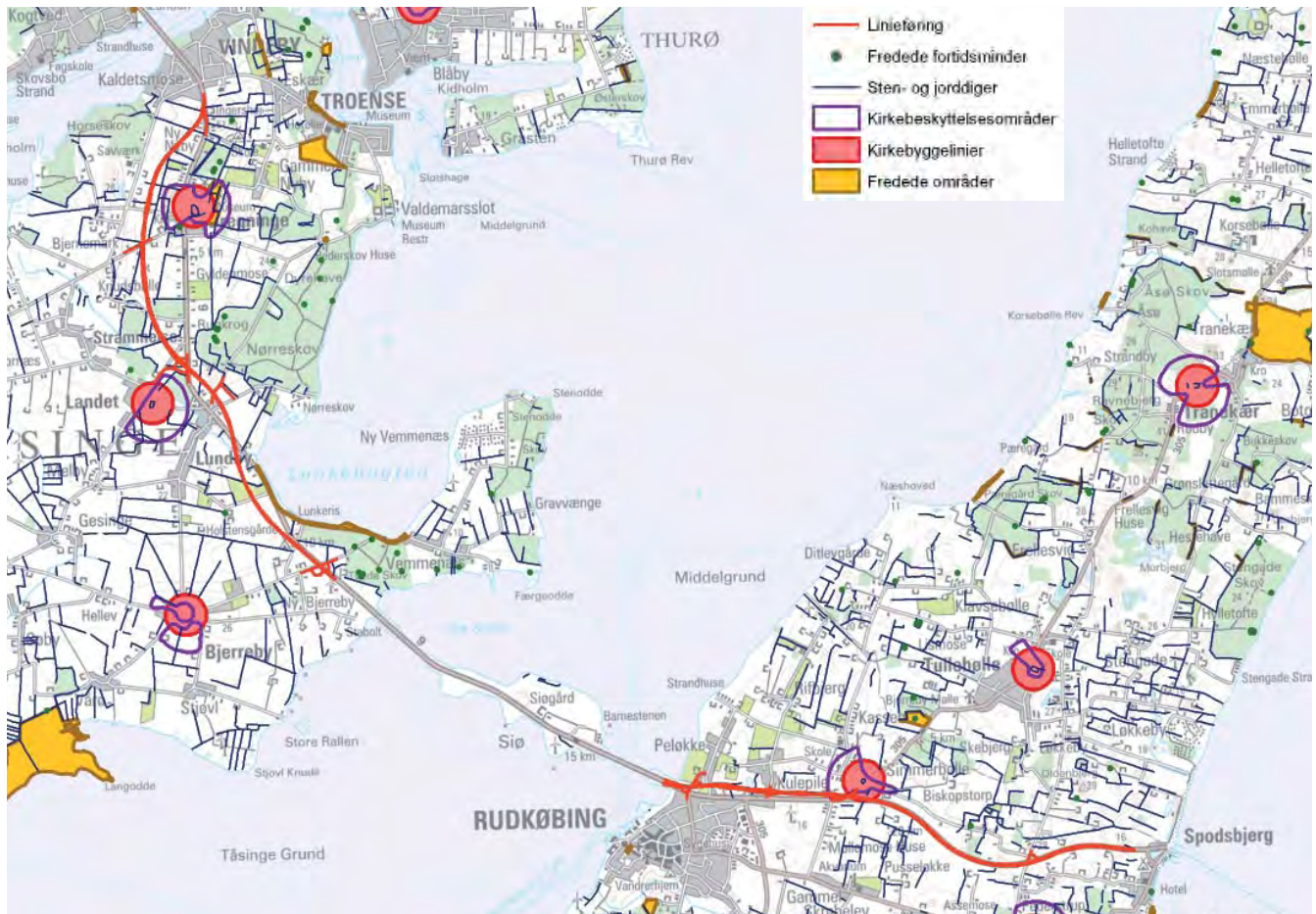
Fredede områder

Fredninger har til formål at bevare et område i den eksisterende tilstand, eller fastlægge en særlig drift, så området udvikler sig hen imod en bestemt ønskelig tilstand, som herefter skal bevares. Fredningssager afgøres af Fredningsnævnet, der kan meddele dispensation fra en fredningsbestemmelse ved ansøgning om mindre ændringer i tilstanden i det fredede område, som ikke strider imod fredningens formål. Større ændringer af fredningens bestemmelser samt hel eller delvis ophævelse kan kun ske ved, at der rejses en ny fredningssag. Fredede områder fremgår af figur 38.

Kyststrækningen langs Lunkebugten er fredet. Ingen af forslagene til ny linjeføring i Lunkebugten berører imidlertid kystfredningen.

Kirkebyggelinjer (§ 19)

Omkring næsten alle kirker er der jf. Naturbeskyttelsesloven fastlagt en kirkebyggelinje på 300 meter. Inden for denne



Figur 38: Naturbeskyttelsesloven og Museumsloven.

linje må der ikke opføres bebyggelse højere end 8,5 med mindre kirken er omgivet af bymæssig bebyggelse i hele beskyttelseszonen. Formålet er at beskytte kirken, der ligger åbnet i landskabet mod, at der opføres bebyggelse, der kan virke skæmmende på kirken.

Der er kirkebyggelinier omkring Bregninge og Landet Kirke på Tåsinge samt omkring Simmerbølle Kirke. Den eksisterende rute 9 passerer igennem kirkebyggelinier til Bregninge og Simmerbølle Kirker.

Ingen af forslagene vil ikke berøre kirkebyggelinier på Tåsinge, mens Forslag 4 vil berøre kirkebyggelinier omkring Simmerbølle Kirke perifert. Kirkebyggelinier og kirkeomgivelser fremgår af figur 38.

SKOVLOVEN

Fredskov

Fredskovspligtige arealer er omfattet af Skovloven og reserveret til skovdrift. Inddragelse af eventuelle arealer med fredskov kræver Naturstyrelsens tilladelse i henhold til Skovloven.

Forslagene til udbygning af rute 9 på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg forventes alene at kunne berøre meget begrænsede arealer omfattet af fredskovspligt,

herunder det mindre skovstykke Kohave ved Gyldenmose. Det mere præcise omfang af fredskovsarealer, der berøres af vejprojektet, vil blive vurderet i forbindelse med en VVM-undersøgelse.

MUSEUMSLOVEN

Beskyttede jord- og stendiger (§ 29a)

Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af beskyttede sten- og jorddiger.

I nærheden af den eksisterende rute 9 og forslag til nye linieføringer findes mere end 100 beskyttede diger. Planerne om en udbygning af rute 9 på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg medfører, at en række diger vil blive berørt direkte. I forbindelse med en VVM-undersøgelse vil der blive foretaget en nærmere kortlægning og vurdering af digerne, herunder særlige bevaringsværdige diger, der i videst muligt omfang skal bevares. Digernes beliggenhed fremgår af figur 38.

Fredede fortidsminder (§§ 29e og 29f)

Der må ikke foretages nogen form for tilstandsændringer af fredede fortidsminder, eller foretages ændringer inden for en 100 meter beskyttelseszone på en sådan måde, at det forringer oplevelsen af fortidsmindet.

I nærheden af den eksisterende rute 9 og forslag til nye linjeføringer findes omkring 15 fredede fortidsminder, der alle er omgivet af en beskyttelseszone. Fortidsmindernes beliggenhed fremgår af figur 38. Ingen fortidsminder vil dog blive berørt af forslag til udbygning og opgradering af rute 9.

ANDRE FORHOLD

Kolonihaver

Forslag 3 og 4 vil nord for Rudkøbing passere igennem to kolonihaveområder umiddelbart nord for Rudkøbing. Vejprojektet forudsætter, at flere haver i kolonihaveområdet "Brohaverne" må nedlægges. Påvirkningen vil være mindre betydende ved passage af kolonihaverne "Brovejen", da disse haver endnu ikke er anlagt.

Kulturarvsarealer

Kulturarvsarealer er kulturhistoriske interesseområder med særlig høj kulturhistorisk og arkæologisk værdi. Kulturarvsarealerne er ikke fredede, men der bør tages hensyn til dem i forbindelse med plan- og anlægsarbejder med henblik på en vurdering i forhold til eventuelle forekomster af arkæologiske fund.

Der er kortlagt to kulturarvsarealer i nærheden af den eksisterende rute 9 mellem Svendborg og Spodsbjerg. Det ene areal er beliggende sydøst for Vindeby i en afstand til eksisterende rute 9 på ca. 100 meter, mens det andet areal grænser op til rute 9 umiddelbart vest for Spodsbjerg.

Forslagene til udbygning af rute 9 på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg vil ikke berøre kulturarvsarealet ved Vindeby. Forslag 4 vil kunne påvirke kulturarvsarealet ved Spodsbjerg perifert. Ved anlægsarbejder skal der tages hensyn til kulturarvsarealet, og i det omfang det arkæologisk ansvarlige museum vurderer det relevant, gennemføres forundersøgelser og eventuelle detailundersøgelser før anlægsfasen.

Støj

Der er i forbindelse med forundersøgelsen ikke foretaget støjberegninger fra det nye vejanlæg, og det er derfor ikke muligt at vurdere støjbelastningen i omgivelserne nærmere. Det kan blive nødvendigt at etablere støjdæmpende foranstaltninger fx i form af støjsvag asfalt eller støjafskærmning i forhold til støjfølsom anvendelse af vejens naboarealer.

Umiddelbart kan peges på følgende strækninger, hvor støjdæmpende foranstaltninger eventuelt kan komme på tale i: I det sydligste Vindeby ved Forslag 2, 3 og 4. Ved passagen nord og øst om landsbyen Lundby (alle forslag). Også ved passage af bebyggelser og kolonihaver ved Rudkøbing på Langeland (Forslag 3 og 4), kan der blive behov for støjdæmpning. Støjforholdene vil blive nærmere vurderet i forbindelse med en eventuel VVM-undersøgelse, herunder omfang og udformning af støjreducerende tiltag.

SAMMENFATNING AF PLAN- OG MILJØFORHOLD

Der er fundet mulige interessekonflikter ved forslagene til udbygning af rute 9 på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg. Det drejer sig især om mulig påvirkning af Natura 2000-området Det Sydfynske Øhav, naturnetværk (økologiske forbindelser), § 3 beskyttet natur og områder med landskabelige og geologiske værdier. Hertil kommer eventuelle mulige støjpåvirkninger.

Forslag 4 kan berøre Natura 2000-området Det Sydfynske Øhav direkte, hvor det nuværende vejanlæg i landføres på Langeland. Herudover kan alle forslag til linjeføringer måske berøre Natura 2000-området indirekte, fx ved afledning af vejvand og ved støjpåvirkning. Derfor forudsættes der i en VVM-undersøgelse at ske en Natura 2000-konsekvensvurdering.

Umiddelbart vurderes Forslag 2, 3 og 4 i Lunkebugten at kunne have en positiv effekt på Natura 2000-området, da rute 9 flyttes længere væk fra kysten.

I det omfang det konkrete vejprojektforlag ikke kan undgå at give en direkte eller indirekte påvirkning af naturnetværk og § 3 beskyttet natur, skal det i en VVM-undersøgelse sikres, at naturhensynet og interesserne ikke tilsidesættes, herunder at spredningsmulighederne for det vilde plante- og dyreliv ikke forringes, og der skal indarbejdes afværgeforanstaltninger, fx i form af faunapassager og erstatningsbiotoper.

Forslag 3 og 4 nord for Rudkøbing vil have et forløb på tværs af Rudkøbing Mose, der er et større § 3 beskyttet naturområde med særlig værdifuld natur og registreret forekomst af bilag IV-arter. Påvirkningen af mosen skal derfor nærmere undersøges i en kommende VVM-undersøgelse, med henblik på at tilpasse vejprojektet med henblik på at undgå, nedbringe og om muligt neutralisere eventuelle skadelige virkninger på de beskyttede værdier og arter.

Dele af forslagene har forløb igennem områder med landskabelige og geologiske værdier. I forbindelse med en VVM-undersøgelse forudsættes der gennemført visuelle vurderinger af påvirkningen af landskabet og de geologiske interesseområder, således at vejanlægget på baggrund heraf sikres god indpasning i landskabet.

Forslagene til udbygning af rute 9 kan give anledning til støjbelastning af nærliggende boliger. I forbindelse med en kommende VVM-undersøgelse vil dette blive afklaret nærmere, herunder om der er behov for afværgeforanstaltninger som fx støjsvag asfalt eller støjafskærmning.

Samlet set vurderes der i forbindelse med forundersøgelsen ikke at være plan-, natur- og miljømæssige hensyn, der skønnes at være til hinder for at gennemføre forslagene til udbygning af rute 9 på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg, såfremt der bliver gennemført de påkrævede beskyttelseshensyn jf. plan- og miljølovgivningen.



ANLÆGSOVERSLAG OG SAMFUNDSØKONOMI

ANLÆGSOVERSLAG

Der er beregnet anlægsoverslag for forslagene. Disse overslag, er udarbejdet i henhold til Transportministeriets budgetteringsprincipper for anlægsprojekter på vej- og baneområdet.

Til udarbejdelse af overslagene anvendes Vejdirektoratets overslagsystem, som henter priser fra afsluttede entrepriser for tilsvarende arbejder.

På forundersøgelserstatet kendes ikke de præcise mængder af f.eks. jordarbejder. For jordarbejder er derfor gjort en række forsimplede antagelser om terrænforhold, idet det aktuelle terræn ikke er opmålt. Jordarbejder er derfor opgjort med mængder på overordnet niveau.

Prisgrundlag

Der er anvendt et prisbibliotek der er dannet på baggrund af enhedspriser og sumposter fra entrepriser på en række strækninger, som er vurderet sammenlignelige med udvidelsen af rute 9.

Omkostninger til arkæologiske for- og markundersøgelser er indeholdt i overslagene og vurderet ud fra Vejdirektoratets erfaringer.

Arealbehovet er opgjort ud fra det skønnede arealbehov til permanente ekspropriationer til vejanlægget, regnvandsbassiner og tilslutninger til skærende veje, samt midlertidige arbejdsarealer til anlægsarbejderne. Heri indgår en vurdering af omfanget af de forventede totalekspropriationer. Arealbudgettet er opstillet ud fra ejendomspriserne i området, den forventede byudvikling, og på baggrund af ekspropriations- og taksationskommissionens erstatningsfastsættelse på sammenlignelige strækninger.

Basisoverslag

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

I tabellen figur 39 ses basisoverslaget, samt basisoverslaget + 50 %.

Anlægsoverslagene viser, at Forslag 4 er dyrest, og at Forslag 1 er den billigste løsning. Forskellene skyldes i høj grad længdeforskellene for de enkelte forslag. Dette medfører

	Basisoverslag	Basisoverslag + 50 %
Forslag 1	229,0	343,6
Forslag 2	328,9	493,4
Forslag 3	508,8	763,2
Forslag 4	602,7	904,0
<i>Mindre omfattende anlægsforbedringer:</i>		
Omfartsvej vest om Bregninge	125	187
Omfartsvej nord om Lundby	59	89
Stitunnel og stier samt adgangssanering ved Lunckerisvej	4,4	6,6
Krydsombygning ved Bjerrebyvej	4	6
Rastepladsen ved Siøddæmningen	1	1,5
Overhalingsstrækning Vemmenæsvej - Siødsund dæmningen	43	64
Overhalingsstrækning Siø	32	48
Rundkørsel og stitunneler ved Ringvejen	15	23
Bedre cykelforhold ved Spodsbjerg Færgehavn	0,4	0,6

Figur 39: Basisoverslag, samt basisoverslag +50 % for de fire forslag samt mindre omfattende anlægsforbedringer. Prisniveau 2011. Beløb i mio. kr.



blandt andet større anlægsudgifter og større udgifter til arealherhvervelse, som beskrevet i Arealbehov.

SAMFUNDSØKONOMISKE EFFEKTER

Den samfundsøkonomiske rentabilitet er vurderet for de fire udbygningsforslag efter den metode, som er beskrevet i Transportministeriets manual for samfundsøkonomisk analyse og ministeriets samfundsøkonomiske beregningsmodel "TERESA". Et projekt vurderes som rentabelt, hvis det har en positiv nutidsværdi og en intern rente over diskonteringsrenten, der er 5 %. Beregningshorisonten er 50 år efter forudsat åbning i år 2020, og med forudsat trafikvækst frem til år 2030. Trafikvæksten er baseret på den overordnede trafikprognose i "Prognoseforudsætninger til trafikmodelberegninger" fra DTU-transport.

I forbindelse med en forundersøgelse er vurderingen baseret på en række relativt simple antagelser, idet der endnu ikke er foretaget detaljerede undersøgelser. Af den grund er eksterne effekter som trafikikkerhed, støj, luft og klima ikke inddraget i vurderingen.

Der er ikke foretaget en samlet samfundsøkonomisk analyse af de mindre omfattende anlægsforbedringer. Effekterne vil bl.a. afhænge af om tiltagene gennemføres samlet eller enkeltvis.

Som en væsentlig konsekvens af forslagene aflastes de nuværende strækninger af rute 9 for gennemkørende trafik, der flyttes til de nye vejstrækninger. Således trafikaflastes bystrækningerne gennem Bregninge og Lundby i alle forslagene, mens randbebyggelse langs nuværende rute 9 i Rudkøbing aflastes i Forslag 3 og 4.

Forslagene giver således forbedret fremkommelighed for trafikken og bedre bymiljø, herunder lokal trafikikkerhed og støjreduktion, og sikrer bedre regularitet til færgeruten Spodsbjerg-Tårs.

Den samfundsøkonomiske vurdering omfatter i øvrigt ikke forhold som landskab og bykvalitet, dyr og planteliv, samt sammenhængen mellem fysisk planlægning og regionaløkonomiske effekter. Disse effekter vurderes generelt ikke at kunne påvirke det samlede økonomiske beregningsresultat væsentligt. Anlægsoverslaget indeholder omkostninger til at imødegå negative effekter på for fx dyre- og planteliv i form af faunapassager.

Vurdering af resultaterne

De samfundsøkonomiske effekter er beregnet for de fire forslag, og resultaterne ses i tabellen figur 40. Forslag 2 har den højeste interne rente, og dermed er det forslag, som giver den bedste forrentning af investeringen.

Nettonutidsværdi	Forslag 1 Basis	Forslag 1 Basis + 50 %	Forslag 2 Basis	Forslag 2 Basis + 50 %	Forslag 3 Basis	Forslag 3 Basis + 50 %	Forslag 4 Basis	Forslag 4 Basis + 50 %
Anlægsomkostninger	-175,62	-263,44	-252,24	-378,36	-390,21	-585,31	-462,22	-693,33
Restværdi	15,06	22,59	21,63	32,45	33,46	50,19	39,64	59,46
Driftsomkostninger	-17,20	-17,20	-27,39	-27,39	-37,51	-37,51	-39,73	-39,73
Tidsgevinster	8,32	8,32	178,79	178,79	107,44	107,44	195,30	195,30
Kørselsomkostninger	-53,04	-53,04	-74,65	-74,65	-87,13	-87,13	-81,42	-81,42
Afgiftskonsekvenser	25,33	25,33	64,95	64,95	73,89	73,89	69,05	69,05
Skatteforvridningstab	-36,51	-55,58	-47,26	-74,65	-77,46	-119,82	-94,51	-144,69
Nettonutidsværdi	-248,73	-355,61	-157,81	-311,31	-410,97	-648,45	-413,53	-694,82
Intern Rente	Under 0	Under 0	2,6 %	1,7 %	0,6 %	0,3 %	1,4 %	0,8 %

Figur 40: Samfundsøkonomiske vurderinger for de fire forslag. Beløb i mio. kr.

SAMMENFATNING

Forundersøgelsen af rute 9 gennemføres i henhold til politisk aftale af 22. oktober 2009 mellem regeringen (Venstre og De konservative), Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Liberal Alliance.

Undersøgelsen belyser behov og muligheder for udbygning af rute 9 til motortrafikvejsstandard på strækninger mellem Svendborg og Maribo E47.

Nærværende rapport er en fremrykket afrapportering af de undersøgte forslag på strækningen mellem Svendborg og Spodsbjerg.

Som led i undersøgelsen er gennemført beregninger af trafikale, økonomiske og samfundsøkonomiske konsekvenser af de skitserede udbygningsforslag. Der er undersøgt fire forslag til strækningsvis udbygning over Tåsinge og Langeland til motortrafikvejsstandard. Endvidere indgår en række mindre omfattende anlægsforbedringer i undersøgelsen.

Undersøgelsens resultater er baseret på vejanlæg skitseret på forprojektniveau, hvorfor beregningerne af anlægsøkonomien og samfundsøkonomien er forbundet med usikkerheder. Som det fremgår af kapitlet Anlægsoverslag og samfundsøkonomi viser beregningerne, at det billigste forslag er Forslag 1 vest om Bregninge og nord om Lundby. Forslag 4, der også omfatter motortrafikvej på Langeland, er dyrest. Forslag 2 har den største interne rente.

I kapitlet Plan og miljøforhold er identificeret og beskrevet en række plan- og miljøparametre, der har betydning, såfremt et af forslagene skal undersøges videre, og som bør indgå i en eventuel senere VVM-redegørelse. Det har således ikke kunnet udelukkes, at forslagene kan påvirke Natura 2000 området Sydfynske Øhav. En eventuel VVM-redegørelse skal således nærmere konsekvensvurdere konkrete projektforslags påvirkning af Natura 2000 området. Omfang og art af påvirkninger og eventuelle afværgeforanstaltninger vil blive vurderet nærmere i en VVM-undersøgelse. Rudkøbing Mose bør i den forbindelse undersøges nærmere.



broen

Siø

Siø Sund

VEMMENÆS

Lunkebugten

BREGNINGE

GL. NYBY

VINDEBY

SVENDBORG

Siø dæmningen og bro

Rasteplads

LUNDBY

LANDET

STRAMMELSE

Tåsinge

BJERREBY

Svendborgsund

Fyn

Signatur:

Rute 9 på Tåsinge



Signatur:

Rute 9 over Langeland





Signatur:

Udbygningsstrækning på Langeland, Forslag 3









Vejdirektoratet har lokale kontorer i Aalborg, Fløng, Herlev, Herning, Middelfart, Næstved og Skanderborg samt hovedkontor i København.

Find mere information på
vejdirektoratet.dk

VEJDIREKTORATET

Niels Juels Gade 13
Postboks 9018
1022 København K
Telefon 7244 3333

vd@vd.dk
vejdirektoratet.dk

