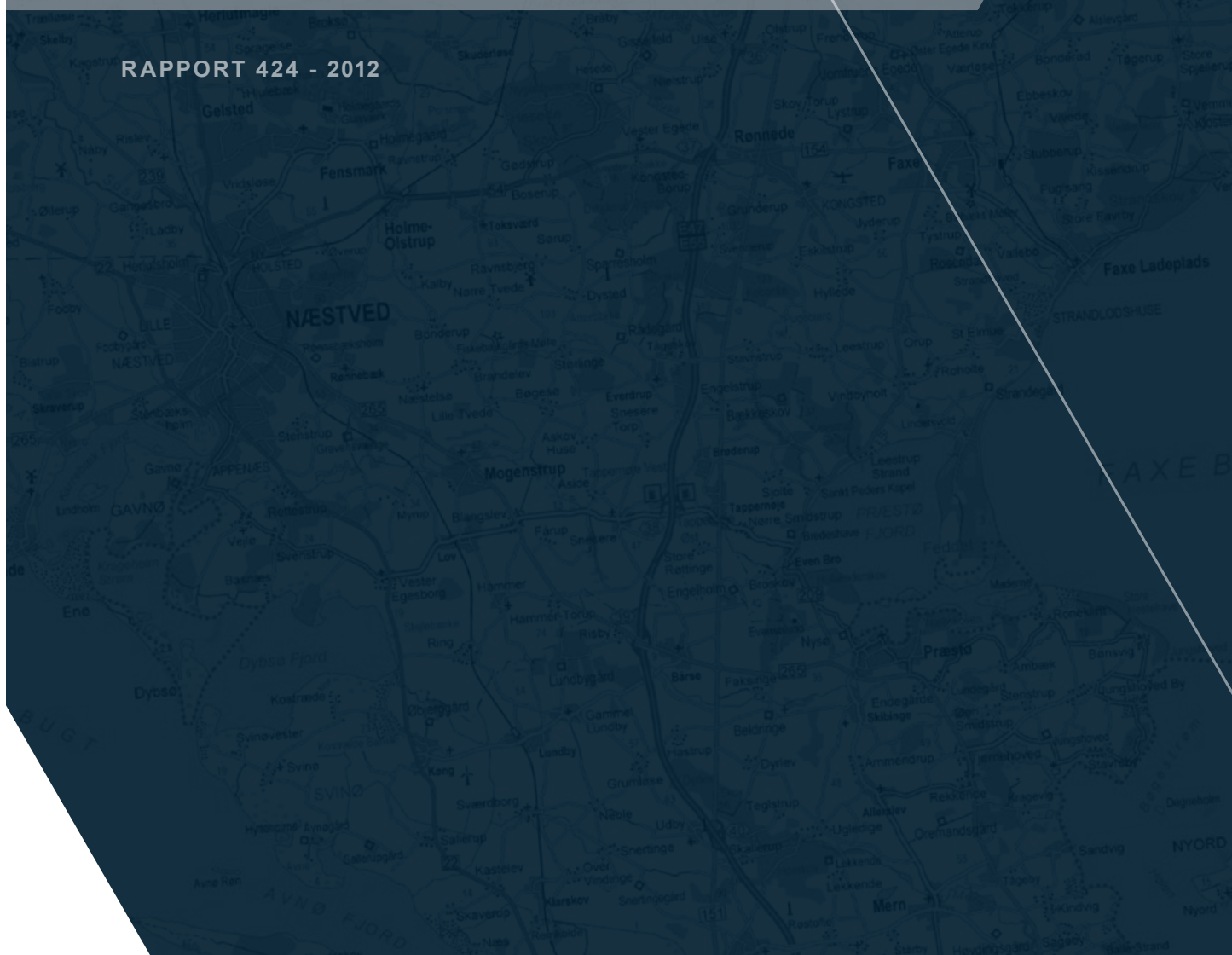


# RUTE 54 NÆSTVED-RØNNEDE

Forundersøgelse >>> Opgradering af vejforbindelsen

RAPPORT 424 - 2012



## **RUTE 54 NÆSTVED-RØNNEDE**

Forundersøgelse >>> Opgradering af vejforbindelsen  
Rapport 424 - 2012

Forundersøgelsen er gennemført af Vejdirektoratet bistået af et teknikerudvalg med repræsentanter fra Næstved og Faxe kommuner, samt Naturstyrelsen

Det rådgivende firma Atkins Danmark A/S har bistået Vejdirektoratet med vej- og brotekniske forhold. Det rådgivende firma COWI A/S har bistået med trafikberegninger. Det rådgivende firma NIRAS A/S har bistået med miljømæssige vurderinger. Det rådgivende firma Preben Skaarup Landskab har bistået med landskabsmæssige vurderinger og det rådgivende firma Grontmij A/S har bistået med erhvervsanalysen.

**REDAKTION:**

Vejdirektoratet

**OPLAG:**

300

**DATO:**

November 2012

**TRYK:**

Vejdirektoratet

**LAYOUT:**

Vejdirektoratet

**ISBN (NET):**

9788770607131

**FOTOS:**

Vejdirektoratet

**ISBN:**

9788770607124

**GRUNDKORT:**

© Copyright Kort- og Matrikelstyrelsen

**COPYRIGHT:**

Vejdirektoratet, 2012

# INDHOLD

INDLEDNING	4
1. SAMMENFATNING	6
2. EKSISTERENDE FORHOLD	10
3. BESKRIVELSE AF LØSNINGSFORSLAG	16
4. TRAFIKALE KONSEKVENSER	32
5. PLAN- OG MILJØFORHOLD	40
6. LANDSKAB	54
7. ERHVERVSANALYSE	64
8. AREALBEHOV	72
9. ANLÆGSOVERSLAG	74
10. NORDVENDTE RAMPER VED TSA 36	78
KORTBILAG	88



## INDLEDNING

I trafikaftalen den 22. oktober 2009 mellem Socialdemokraterne, Det Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Venstre, Dansk Folkeparti og Liberal Alliance og De Konservative om "Nye initiativer som led i udmøntning af puljer" blev det aftalt at afsætte 2 mio. kr. til en forundersøgelse af en opgradering af strækningen Næstved - Rønnede (Rute 54).

Efterfølgende blev det i trafikaftalen om "Bedre mobilitet" den 26. november 2010 mellem de samme parter aftalt, at den tidligere aftalte forundersøgelse af rute 54, Næstved - Rønnede, fremrykkes, således at den er færdig i 2012.



Det blev ligeledes aftalt at reservere 15,0 mio. kr. til en VVM-undersøgelse af rute 54, Næstved - Rønnede, idet der tages stilling hertil, når resultatet af den iværksatte forundersøgelse foreligger.

Nærværende forundersøgelse belyser behov og muligheder for opgradering af rute 54 mellem Næstved og Rønnede samt belyser de væsentligste konsekvenser i forhold til trafik, miljø og økonomi. Der er ligeledes i forbindelse med forundersøgelsen gennemført en erhvervsanalyse.

Forundersøgelsen har endvidere til formål at afklare hvilke løsningsforslag, der i givet fald skal behandles i en evt. efterfølgende VVM-undersøgelse. Strækningen, der er undersøgt, er ca. 14 km lang.

Forundersøgelse er gennemført af Vejdirektoratet, bistået af et teknikerudvalg med repræsentanter fra Faxe og Næstved Kommuner, samt Naturstyrelsen. Endvidere indeholder rapporten en vurdering af muligheder og økonomi for at anlægge nordvendte ramper ved tilslutningsanlæg nr. 36 (Bregentved) på Sydmotorvejen.

# 1. SAMMENFATNING

## RUTE 54 I DAG

Rute 54 er en 2-sporet hovedlandevej med cykelsti i begge sider af strækningen fra Næstved til Rønnede. Der er en generel hastighedsbegrænsning på 80 km/t på strækningen udenfor byzone, men der er lokale hastighedsbegrænsninger på henholdsvis 60 og 70 km/t på flere delstrækninger, grundet trafiksikkerhedsmæssige forhold ved kryds og adgange til enkeltejendomme.

Rute 54 passerer gennem Holme Olstrup, hvor der er hastighedsbegrænsning på 50 km/t. I Holme Olstrup er Bon-Bon Land beliggende med adgangsvej fra Rute 54. Bon-Bon Land har ca. 400.000 gæster om året.

Der er i dag en årsdøgntrafik på ca. 14.000 biler på strækningen. Vejstrækningen er den primære forbindelsesvej fra Næstved til Hovedstadsområdet via Sydmotorvejen. Undersøgelsesstrækningen er ca. 14 km lang.

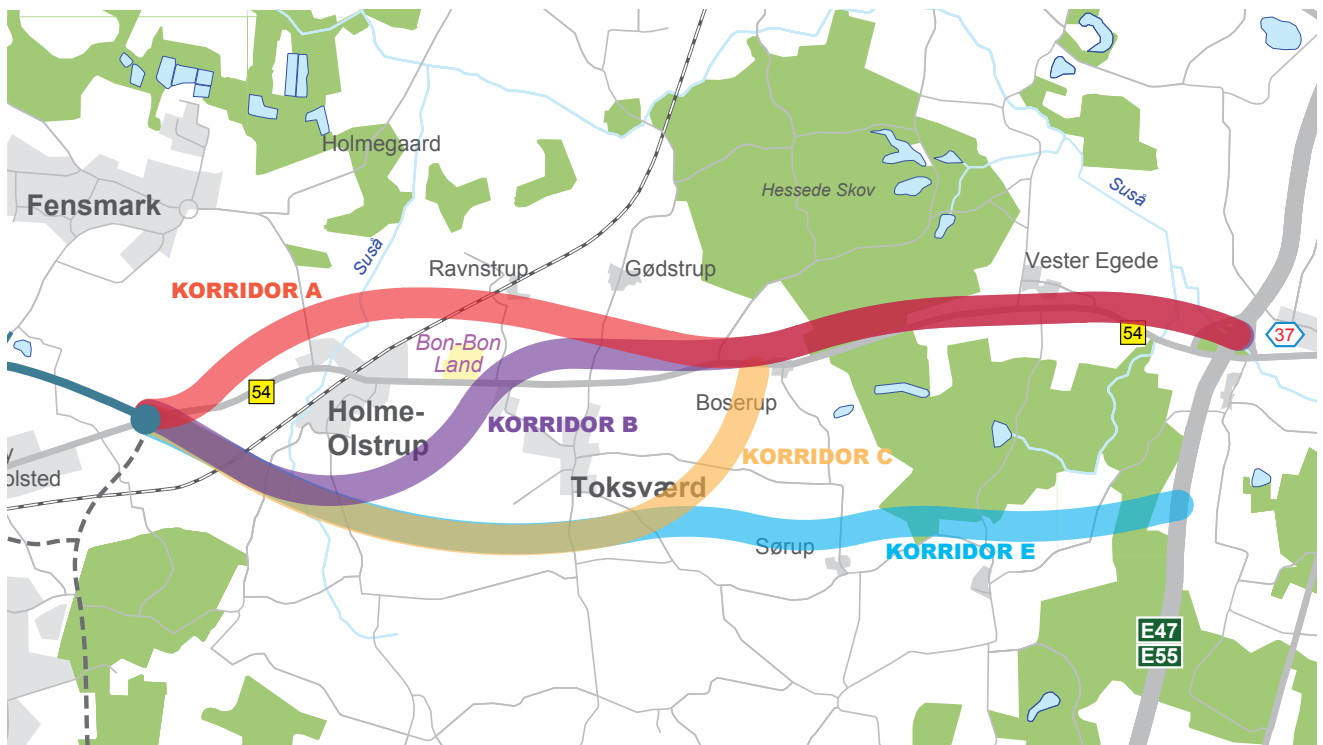
Trafikken på strækningen er i perioder tæt på kapacitetsgrænsen for en 2-sporet vej. Det er trafikken på hverdage som er mest kritisk. Vejens linjeføring er ikke tidssvarende, og der er mange steder, hvor oversigtsforholdene gør det svært for trafikanterne at overhale. Ligeledes kører der i perioden en del landbrugstrafik på strækningen. Dette kombineret med trafikens intensitet medfører primært i morgen- og eftermiddagsmyldretiden en reduceret fremkommelighed.

Det betyder, at det i disse perioder kan være svært at komme ud fra sidevejene og kan medføre trafikfarlige situationer, hvis man tager "chancer" for at komme ud.

De fremtidige trafikale udfordringer på strækningen drejer sig primært om at få etableret en bedre trafikafvikling på strækningen, således at fremkommelighed, kapacitet og trafiksikkerhed kan blive forbedret.

FIGUR 1.1 Undersøgelsestrækningen mellem Næstved og Rønnede





**FIGUR 1.2 4** Korridorer med forslag til linjeføringer for en evt. ny vej mellem Næstved og Rønnede

### UDBYGNING AF STRÆKNINGEN

Overordnet set er det vurderet, at det vil være meget problematisk at udbygge den eksisterende vej til en højklasset forbindelse på hele strækningen. Det skyldes primært beliggenheden af 2 bysamfund (Holme Olstrup og Toksværd), og mange ejendomme tæt på vejen. Bebyggelsen langs vejen er tættest på den vestlige del af strækningen.

Derfor er der i forundersøgelsen lagt vægt på at undersøge muligheden for at anlægge en ny vejforbindelse i forskellige linjeføringer.

Der er dog også undersøgt et såkaldt 0+ og 0++ forslag, som begge indebærer udbygning af den eksisterende vej på østlige del af strækningen mellem Boserup og Rønnede til en 2+1 vej eller en 4-sporet vej.

Der er screenet en bred korridor omkring rute 54 for at vurdere muligheden for nye linjeføringer i området. Det har resulteret i 4 korridorer, hvor det anses for muligt at anlægge nye linjeføringer. De 4 korridorer er benævnt A, B, C og E og fremgår af figur 1.2.

Indenfor disse 4 korridorer, som er sammenfaldende på delstrækninger, vil det være muligt at kombinere flere af

forslagene til linjeføringer, ligesom strækningerne kan etapeopdeles. Der er foretaget en detaljering af linjeføringerne indenfor de 4 korridorer. Dette er nærmere gennemgået i kap. 3.

Det vil være muligt at anlægge nye linjeføringer i princippet som 3 forskellige vejtyper med forskellige tværprofiler.

De vejtyper, der er undersøgt, omfatter:

- 2+1 vej, anlagt som motortrafikvej med 90 km/t
- 4-sporet vej, anlagt som motortrafikvej med 90 km/t
- 4-sporet vej, anlagt som motorvej med 130 km/t

Alle løsningsforslag for nye veje er forudsat at tage udgangspunkt i den kommende rundkørsel som anlægges ved Køgevej i forbindelse med den kommende nordlige omfartsvej ved Næstved. Denne forventes åbnet i 2016. Den østlige omfartsvej ved Næstved, der forventes åbnet i 2012 tilsluttes ligeledes rundkørslen på Køgevej.

Ved hjælp af en trafikmodel er de trafikale konsekvenser for de nye linjeføringer beregnet.

På en ny linjeføring mellem Næstved og Rønnede forventes mellem 10.900 og 17.700 køretøjer/døgn (årsdøgntrafik 2020) afhængig af linjeføring og vejstandard.

Alle løsningsforslag medfører en væsentlig aflastning af den eksisterende rute 54 gennem Holme Olstrup fra 15.000 køretøjer/døgn i basis 2020 til mellem 3.400 og 7.900 køretøjer/døgn afhængig af løsningsforslag. Aflastningen er størst ved løsningsforslag A og B som motorveje og mindst ved det sydligste løsningsforslag E som motortrafikvej (2+1 med 90 km/t).

### **NATUR OG MILJØ**

De miljømæssige påvirkninger er vurderet på et overordnet niveau, ligesom der er foretaget landskabsmæssige vurderinger af de nye linjeføringer.

I kommuneplanerne for Næstved og Faxe kommuner er der udpeget beskyttelsesområder, der indeholder de vigtigste naturmæssige, landskabelige og kulturhistoriske interesser i kommunerne. Formålet er at sikre beskyttelse af de udpegede områder, herunder at sikre der bliver taget hensyn til værdierne ved nye anlægsarbejder og ændret anvendelse.

Vejlinjerne påvirker i forskellig grad, og påvirkningerne af beskyttelsesområderne som konsekvens af Rute 54 vejprojektet vil blive nærmere belyst i en evt. kommende VVM-undersøgelse, herunder muligheden for vejprojektets indpasning i landskabet.

Ved udbygning af Rute 54 skal det sikres, at eksisterende levesteder og passagemuligheder for dyr og planter ikke forringes ved etablering af nye biotoper, faunapassager, hegn eller lignende.

Linjeføringsforslagene berører ingen Natura 2000-områder direkte, men flere områder ligger i nærheden, b.l.a. ligger Holmegårds Mose og Porsmose umiddelbart nord (ca. 400 m) for linjeføring A, A2 og A3 ved søen Gødstrup Enghave.

Da der kun er ca. 400 m til fuglebeskyttelsesområdet ved Gødstrup Enghave kan forslag i korridor A være kritisk for de fuglearter som område er udpeget for. I en evt. VVM-undersøgelse vil det skulle undersøges nærmere, og skal der skal udarbejdes en konsekvensvurdering. Der kan måske være behov for opsætning af støjskærm på vejstrækningen nærmest fuglebeskyttelsesområdet for at undgå støjpåvirkning af fuglene fra den ny vej. Ligeledes skal evt. påvirkning af habitatområde Suså undersøges nærmere,

idet vejen krydser Susåen opstrøms habitatområdet og da alle vandløb, der krydses af linjeføringsforslagene afvander til Susåen.

### **ERHVERVSANALYSE**

Der har været gennemført en erhvervsanalyse, som bla. indbefattede interviews med nøglepersoner fra det lokale erhvervsliv. Denne belyser erhvervslivets behov og muligheder i området med fokus på en kommende ny vej. Generelt udtrykker både erhvervslivet og repræsentanter fra det offentlige bekymring over den begrænsede vejkapacitet på Rute 54 på strækningen mellem Næstved og Rønnede.

Erhvervslivet oplever stor gene fra den nuværende vejkapacitet. Dels i forhold til mertidsomkostninger, men også i forhold til muligheden for at tiltrække kvalificeret arbejdskraft og dels at få en mere regelmæssig produktion.

Erhvervslivet ser helst en opgradering til en motorvej, men foreslår også mindre løsninger i form af strækninger med overhalingsmulighed (2+1 vej).

De lokale erhvervsråd mellem Faxe og Kalundborg arbejder på at få en tværgående motorvejsforbindelse mellem Faxe og Storebælt over Næstved for derved at skabe et alternativ til trafikken sydfra, som skal vestover. Som følge heraf, ligger en opgradering af strækningen mellem Næstved og Rønnede dem meget på sinde.

Lokalt betragter man en opgradering som en mulighed for at tiltrække og fastholde erhvervslivet og borgere, som skal pendle ind mod Hovedstadsområdet. Man ser også en opgradering af rute 54 som værende vital for at sikre erhvervslivets interesser.

### **ANLÆGSOVERSLAG OG SAMFUNDSØKONOMI**

Der er beregnet anlægsoverslag for forskellige nye forslag til linjeføringer med forskellige vejtyper, ligesom der er beregnet overslag for 0+ og 0++ løsninger.

Overslagene viser, at anlæg af en ny motorvej på hele strækningen koster mellem 958 og 1.235 mio. kr afhængig af linjeføring (Linje A, B el. E). En 2+1 vej på hele strækningen vil kunne anlægges for mellem 749 og 955 mio. kr. Alle priser er som basisoverslag + 50 %, prisniveau 2012, indeks 174,4. En udbygning af den eksisterende vej mellem Boserup og Rønnede vil kunne etableres for mellem 178 og 186 mio. kr, afhængig af valg af løsning. I tabel 1.1 er vist de samfundsøkonomiske effekter og anlægsoverslag.



De samfundsøkonomiske beregninger viser at den interne rente for projekterne ligger på mellem 3,5 og 9,7 %. Anlæg af motorveje giver den bedste forrentning. I kap. 9 er anlægsoverslag og samfundsøkonomi beskrevet nærmere.

### SAMLET VURDERING

Forundersøgelsens resultater er baseret på overordnede vurderinger af løsningsforslagene, hvorfor beregningerne af anlægsøkonomi og samfundsøkonomi er forbundet med usikkerhed.

Trafikken på den eksisterende rute 54 vest for Boserup forventes reduceret til under 1.000 køretøjer/døgn med linjeføringsforslag A og B uanset vejstandard. Med de korte løsningsforslag A3, B3 og C forventes trafikmængder af størrelsesorden 15.000 køretøjer/døgn med en vis trængsel i myldretiderne på den vestlige del mellem Boserup og Næstved. Med den sydlige linjeføring E er der en væsentlig aflastning, men med forventede trafikmængder mellem 3.200 og 5.700 køretøjer/døgn får strækningen karakter af trafikvej.

Trafikanterne forventes at opnå tidsbesparelser uanset

løsningsforslag, hvor den største besparelse opnås ved løsningsforslag A som motorvej, tæt fulgt af løsningsforslag B som motorvej. De mindste tidsbesparelser opnås ved de korte løsningsforslag A3, B3 og C. Trafikanternes tidsbesparelser modsvares til dels af øgede kørselsomkostninger.

Anlæg af motorveje giver den bedste samfundsøkonomiske gevinst. Omfartsveje anlagt som forslag B3 eller C har den dårligste forrentning.

Der er forskellige miljømæssige forhold der skal kortlægges yderligere i en evt. kommende VVM-undersøgelse. De væsentligste udfordringer vurderes at være at indpasse vejen bedst muligt i forhold til de landskabsmæssige forhold, passagen af Hesede skov (alle forslag) samt evt. påvirkninger af beskyttet natur (habitat- og fuglebeskyttelsesområder) nord for Holme Olstrup (Holmegårds Mose, Porsmose og Gødstrup Enghave) i forhold til den nordlige linjeføring (A).

Konsekvenserne af en ny vej mellem Næstved og Rønnede, for økonomi, trafikafvikling og miljø vil først kunne vurderes mere konkret i en evt. kommende VVM-undersøgelse, hvor et konkret projekt vil blive yderligere detaljeret.

Forslag	Nettonutidsværdi mio. kr	Intern rente %	Nettogeinst pr. offentlig investeringskrone	Basisoverslag + 50 %
<b>Nye linjeføringer</b>				
A - Motorvej	1.153	9,7	1,7	1075,4
A - 2+1	449	7,4	0,8	866,6
A2 - Motorvej	1.065	9,1	1,4	1165,7
A2 - 2+1	445	7,3	0,8	869,9
A3 - 2+1	176	6,8	0,6	458,9
B - Motorvej	835	8,2	1,1	1160,7
B - 2+1	217	6,1	0,4	903,6
B2 - Motorvej	766	7,8	1,0	1234,9
B2 - 2+1	169	5,8	0,3	954,8
B3 - 2+1	-92	4,2	negativ	552,5
C - 2+1	-148	3,5	negativ	464,2
E - Motorvej	539	7,5	1,0	957,8
E - 2+1	229	6,4	0,5	749,4
<b>Udvidelse af den eksisterende vej</b>				
0+	-	-	-	177,9
0++	-	-	-	185,5

**TABEL 1.1** Nettonutidsværdi, intern rente og nettogeinst pr. offentlig investeringskrone for basisoverslag + 50 % for projektforslagene. Prisniveau 2012, indeks 174,4. Beløb i mio. kr.



Rute 54 - kig mod øst fra Vester Egede

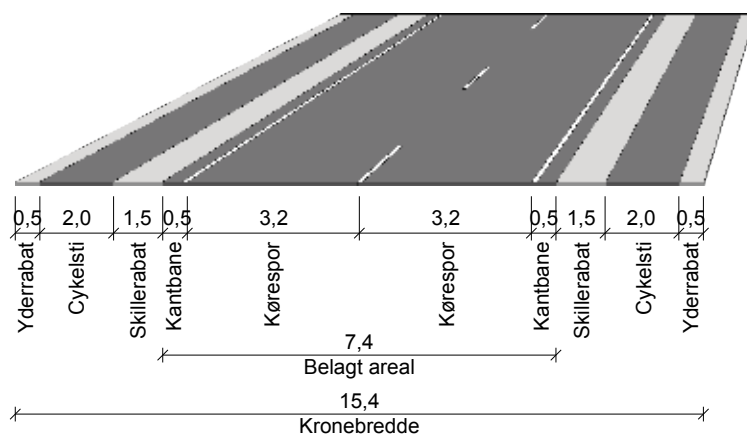
## 2. EKSISTERENDE FORHOLD

### RUTE 54

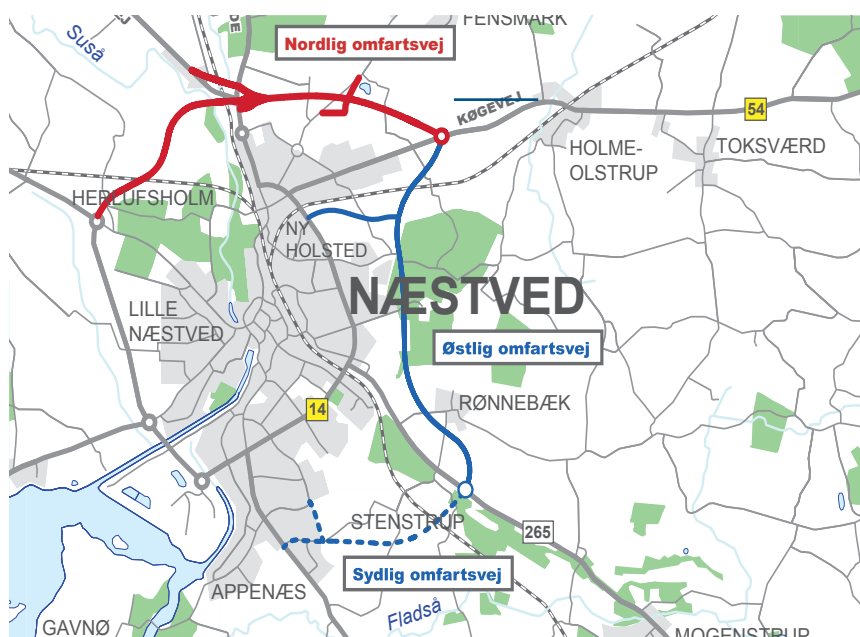
Rute 54 er en 2-sporet hovedlandevej med cykelsti i begge sider langs hele den knap 14 km lange strækning fra Næstved til Rønnede. Der er en generel hastighedsbegrænsning på 80 km/t på strækningen, men der er lokale hastighedsbegrænsninger på henholdsvis 60 og 70 km/t på flere delstrækninger, grundet trafikikkerhedsmæssige forhold ved kryds og adgange til enkeltejendomme.

Rute 54 passerer gennem Holme Olstrup, hvor der er hastighedsbegrænsning på 50 km/t. I Holme Olstrup er BonBon Land beliggende med adgangsvej fra rute 54. BonBon Land har ca. 400.000 gæster om året.

Der er i dag en årsdøgntrafik på ca. 14.000 biler på strækningen. Vejstrækningen er den primære forbindelsesvej fra Næstved til Hovedstadsområdet via Sydmotorvejen.



FIGUR 2.1 Eksisterende tværprofil



FIGUR 2.2 Oversigtskort med statslige og kommunale projekter omkring Næstved

Det eksisterende tværprofil består af 2 kørebaner på ca. 3,2 m, en skillerabat på ca. 1,5 m og en cykelsti i hver vejside på ca. 2 m.

### Planlagte projekter i området

I 2011 blev der vedtaget en anlægslov for anlæg af en statslig nordlig omfartsvej om Næstved.

Vejen bliver cirka 7 kilometer lang og anlægges som en 2+1 motortrafikvej.

Det forventes, at den nordlige omfartsvej åbner i 2016.

Næstved Kommune er samtidig i gang med at bygge en østlig og en planlagt sydlig fordelingsvej, der bliver åbnet etapevis mellem 2012 og 2015. Derudover planlægges Kolonihavevejen mellem Østre Ringvej og Jørgen Jensensvej til anlæg i 2017-18.

Den østlige forbindelsesvej forbinder Køgevej og Præstøvej. Den sydlige forbindelsesvej forbinder Præstøvej og Vordingborgvej. Ved Køgevej bliver der tilslutning til den kommende nordlige omfartsvej, som etableres af Vejdirektoratet. De kommunale veje udføres som 2-sporede veje.

Medio 2012 forventer Næstved følgende tidsplan for de kommunale veje:

- 1. etape er østlige fordelingsvej samt Stenlænegårdsvvej. Etapen blev igangsat maj 2011, og det forventes, at strækningerne åbnes med udgangen af 2012.
- 2. etape, som er Sydlige fordelingsvej samt Parkvejs forlængelse, forventes anlagt i 2014-2015.

- 3. etape er Kolonihavevejen, og den forventes anlagt i 2017-2018.

I tilslutningsanlægget ved afkørsel 37 på Sydmotorvejen opstår der i både morgen- og eftermiddagsspidsstimen kø for trafikken fra rampen i det vestlige rampekryds (pendlertrafik til og fra Hovedstaden). Problemet er størst i eftermiddagsspidsstimen.

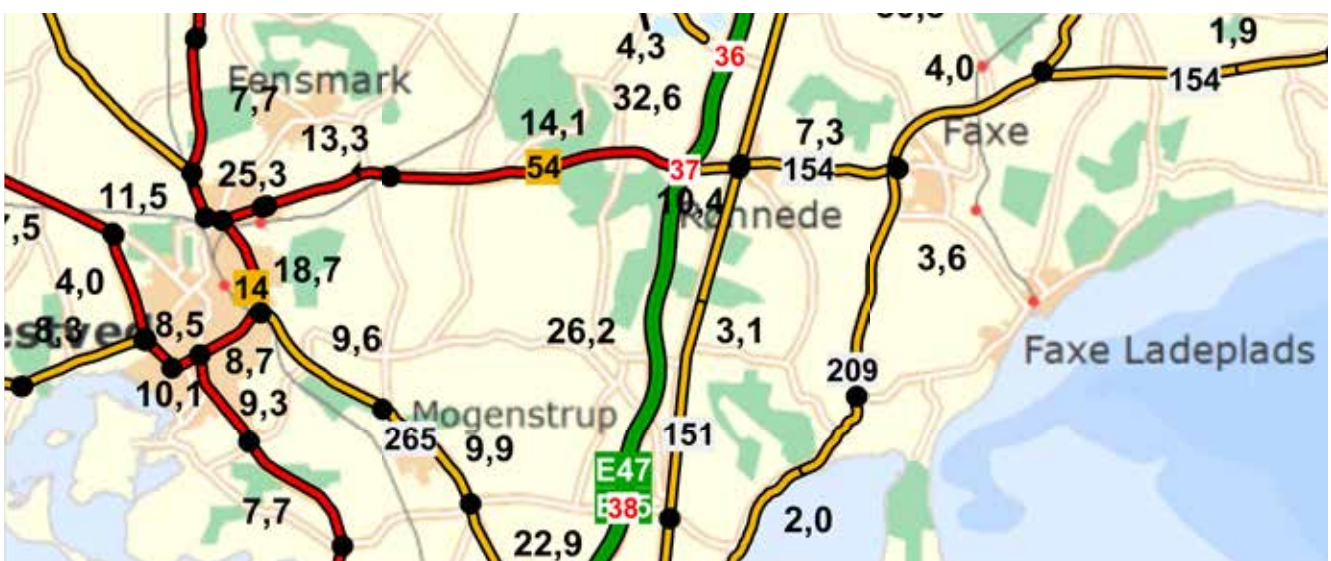
Etablering af rundkørsel i rampekrydset kan skabe bedre afvikling af trafikmængderne i området. Dette drejer sig om såvel de eksisterende trafikmængder fremskrevet til 2025 som de forudsatte ekstra trafikmængder, som lokale udviklingsplaner på sigt vil generere.

En sådan rundkørsel indgår i Vejdirektoratets planlægning, men er endnu ikke besluttet.

### Gennemførte projekter på Rute 54

Der er gennemført de seneste år gennemført flere ombygninger på strækningen, hvoraf de væsentligste er:

- Trafiksanering i 2009/10 af vejen gennem Holme Olstrup med bla. ny belysning og signalregulering af kryds ved Olstrupvej, samt krydsningsheller øst for Holme Olstrup til bl. a. skolevejstrafik. Herudover blev der etableret signalanlæg og ny belysning ved Holmegaardsvej i samme forbindelse. I 2012 gennemføres en mindre ombygning af Holmegaardsvej i forbindelse med adgang for modulvogntog til glasværket i Fensmark.
- Etablering af venstresvingbane ved Sørupvej i 2011
- Etablering af rumleriller på dele af strækningen i 2009



**FIGUR 2.3** Årsdøgntrafik 2010 i 1.000 køretøjer pr. døgn

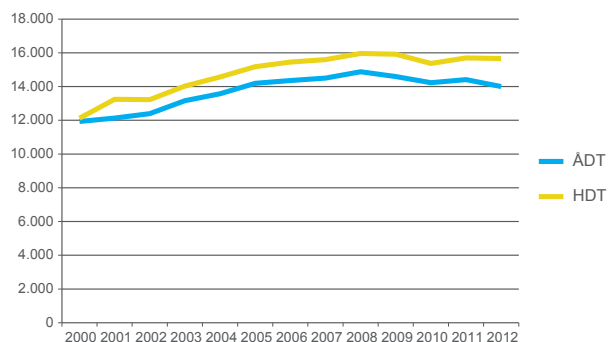


### Skoleveje

Der er beliggende 2 skoler langs strækningen. Toksværd Skole på Tokesvej og Holme Olstrup Skole på Stationsvej. Disse er nu slået sammen til én skole - Lundebakkeskolen - fordelt på de 2 lokaliteter. Det medfører, at der er skoletrafik, der benytter strækningen og cykelstierne. Skoletrafik foregår primært mellem Holme Olstrup og Toksværd.

### Trafik

Årsdøgntrafikken på Rute 54 mellem Næstved og Syd-motorvejen var i 2010 ca. 14.000 køretøjer pr. døgn. Den registrerede årsdøgntrafik på rute 54 og det øvrige vejnet i projektkorridoren fremgår af fig. 2.3



**FIGUR 2.4** Trafikudvikling på Rute 54 i perioden 2000 - 2011. Data fra en tællestation øst for Holme Olstrup. Der findes ikke data fra 2007 - disse er skønnet.

På fig. 2.4 ses, at trafikken øst for Holme Olstrup er steget fra ca. 12.000 biler pr. hverdagsdøgn i 2000 til ca. 15.700 i 2011. Dette er en stigning på knap 24 %. Trafikken har kun ændret sig marginalt i perioden 2006 til 2011, med en lidt faldende tendens de seneste år. Dette er samme tendens som på landsplan, og skyldes den finansielle krise.

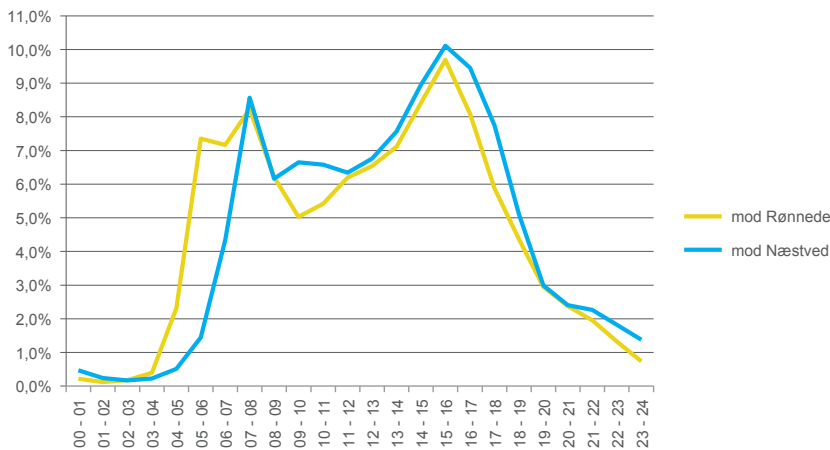
På rute 54 er hverdagsdøgntrafikken den mest kritiske i forhold til kapaciteten på strækningen. Hverdagsdøgntrafikken er ca. 10 % større end årsdøgntrafikken.

Den højeste time (spidstimen) på hverdage er ca. 10 % af årsdøgntrafikken, og retningsopdelingen er begrænset, som det fremgår af fig. 2.5. Det skyldes, at strækningen er meget bolig-arbejds trafik. Der er således næsten lige meget trafik i hver retning dagen igennem.

Den største og mest kritiske spidstimer er om eftermiddagen mellem kl. 15:00 og kl. 16:00.

Lastbiltrafikken er registreret til 13,0 % i 2009, 13,0 % i 2010 og 11,7 % i 2011 på strækningen.

BonBon-Land i Holme Olstrup tiltrækker meget trafik i perioder. Specielt i sommerperioden, i weekender og på helligdage kan trafikken være intens.



**FIGUR 2.5** Hverdagstimetrafikken i forhold til årsdøgnetrafikken på rute 54 øst for Holme Olstrup i 2011

Som gennemsnit over året er døgnetrafikken til BonBon-Land opgjort til 640 køretøjer i alt i begge retninger.

Spidsbelastningerne til og fra BonBon-Land falder dog på andre tidspunkter end spidsbelastning fra den øvrige trafik på rute 54. Trafikproblemerne for trafikken til og fra BonBon-Land er derfor begrænset til området umiddelbart omkring BonBon-Land. Enkelte dage med store spidsbelastninger har dog medført sammenbrud i trafikken i området.

#### Kollektiv trafik

I en evt kommende VVM undersøgelse vil det blive undersøgt, om der er kollektive alternativer, der kan være et alternativ til en udbygning af vejnettet.

I dag trafikbetjenes strækningen mellem Næstved og Rønnede med bus af Rute 630R som kører mellem Næstved og Faxe Ladeplads med ½-timesdrift i hverdage og 1 times drift i weekenderne

Næstved Station trafikbetjenes med tog 2 i korridorer mod Hovedstaden.

- Sydbanen er jernbanen fra Ringsted via Næstved videre mod syd via Nykøbing Falster og til Rødbyhavn. Banen betjenes både af regionale tog og internationale tog. I Ringsted er den videre forbindelse mod København fælles med Vestbanen fra Fyn og Jylland. Rejsetiden fra Næstved st. til København H, er i dag knap på 1 time.
- Lille Syd banen forbinder Roskilde og Næstved via Køge. I Køge er der forbindelse til København med S-tog.

I 2011 var lige knapt 6.000 beskæftigede i Region Hovedstaden med bopæl i Næstved Kommune. Mellem Næstved og Faxe Kommuner pendlede ca. 2.300 dagligt i 2011.

Dette tal har dog været aftagende siden 2008.

Banedanmark er ved at projekttere en ny, dobbeltsporet jernbane mellem København og Ringsted over Køge. Det giver mulighed for en bedre køreplan med flere togafgange, kortere rejsetid og færre forsinkelser. Banen er planlagt til at åbne i 2018.

I projekteringsloven for Femern Bælt projektet, der blev vedtaget den 15. april 2009, indgår både den faste forbindelse mellem Rødbyhavn og Puttgarten samt de tilhørende danske landanlæg med opgraderinger af veje og jernbaner. I den forbindelse skal jernbanen fra Ringsted til Holeby elektrificeres og udbygges til dobbeltspor.

#### Cykeltrafik

Der er cykelsti i begge vejsider på strækningen. Cykelstien er adskilt fra vejbane med en smal rabat. Cyklister skal i dag krydse Rute 54 i niveau. I Holme Olstrup er der 2 signalanlæg, hvor der er muligt at foretage en sikker krydsning.

#### Modulvogntog

Med den politiske aftale om "Elektrificering af jernbanen m.m." fra feb. 2012, blev parterne bag aftalen enige om at sikre adgang for modulvogntog til Næstved. Der blev derfor afsat 3 mio. kr. af de overskydende midler til en tilretning af rute 22 mellem Slagelse og Næstved samt rute 54 mellem Rønnede og Næstved. På rute 54 vil der være særlig opmærksomhed på strækningen omkring Fensmark, da der er ønske om adgang med modulvogntog til Ardagh glas i Fensmark. Ruten vil blive tilpasset, så hele strækningen fra Slagelse til Rønnede vil kunne anvendes af modulvogntog, når den nordlige omfartsvej ved Næstved står klar, forventeligt i 2016.

På rute 54 er der primært en ombygning af krydset ved rute 54 og Holmegårdsvej, der skal forbedres før der kan køre modulvogntog mod Fensmark. Dette forventes at ske i 2012.

### Trafiksikkerhed

I perioden 2007 til 2011 er der sket 56 trafikulykker på strækningen, heraf 11 personskadeuheld, 24 materielskade og 21 ekstraueheld (mindre alvorlige ueheld).

Personskadeulykkerne resulterede i 1 dræbt, 5 alvorligt tilskadekomne og 11 lettere tilskadekomne. Ulykkesfrekvensen er på niveau med landsgennemsnittet for sammenlignelige strækninger. I kap 3 er de trafiksikkerhedsmæssige konsekvenser ved en evt. udbygning overordnet vurderet.

### Trafikale problemstillinger på strækningen

Trafikken på strækningen er i perioder tæt på kapacitetsgrænsen for en 2-sporet vej. Det er trafikken på hverdage som er mest kritisk. Vejens linjeføring er ikke tidssvarende, og der er mange steder, hvor sigtforholdene gør det svært at overhale. Ligeledes kører der i perioden en del landbrugstrafik på strækningen. Dette kombineret med trafikens intensitet medfører primært i morgen- og eftermiddagsmyldretiden en reduceret fremkommelighed. Det betyder, at det i disse perioder, kan være svært at

komme ud fra sidevejene, og kan medføre trafikfarlige situationer, hvis man tager "chancer" for at komme ud. Der er de seneste år etableret signalanlæg ved Olstrupvej og Holmegårdsvej. Dette har afhjulpet problemet på disse mest trafikerede sideveje, men til gengæld nedsat fremkommeligheden på rute 54.

Krydset ved Gartnervej (adgangsvej til BonBon Land) har i en længere periode været signalreguleret. Signalreguleringen blev senest optimeret i forbindelse med trafiksaneringen i 2009-10.

Grundet den generelt dårlige fremkommelighed på rute 54 betyder det, at de lokalkendte, typisk pendlerne og erhvervstransportører, vælger alternative ruter, udenom rute 54. De vælger f.eks. at køre via Skuderløse over Haslev, nord om rute 54, og kommer på den måde til Sydmotorvejen. Dette giver en utilsigtet øget belastning af det omkringliggende vejnet, som ikke er bygget, hverken trafiksikkerhedsmæssigt, eller vedligeholdelsesmæssigt, til at håndtere denne trafikmængde.



# 3. BESKRIVELSE AF LØSNINGSFORSLAG

I nærværende forundersøgelse er vurderingerne og beskrivelserne foretaget på et overordnet niveau. Det er først hvis der træffes en politisk beslutning om at igangsætte en VVM-undersøgelse, at projektet detaljeres i en sådan grad, at de enkelte forslag og konsekvenserne heraf vil kunne vurderes nærmere og i et omfang, der vil kunne danne baggrund for et politisk valg af løsning.

### Baggrund for vurdering af løsningsforslag

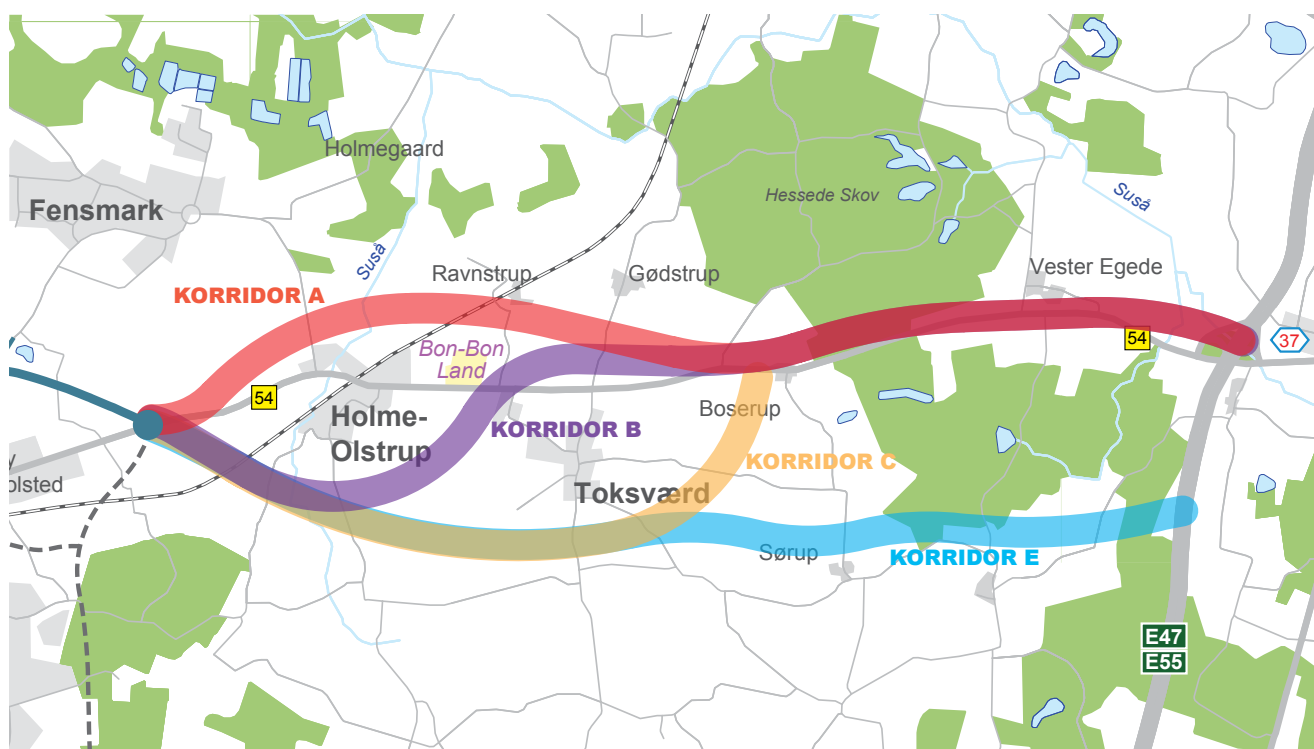
De fremtidige trafikale udfordringer på strækningen drejer sig primært om at få etableret en bedre trafikafvikling på strækningen, således at fremkommelighed, kapacitet og trafiksikkerhed kan blive forbedret. Samlet set er strækningen præget af begyndende fremkommelighedsproblemer i myldretiden. Der er ringe mulighed for overhalinger på grund af et utidssvarende vejforløb med manglende oversigt, en del kryds og trafik.

Der er mange direkte adgange til ejendomme langs strækningen, specielt på den vestlige del, som sammen med

passagen gennem Holme-Olstrup gør, at en udvidelse af den eksisterende vej på den vestlige strækning (vest for Boserup), vil være u hensigtsmæssig. Dette skyldes, at mange ejendomme vil blive berørt, samt at der vil være behov for store omlægninger af adgange, lokalveje, cykelstier m.m. Det vil medføre væsentlige omkostninger. På den østlige del er bebyggelsen og adgangene mere spredt, og mulighederne for udvidelse af den eksisterende vej er her bedre.

Overordnet set er det derfor vurderet, at det vil være meget problematisk at udbygge den eksisterende vej til en høj-klasset forbindelse på hele strækningen.

Derfor er der i forundersøgelsen lagt vægt på at undersøge muligheden for at anlægge en ny vejforbindelse i forskellige linjeføringer, som gennemgås nærmere i dette kapitel. Der er dog også undersøgt et såkaldt 0+ og 0++ forslag, som begge indebærer udbygning af dele af den eksisterende strækning.



FIGUR 3.1 Oversigtskort med de 4 korridorer





Indledningsvist er der screenet en bred korridor omkring rute 54, for at vurdere muligheden for nye linjeføringer i området.

Screeningen har resulteret i 4 korridorer, hvor det anses for muligt at anlægge nye linjeføringer. De 4 korridorer benævnt A, B, C og E fremgår at figur 3.1.

- **Linje A** er beliggende i et trace nord for den eksisterende Rute 54 på hele forløbet med tilslutning ved det eksisterende tilslutningsanlæg ved Rønnede
- **Linje B** går syd om Holme Olstrup og krydser mod nordøst mellem Holme Olstrup og Toksværd og forløbet på den østlige del er identisk med A
- **Linje C** går syd om både Holme Olstrup og Toksværd og forløber øst om Toksværd mod nord med tilslutning til den Rute 54 ved Boserup
- **Linje E** forløber i et trace syd for Rute 54 på hele forløbet med tilslutning til Sydmotorvejen syd for Rønnede

Indenfor disse 4 korridorer, som er sammenfaldende på delstrækninger, vil det være muligt at kombinere flere af forslagene til linjeføringer.

Der har tidligere været arbejdet med en korridor (D), som fulgte de sydlige linjeføringer frem til syd for Toksværd og herefter forløb mod nordøst gennem Hesede skov til rute

54 syd for Vester Egede. Der er af natur- og miljømæssige årsager ikke arbejdet videre med denne.

Der er også undersøgt mindre forslag til udbygninger. Stort set alle kryds på strækningen er reguleret, dvs. der er svingbaner med spærreflader m.m. Der er signalregulering i 3 kryds omkring Holme Olstrup. Der er ligeledes lokale hastighedsbegrænsninger gennem kryds. Derfor er der ikke fundet mulighed for at foreslå mindre tiltag som f.eks. ombygninger af kryds og lignende. Der er sidst i kapitlet beskrevet forslag til at udbygge den østlige delstrækning.

#### Vejtyper

Det vil være muligt at anlægge nye linjeføringer i princippet som 3 forskellige vejtyper med deraf afledte forskellige tværprofiler.

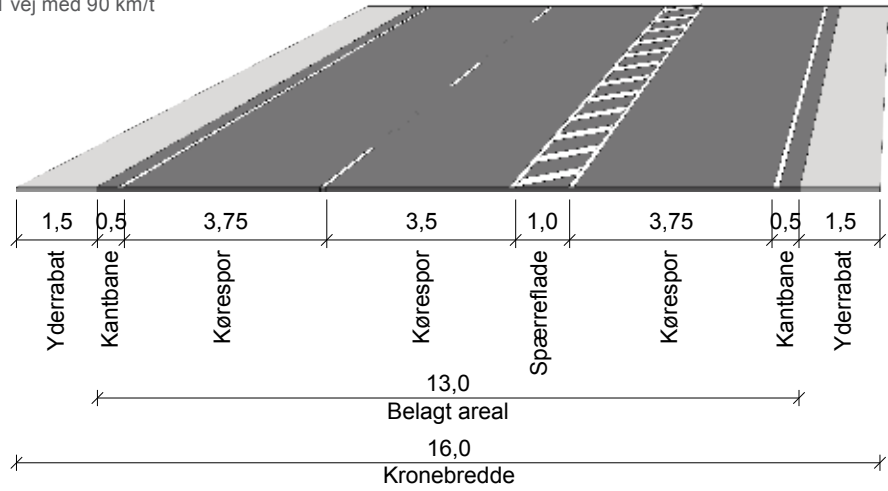
De vejtyper, der er undersøgt, omfatter:

- **2+1 vej**, anlagt som motortrafikvej med 90 km/t
- **4-sporet vej**, anlagt som motortrafikvej med 90 km/t
- **4-sporet vej**, anlagt som motorvej med 130 km/t

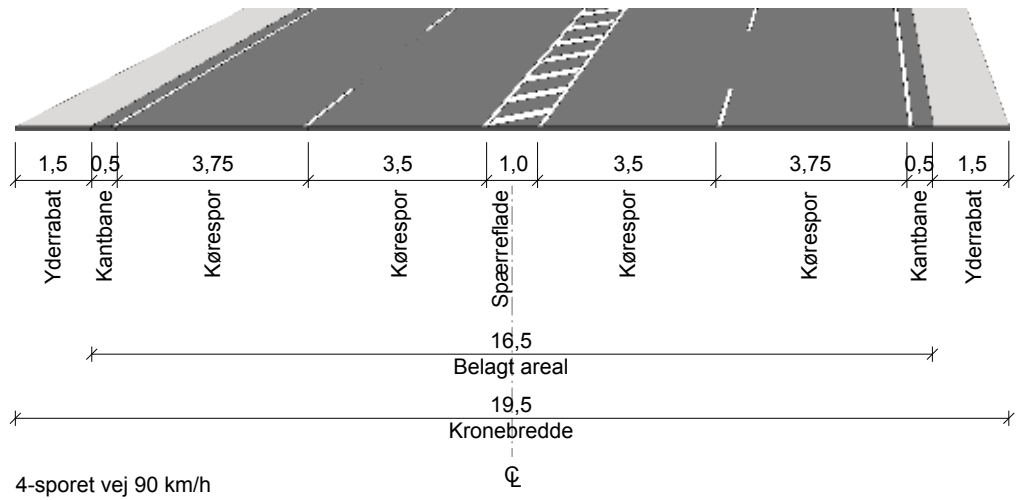
Tværprofilerne for de 3 vejtyper er illustreret i figur 3.2, 3.3 og 3.4.

På motortrafikveje må der ikke køre langsomt kørende landbrugstrafik, cykel- og knallertrafik, og alle kryds skal som udgangspunkt være i 2 plan.

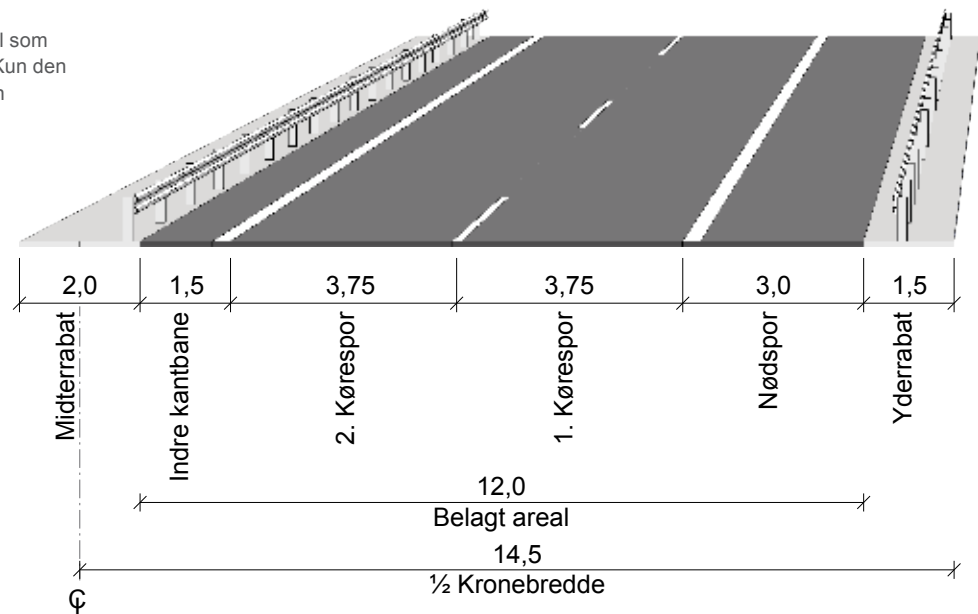
**FIGUR 3.2** Eksempel på tværprofil som 2+1 vej med 90 km/t



**FIGUR 3.3** Eksempel på tværprofil som 4-sporet vej med 90 km/t



**FIGUR 3.3** Eksempel på tværprofil som 4-sporet motorvej med 130 km/t. Kun den ene halvdel af vejen ses på figuren



### Cykel- og stiforbindelser samt skærende veje

Alle forslag til nye linjeføringer i åbent land forudsættes anlagt uden cykelsti. Den eksisterende Rute 54, der er anlagt med cykelsti vil stadig kunne anvendes, herunder til cyklist- og langsomtkørende landbrugskøretøjer. Ved eventuel udbygning af den eksisterende Rute 54, vil cykelstier blive genetableret langs vejen.

Alle skærende veje vil som udgangspunkt blive bibeholdt ved alle forslag til linjeføringer, dog således at de enten føres over eller under de nye veje.

Hvis en vej forudsættes lukket skal det samtidigt sikres, at der er den fornødne adgang ad anden vej.

I en evt. kommende VVM-undersøgelse vil den endelige udformning af stiforløb, krydsning af skærende veje, evt. vejlukninger m.m., blive fastlagt i samarbejde med bl.a. Næstved og Faxe kommuner.

### Undersøgte forslag

I dette afsnit gennemgås de enkelte linjeføringsforslag hver for sig. Der er undersøgt ialt 8 nye linjeføringer samt en 0+ og 0++ løsning (Dvs. de 4 linjeføringer inkl. diverse kombinationer heraf - se tabel 3.1).

Alle løsningsforslag for nye veje er forudsat at tage udgangspunkt i den kommende rundkørsel som anlægges ved Køgevej i forbindelse med den kommende nordlige omfartsvej

Forslag	Kort beskrivelse	Mulige vejtyper	Hastighed
<b>Nye linjeforslag</b>			
A	Nordlig linje med "bred skæring" af Hesede Skov	Motorvej, 4-spor og 2+1 motortrafikvej	130 km/t som motorvej 90 km/t som 4 spor og 2+1 motortrafikvej
A2	Som A, men med "smal skæring" af Hesede Skov	Motorvej, 4-spor og 2+1 motortrafikvej	130 km/t som motorvej 90 km/t som 4 spor og 2+1 motortrafikvej
A3	Nordlig omfartsvej om Holme Olstrup – kan evt. anlægges som 1. etape af en fuld udbygning	4- spor og 2+1 motortrafikvej Kan evt. forberedes til senere udbygning til motorvej	90 km/t som 4-spor og 2+1 motortrafikvej
B	Sydlig linje som krydser mellem Holme Olstrup og Toksværd. Identisk med forslag A på vestlig delstrækning	Motorvej, 4-spor og 2+1 motortrafikvej	130 km/t som motorvej 90 km/t som 4 spor og 2+1 motortrafikvej
B2	Som B, men med "smal skæring" af Hesede Skov	Motorvej, 4-spor og 2+1 motortrafikvej	130 km/t som motorvej 90 km/t som 4 spor og 2+1 motortrafikvej
B3	Sydlig omfartsvej om Holme Olstrup – kan anlægges som 1. etape	4 spor og 2+1 motortrafikvej (kan forberedes til senere udbygning til motorvej)	90 km/t som motortrafikvej
C	Sydlig omfartsvej om både Holme Olstrup og Toksværd	4 spor og 2+1 motortrafikvej	90 km/t som motortrafikvej
E	Sydlig linje med ny tilslutning til Sydmotorvejen syd for eksisterende tilslutningsanlæg nr. 37	Motorvej, 4-spor og 2+1 motortrafikvej	130 km/t som motorvej 90 km/t som 4 spor og 2+1 motortrafikvej
<b>Udbygning af den eksisterende vej</b>			
0+	2 + 1 på den vestlige delstrækning ml. Boserup og TSA 37. Denne vil kunne kombineres med A3, B3 og C	2+1	80/90 km/t
0++	4 spor på den vestlige delstrækning ml. Boserup og TSA 37.  Denne vil kunne kombineres med A3, B3 og C.	4 spor	80/90 km/t

TABEL 3.1 Undersøgte forslag

ved Næstved. Denne forventes som beskrevet i kap. 2 åbnet i 2016. Den østlige omfartsvej ved Næstved, der forventes åbnet i 2012 tilsluttes ligeledes rundkørslen på Køgevej.

Alle linjeføringer er beskrevet med udgangspunkt i retning fra Næstved mod Rønnede.

Det vurderes ved forslag A3, B3 og C, at det ikke vil være relevant at anlægge disse som motorveje. Det skyldes, at de har funktion som omfartsveje og strækningerne vil være for korte til at anlægge som motorvej. A3 og B3 vil evt. kunne forberedes til en senere udbygning til motorvej.

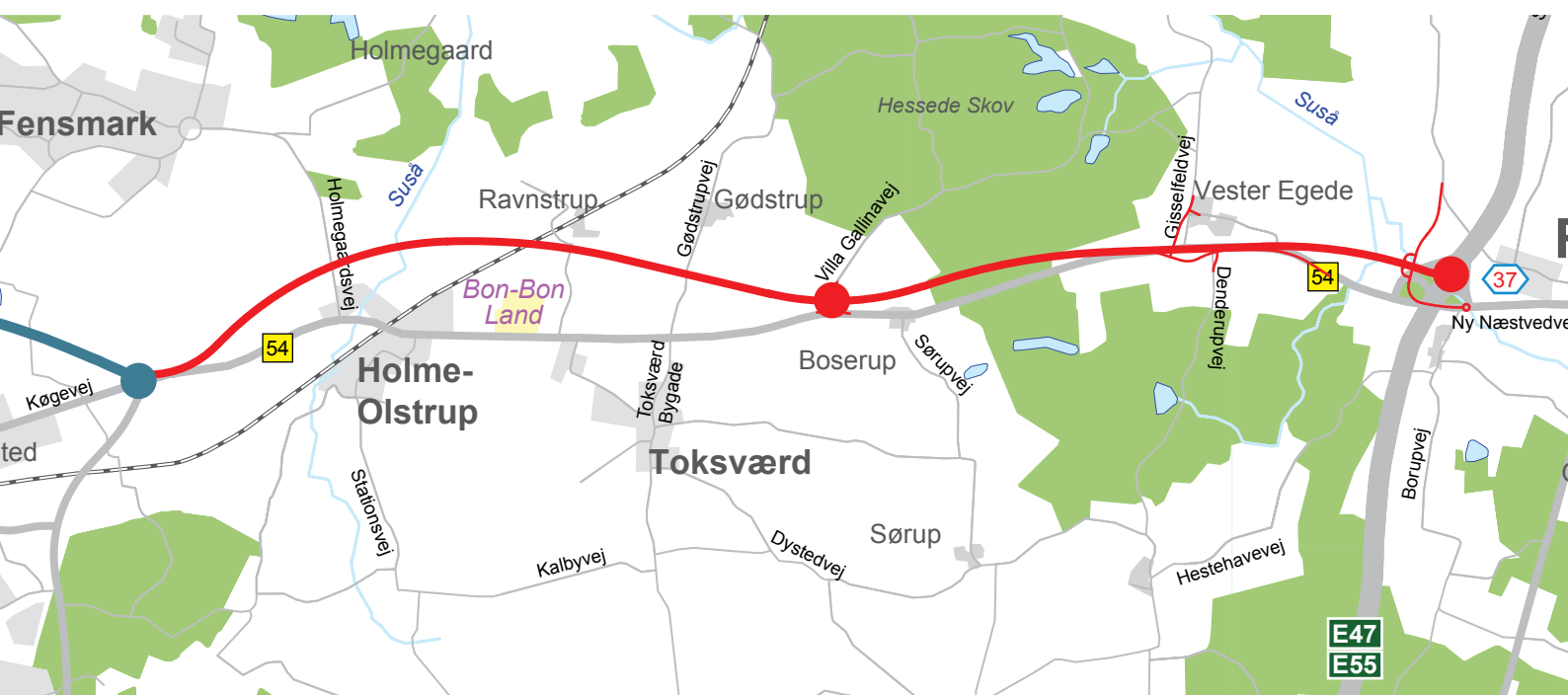
### **FORSLAG A (NORDLIG LINJEFØRING)**

Linjeføringen tager udgangspunkt i den kommende rundkørsel ved Køgevej. Det forventes, at det vil være muligt at tilslutte linjeføring A til rundkørslen uden at denne skal ombygges. Herefter forløber vejen i en højredrejende kurve, som føres over Holmegaardsvej krydser Susåen syd for Holmegaard og fortsætter videre nord om Holme-Olstrup og BonBon-Land.

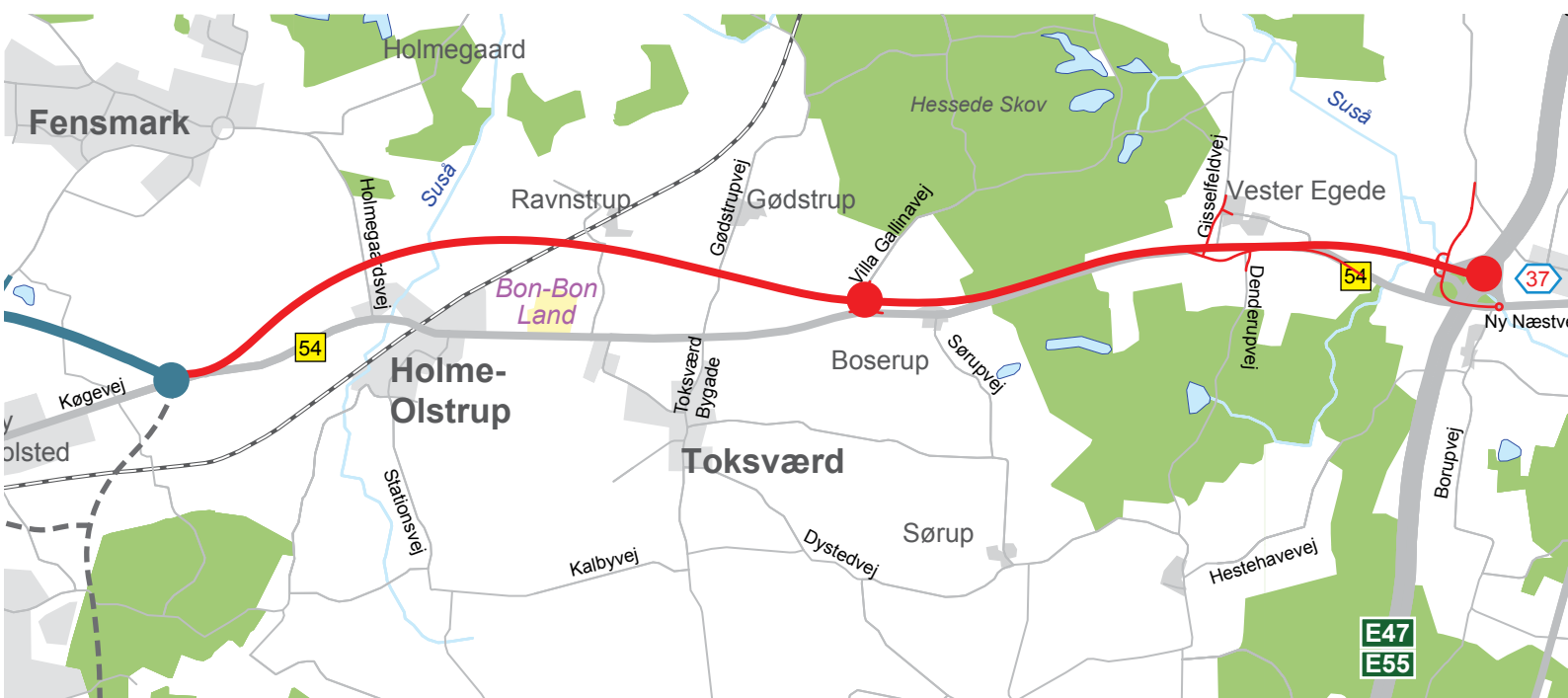
Linjeføringen krydser over jernbanen på en 6-7 m høj dæmning, passerer over Ravnstrupvej og fortsætter nord for den eksisterende rute 54 over Gødstrupvej. Der foreslås anlagt et nyt tilslutningsanlæg ved Villa Gallinavej mellem Holme Olstrup og Vester Egede, hvor det bliver muligt at køre til- og fra hovedlandevejen. Her vil trafikanter fra Sydmotorvejen til og fra Holme-Olstrup og opland skulle køre af.

Øst for Villa Gallinavej fortsætter linjeføringen nord om Boserup og gennemskærer Hessedes Skov nord for den eksisterende rute 54 en afstand på op til ca. 130 m fra landevejen. Linjeføringen nærmer sig rute 54 vest for Vester Egede, hvor linjeføringen anlægges i den eksisterende rute 54 syd for Vester Egede.

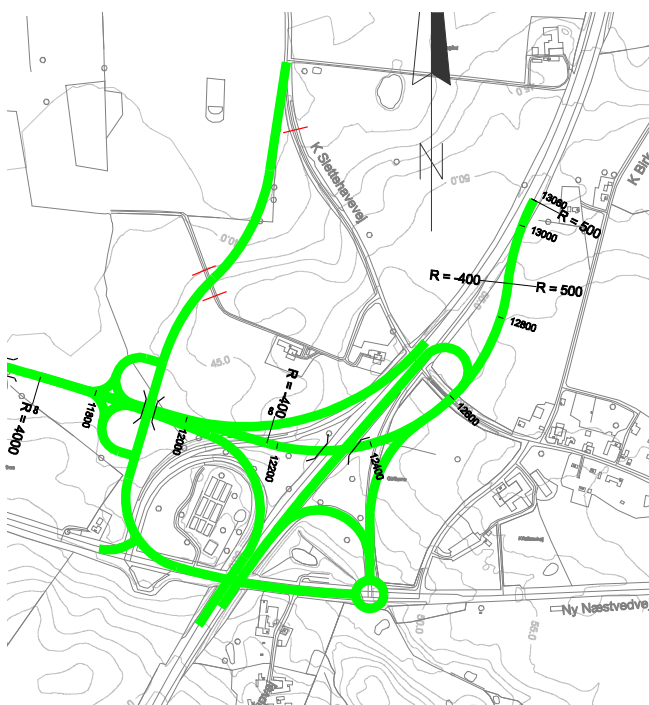
For at skaffe adgang til ejendomme og Vester Egede forelægges den eksisterende rute 54 mod syd over en strækning af ca. 1800 m. Linjeføringsforslag A forløber herefter nord for den eksisterende rute 54, til Sydmotorvejen, hvor den tilsluttes i et nyt forbindelsesanlæg.



**FIGUR 3.4** Linjeføring A



FIGUR 3.6 Forslag A2



FIGUR 3.5 Forslag til udformning af nyt tilslutningsanlæg ved Sydmotorvejen ved Rønnede.

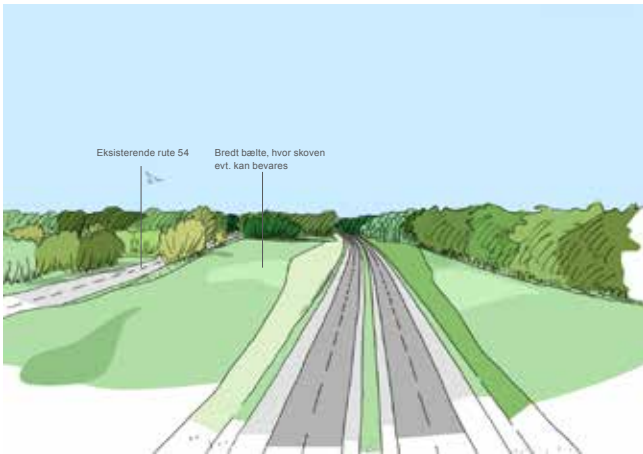
Forbindelses anlægget udformes således at forbindelserne fra Sydmotorvejen nord og syd mod Næstved sker "højklaset", dvs. uden kryds i niveau. Der etableres endvidere et tilslutningsanlæg til Ny Næstvedvej og den gamle rute 54.

I fig. 3.5 ses forslag til udformning af forbindelses anlægget. Linjeføring A vil kunne anlægges som både motorvej, 2+1 og 4-sporet motortrafikvej. Ved etablering af tilslutnings anlægget vil det være nødvendigt at afbryde Slettehavevej, og forlægge denne mod syd til den eksisterende rute 54, samt etablere adgang til slettehavevej og Rønnede.

**FORSLAG A2 (NORDLIG LINJEFØRING)**

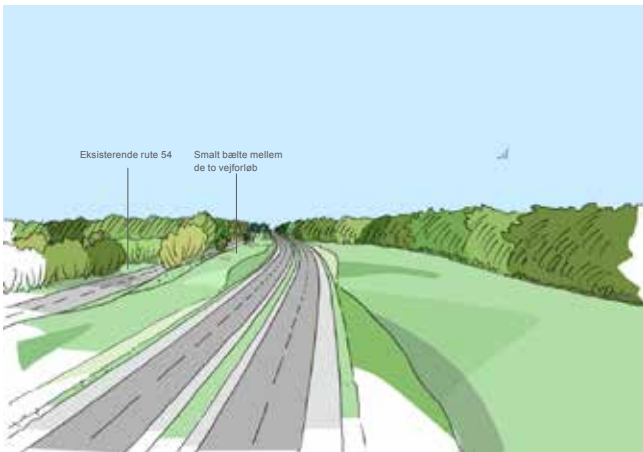
Forslag A2 er identisk med forslag A på nær ved passage af Hessede Skov, hvor linjeføring A2 passerer skoven tættere på den eksisterende rute 54 end linjeføring A. Årsagen til, at der er undersøgt 2 forslag til gennemskæringen af skoven er for at undersøge de landskabelige konsekvenser af gennemskæringen af Hessede skov. Gennemskæringen vil have stor betydning for vejens udtryk og form.

I forslag A passeres skoven med en "bred skæring". Det vil sige, at der er så stor afstand til den eksisterende vej mellem Næstved og Rønnede, at der vil kunne vokse skov imellem, og forløbet vil således opleves som 2 selvstændige linjeføringer.



I forslag A2 passeres skoven i en "smal skæring". Her vil den nye linjeføring ligge forholdsvis tæt på den eksisterende rute 54 i en afstand på op til ca. 80 m. Ved denne linjeføring vil der ikke være plads til skov imellem de 2 veje, og det vil give vejen et ganske andet forløb og udtryk på denne passage i forhold til forslag A. De landskabelige forhold omkring dette sted er nærmere beskrevet i kap. 6 om landskab.

Tilslutninger, vejtyper og hastighedsgrænser er identisk med forslag A.



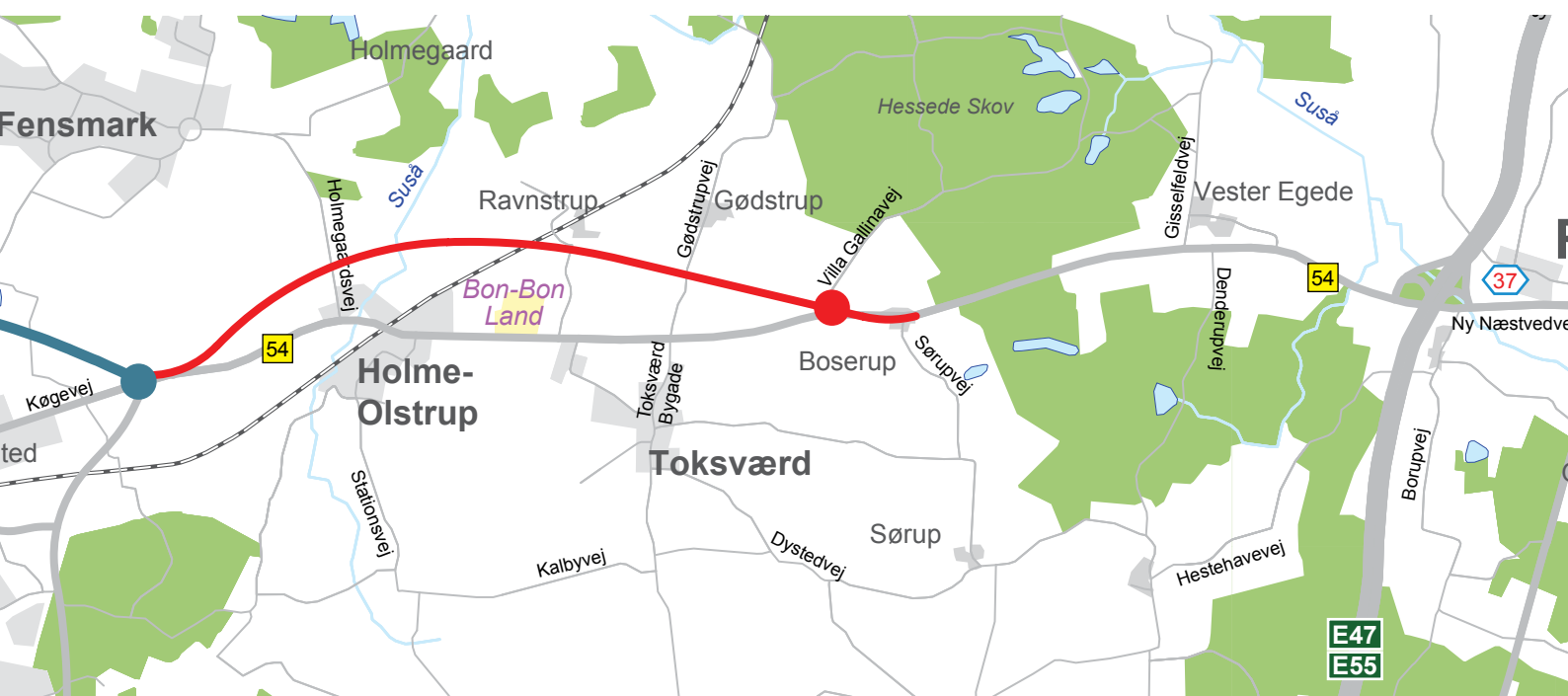
På figur 3.7 ses et udsnit, hvor passagen af skoven er vist som princip i de 2 forslag.

### FORSLAG A3 (OMFARTSVEJ NORD OM HOLME OLSTRUP)

Forlag A3 er identisk med forslag A og A2 bortset fra, at den er kortere og alene vil kunne anlægges som en omfartsvej nord om Holme-Olstrup, eller som 1. etape i forhold til en fuld udbygning.

Forlag A3 har som forslag A udgangspunkt i den kommende rundkørsel ved Køgevej og har sammenfald med forslag A frem til tilslutningsanlægget ved Villa Gallinavej. Efter Villa Gallinavej føres linjeføringen over i den eksisterende rute 54. Herefter vil strækningen på den resterende vestlige del til Sydmotorvejen kunne anvendes som i dag. Det vurderes ikke at være relevant at anlægge strækningen isoleret som motorvej. Det er den for kort til.

FIGUR 3.7 Forslag A og A2 ved passage gennem Boserup skoven.



FIGUR 3.8 Forslag A3

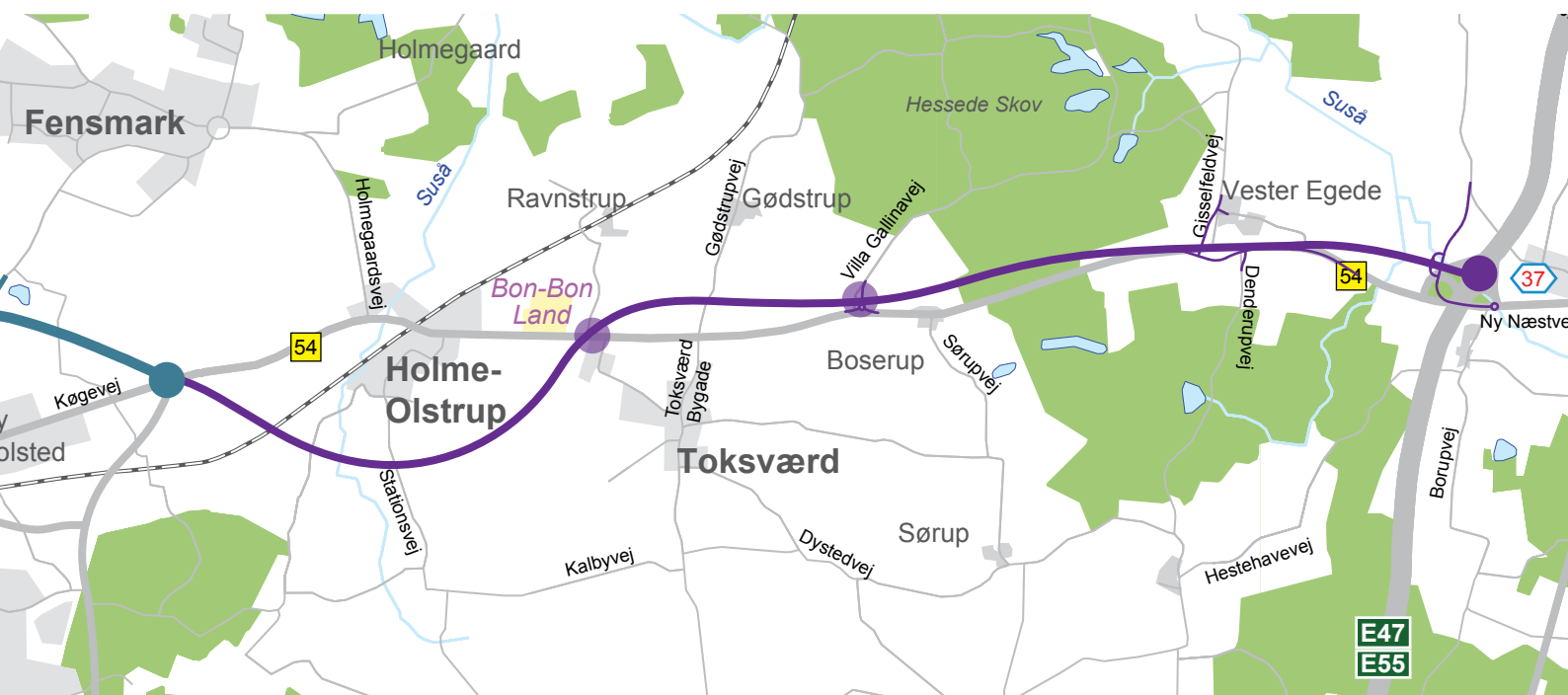


FIG. 3.9 Forslag B

A3 vil dog også kunne kombineres med dele af 0+ forslaget (2+1 strækninger på den østlige del) eller 0++ forslaget (4-spør på den østlige del).

Forslag A3 vil kunne anlægges som 2+1 motortrafikvej eller som 4-sporet motortrafikvej med en hastighed på 90 km/t. Hvis forslag A3 anlægges som en 1. etape af en fuld udbygning af hele strækningen, kan det overvejes at forberede vejudlægget i forhold til en senere udbygning til motorvej. Det kunne eksempelvis være relevant at forberede placering af afvandingssystemer og bygværker således, at disse er forberedt til en evt. senere udbygning til motorvej.

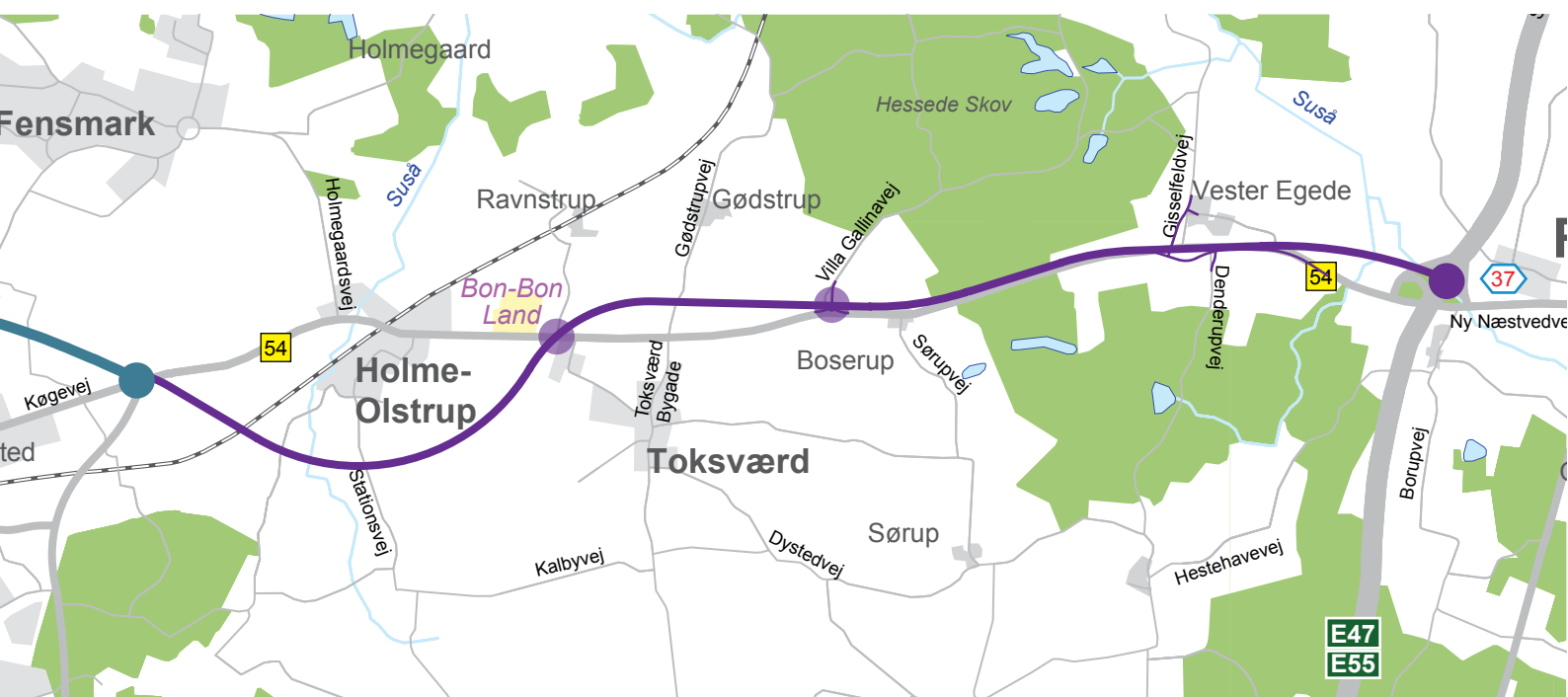
#### **FORSLAG B (SYD OM HOLME OLSTRUP)**

Linjeføringsforslag B tager udgangspunkt i den kommende rundkørsel ved Køgevej. Hvis linjeføring B vælges, vurderes det, at rundkørslen helt eller delvis skal ombygges på grund af 2 modsatrettede vejkurver, som ikke umiddelbart kan kombineres.

Fra rundkørslen forløber linjeføringen mod sydøst syd om Holme-Olstrup i en venstredrejende kurve. Linjeføringen krydser jernbanen på en dæmning, og herefter Skovvej og Stationsvej. Linjeføringen fortsætter i en venstredrejende kurve syd om Holme-Olstrup og videre mod nordøst i en dyb afgravning frem mod rute 54 mellem Holme-Olstrup og Toksværd.

Linjeføringen føres under den eksisterende rute 54 i en dyb udgravning. Den nye vej krydser rute 54 ganske tæt på, hvor Ravnstrupvej munder ud i rute 54. Herefter forløber linjeføringen i en højredrejende kurve nord for rute 54 over Gødstrupvej og til Villa Gallinavej. Øst for Villa Gallinavej er forløbet identisk med linje A.

23



FIGUR 3.10 Forslag B2

Der kan etableres et tilslutningsanlæg ved Villa Gallinavej som i forslag A, eller der kan etableres et tilslutningsanlæg ved krydsningen af rute 54 ved Ravnstrupvej. Ved en tilslutning ved skæringen af rute 54 vil tilslutningen ligge tættere på Holme-Olstrup, hvor det forventes at hovedparten af trafikanter, der vil benytte tilslutningsanlægget, har deres mål. Den endelige placering af et tilslutningsanlæg vil fastlægges i en evt. senere VVM-undersøgelse.







Forslag B vil kunne anlægges som både motorvej, 2+1 og 4-sporet motortrafikvej.

#### **FORSLAG B2 (SYD OM HOLME OLSTRUP)**

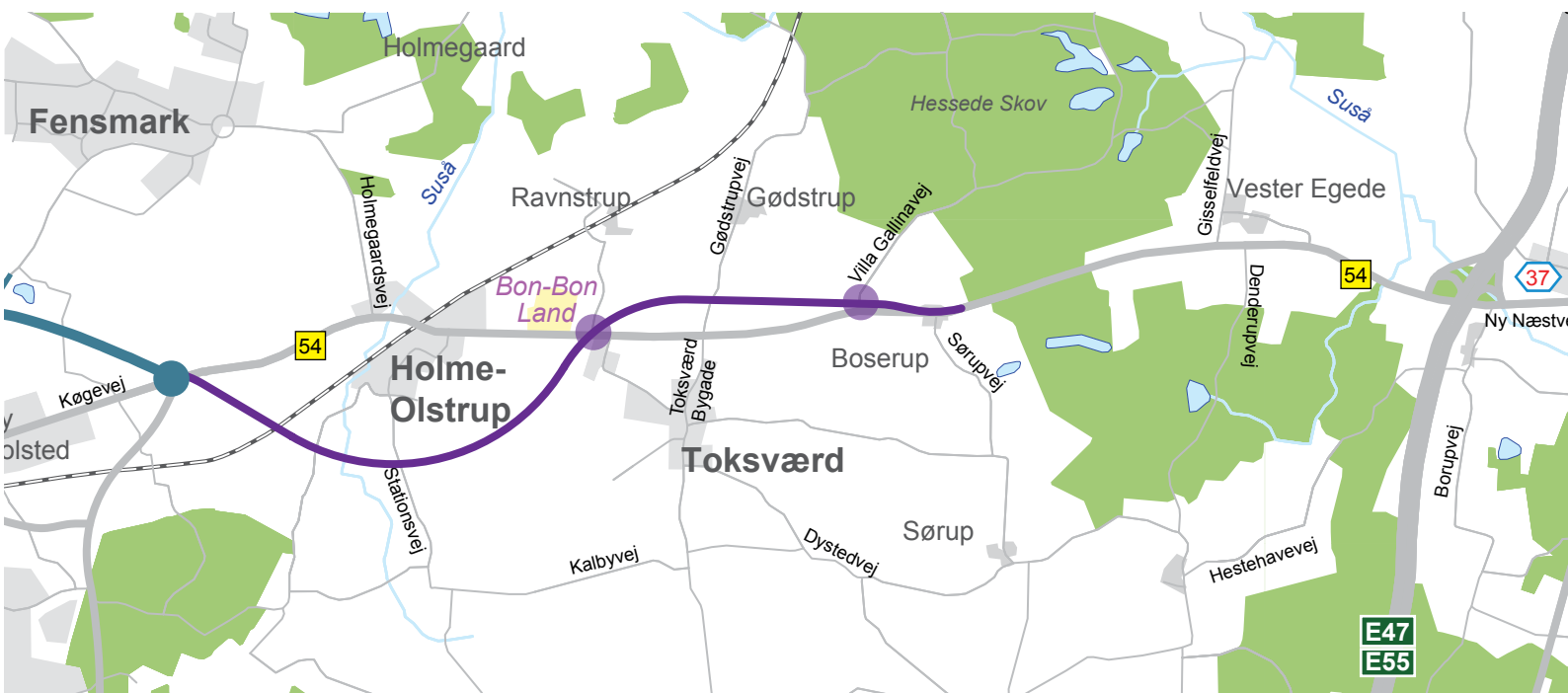
Forslag B2 er identisk med forslag B på den østlige strækning frem til Villa Gallinavej. Herefter er den identisk med linjeføringsforslag A2 frem til Sydmotorvejen med en "smal skæring" af Boserup Skov.

Forslag B2 vil kunne anlægges som både motorvej, 2+1 og 4-sporet motortrafikvej.

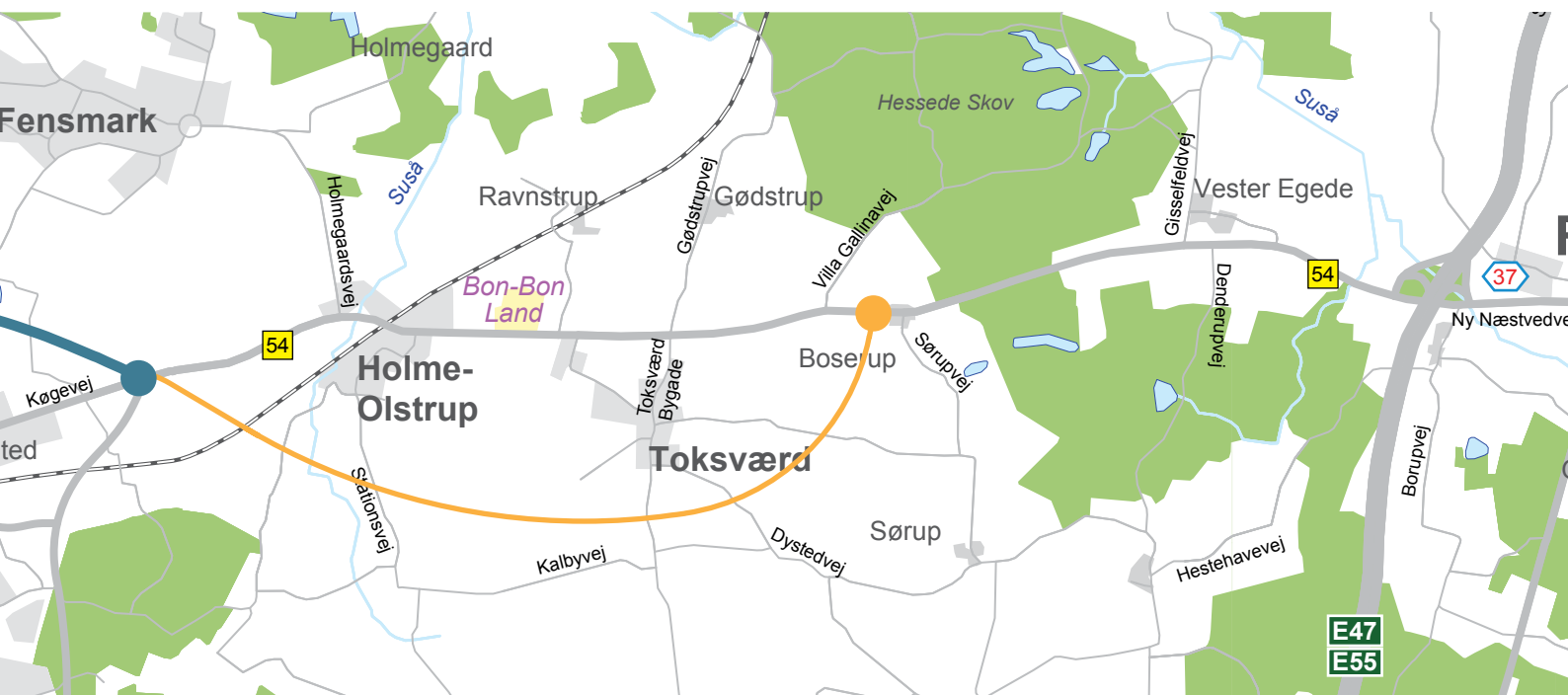
#### **FORSLAG B3 (OMFARTSVEJ SYD OM HOLME OLSTRUP)**

Forslag B3 er identisk med forslag B og B2 frem til Villa Gallinavej og vil alene kunne anlægges som en omfartsvej syd om Holme-Olstrup, eller som 1. etape i forhold til en fuld udbygning.

Efter Villa Gallinavej føres linjeføringen over i den eksisterende rute 54. Herefter vil strækningen på den resterende vestlige strækning til Sydmotorvejen kunne anvendes som i dag.



**FIGUR 3.11** Forslag B3



FIGUR 3.12 Forslag C

B3 vil dog også kunne kombineres med dele af 0+ forslaget (2+1 strækninger på den østlige del) eller 0++ forslaget (4-spor på den østlige del). Det vurderes ikke at være relevant at anlægge strækningen isoleret som motorvej, da den er for kort.

Forslag B3 vil kunne anlægges som 2+1 motortrafikvej eller som 4-sporet motortrafikvej med en hastighed på 90 km/t. Hvis forslag B3 anlægges som en 1. etape af en fuld udbygning af hele strækningen, kan det overvejes at forberede vejudlægget i forhold til en senere udbygning til motorvej eksemplvis ved at forberede afvanding og bygværker til dette.

#### **FORSLAG C (SYD OM HOLME OLSTRUP OG TOKSVÆRD)**

Linjeføringsforslag C tager udgangspunkt i den kommende rundkørsel som forslag B. Hvis linjeføring C vælges vurderes det, at rundkørslen, helt eller delvis skal ombygges på grund af 2 modsatrettede vejkurver, som ikke umiddelbart kan kombineres.

Fra rundkørslen forløber linjeføringen mod sydøst syd om Holme-Olstrup i en venstredrejende kurve. Linjeføringen krydser jernbanen på en dæmning, og herefter Skovvej og Stationsvej. Linjeføringen fortsætter videre i en stor venstredrejende kurve syd om Toksværd, og krydser Nr. Tvedevej, Dystedvej og Klokkergårdsvej, inden linjeføringen tilsluttes rute 54 ved Boserup. Tilslutningen til rute 54 kan ske i en rundkørsel.

Forslag C vil kunne anlægges som 2+1 motortrafikvej eller som 4-sporet motortrafikvej med en hastighed på 90 km/t.

Forslag C vil dog også kunne kombineres med dele af 0+ forslaget (2+1 strækninger på den vestlige del) eller 0++ forslaget (4-spor på den østlige del). Det vurderes ikke at være relevant at anlægge strækningen isoleret som motorvej, da strækningen er for kort.

Modsat forslag A3 og B3, vurderes det ikke at være relevant at forberede forslag C til motorvej, da det ikke vurderes

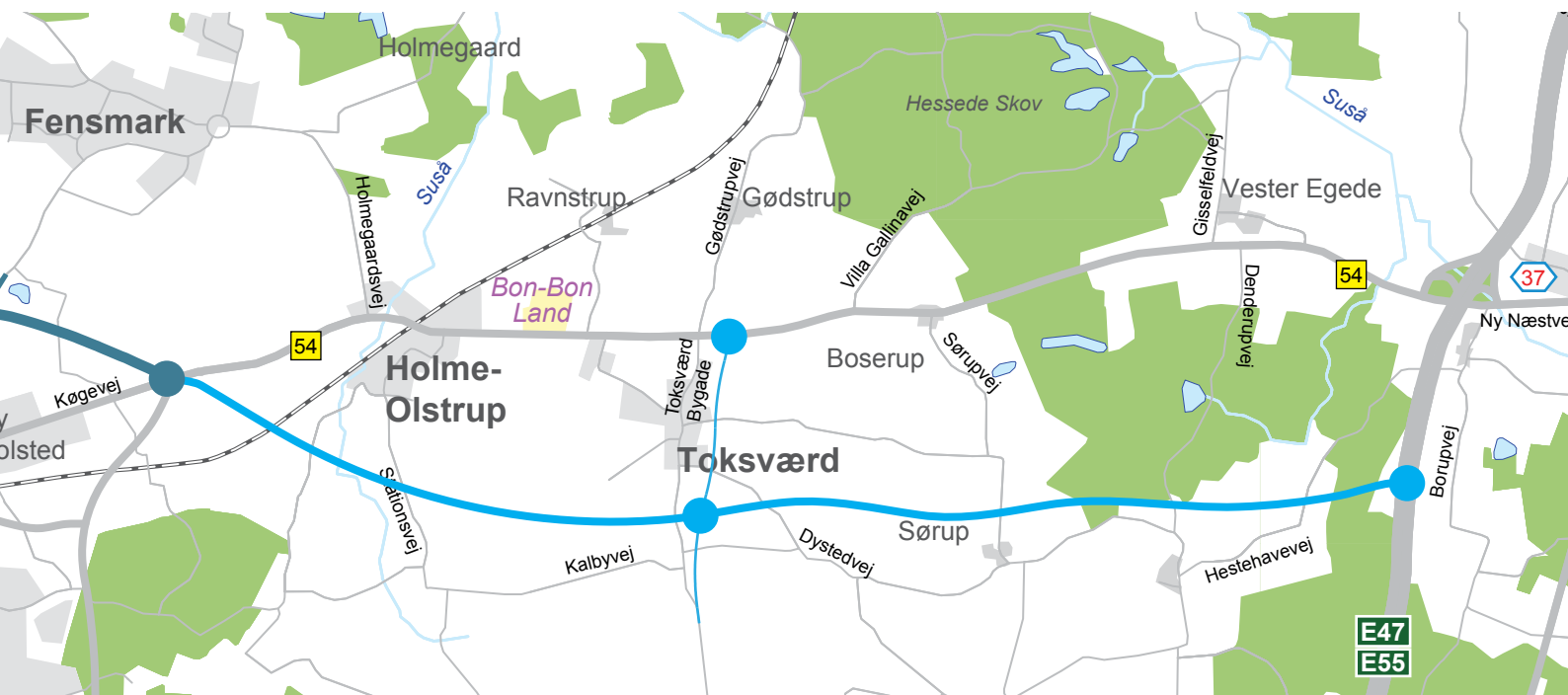


muligt at kombinere forslag C med motorvej på den østlige del. Det ville i givet fald kræve en større ændring af linjeføringens forløb omkring den eksisterende rute 54, herunder gennemskæring af et større eng- og moseareal umiddelbart syd for Boserup og rute 54, som ikke er vurderet mulig på grund af miljø- og landskabsmæssige forhold. Derfor vurderes det ikke at linje C vill kunne indgå i en evt. udbygning til en højere vejstandard (f.eks motorvej) på et senere tidspunkt.

### FORSLAG E (SYDLIG LINJEFØRING)

Linjeføring E tager udgangspunkt i den kommende rundkørslen ved Køgevej, ligesom ved linjeføring B og C. Hvis linjeføring E vælges, vurderes det, at rundkørslen, helt eller delvis skal ombygges på grund af 2 modsatrettede vejkurver, som ikke umiddelbart kan kombineres.

Fra rundkørslen forløber linjeføring E mod sydøst, syd om Holme-Olstrup i en venstredrejende kurve. Linjeføringen krydser jernbanen på en dæmning, og herefter Skovvej og Stationsvej syd for Holme-Olstrup. Linjeføringen fortsætter syd om Toksværd og krydser over Nr. Tvedevej. Umiddelbart øst for Nr. Tvedevej foreslås anlagt et nyt tilslutningsanlæg, hvor det bliver muligt at få adgang mod nord til rute 54 ved Toksværd Bygade, og mod syd. Der foreslås anlagt en ny vejforbindelse fra tilslutningsanlægget til den eksisterende rute 54 omkring Toksværd Bygade. Formålet med denne nye vejforbindelse er, at trafikken til Holme-Olstrup, herunder BonBon-Land ikke ledes igennem Toksværd. Fra tilslutningsanlægget forlænges den nye vejforbindelse mod syd, hvor den tilsluttes i Nr. Tvedevej.



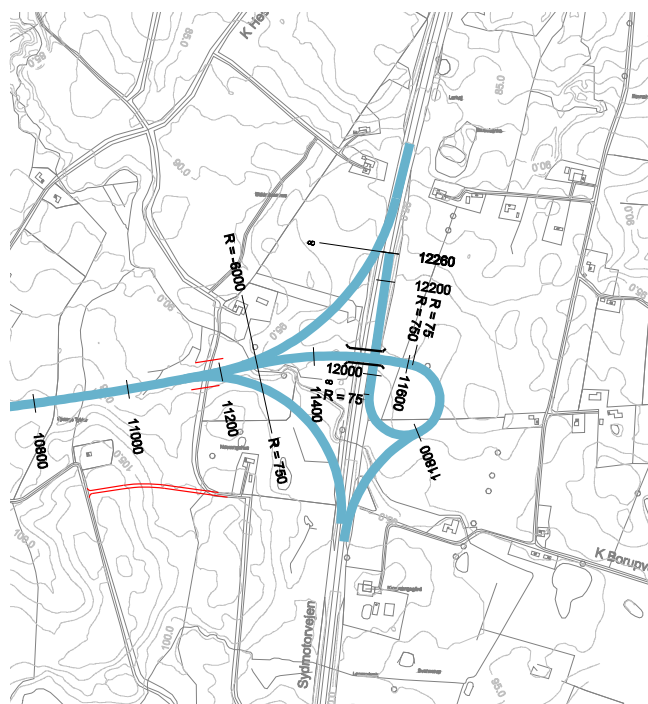
FIGUR 3.13 Forslag E

Linjeføringen fortsætter i store kurver mod øst med et forløb mellem Klokkegårdsvej mod nord og Ravnsbjergvej mod syd. Videre mod øst passerer linjeføringen nord om Sørup, hvor den krydser under Sørupvej. Linjeføringen fortsætter i kanten af skovområdet og føres under Denderupvej og Hestehavevej i et forløb nord for Sparresholm Gods. Tilslutningen til Sydmotorvejen forudsættes at ske i et nyt forbindelses anlæg med højklasset adgang ude af niveau både mod syd og nord. Der forudsættes ikke etableret adgang videre mod øst. Denne er vist som princip på fig. 3.13.

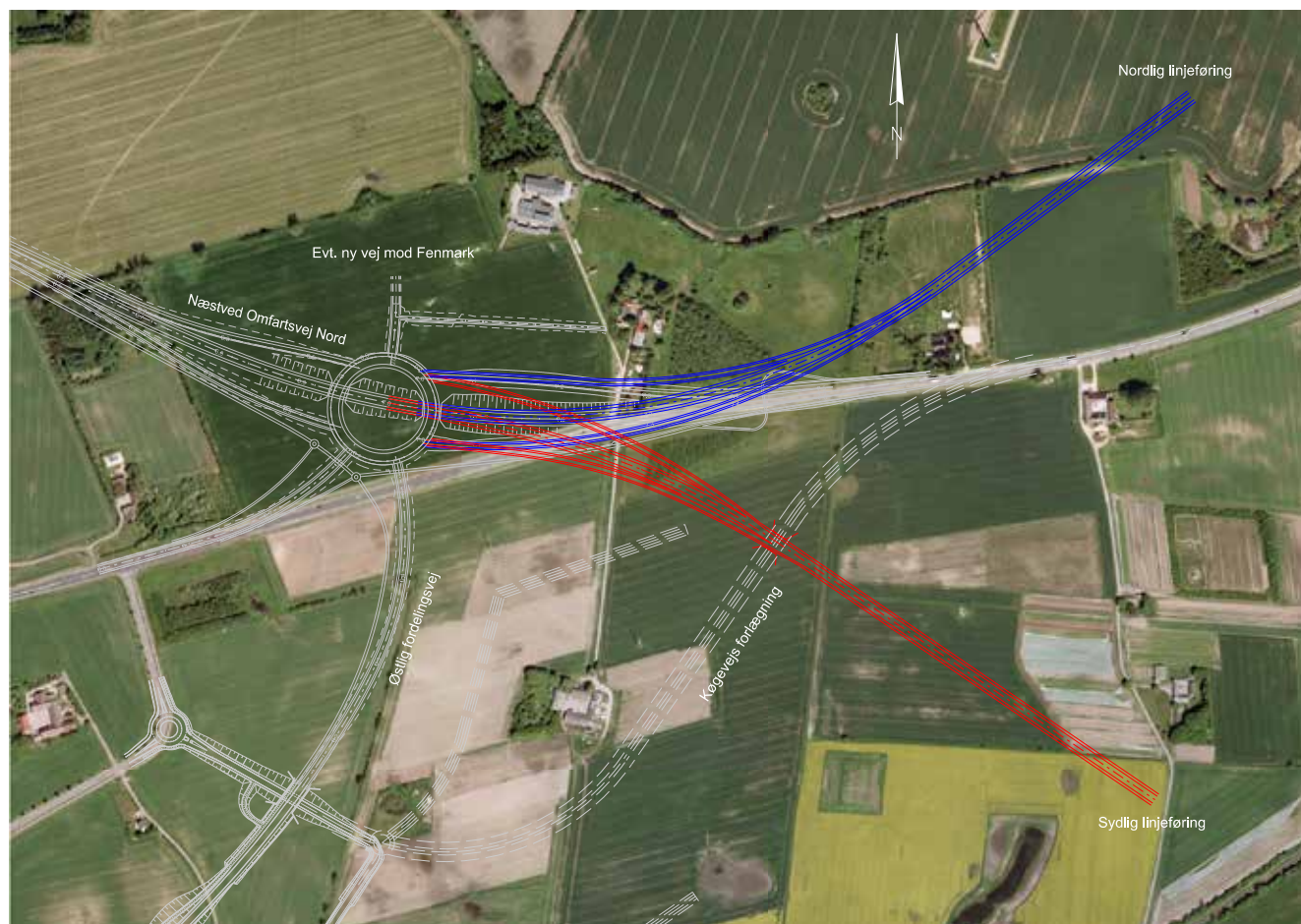
Alle løsninger med nye linjeføringer (A, B, C og E) tager udgangspunkt i den kommende rundkørsel ved Køgevej som anlægges i forbindelse med den nordlige omfartsvej.

Omfartsvejen og fordelerringen er i skrivende stund (august 2012) under projektering og den endelige placering og udformning er ikke fastlagt.

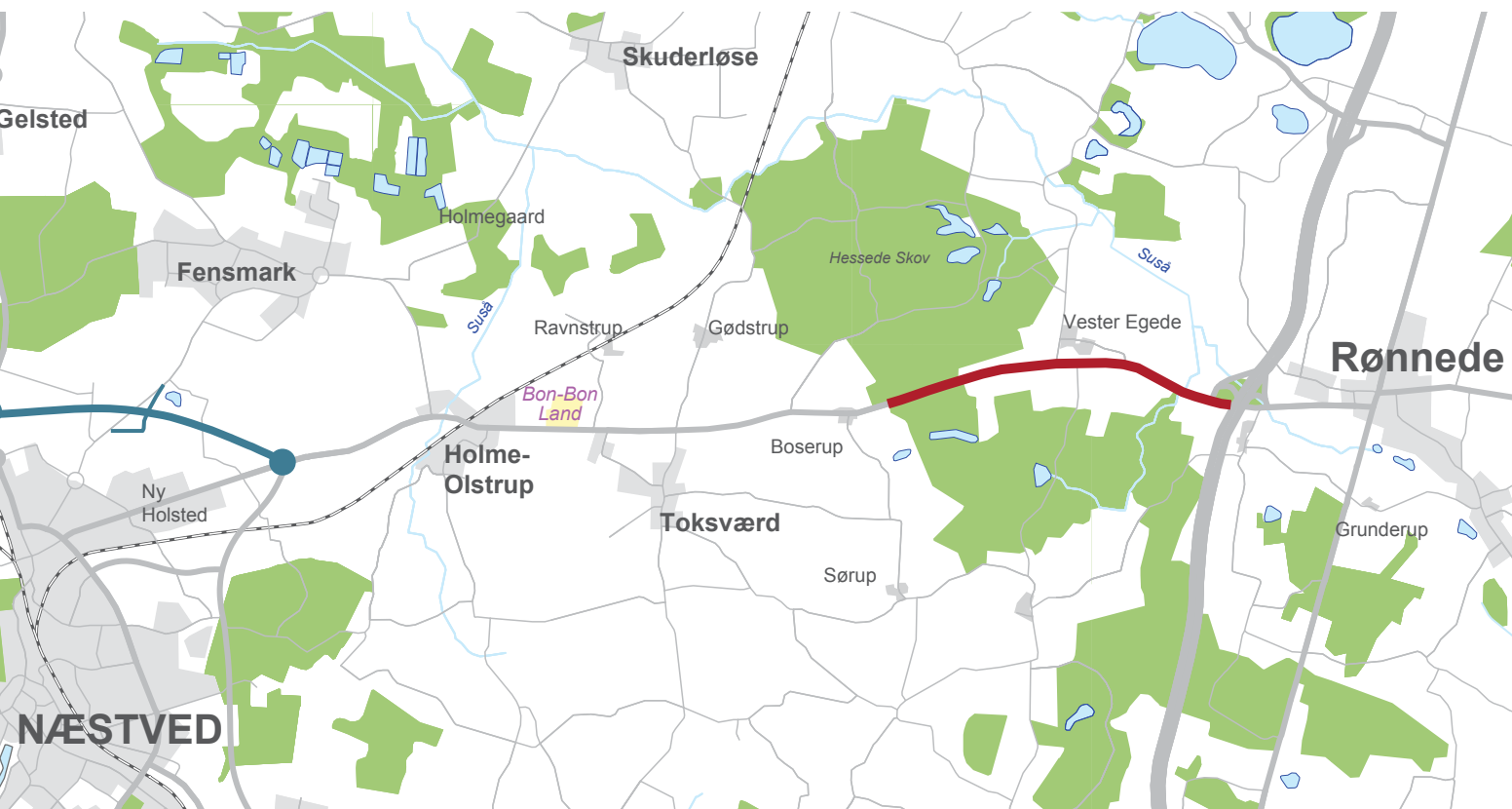
Principperne for placering og udformning er vedtaget i forbindelse med anlægsloven for den nordlige omfartsvej, som blev vedtaget i 2010.



FIGUR 3.14 Tilslutning til Sydmotorvejen ved forslag E



FIGUR 3.15 Princip for tilslutning af Køgevej i forbindelse med ny linjeføring mod Rønnede. Blå linje er nordlig linjeføring (A). Rød linje er sydlig linjeføring (B,C og E). Ved evt. anlæg af sydlig linjeføring forventes det nødvendigt at ombygge hele eller dele af rundkørslen.



FIGUR 3.16 0+ forslag med 2+1 strækninger på den eksisterende rute 54

Nedenfor er vist principperne for tilslutning af Køgevej i forbindelse med en nordlig linje mod Rønnede (A-linjer) samt de sydlige linjer (B,C og E).

Den "gamle" Køgevej foreslås forlagt mod syd, føres under den østlige fordelingsvej og tilsluttes Køgevej vest for fordelerringen, hvor Øverup Erhvervsvej i dag er tilsluttet. Adgangen til Øverup Erhvervsvej bibeholdes.

#### FORSLAG 0+ (UDBYGNING AF EKSISTERENDE RUTE 54)

Forbedring af overhalingsmuligheder og derved kapaciteten ved at udbygge den eksisterende rute 54 med strækninger anlagt som en 2+1 vej er undersøgt. En "2+1 vej" er en vej med tre kørespor, hvor de to yderspor afvikler trafik i hver sin retning, og hvor det midterste spor skiftevis anvendes til afvikling af trafik i den ene og den anden retning. Generelt bør 2+1-strækninger være mindst 1 km og helst ca. 1,5 km lange.

Evt. kryds og vejadgange i øvrigt bør placeres i forbindelse med en overgangsstrækning. Det kan ikke anbefales af trafikikkerhedsmæssige årsager at have adgange og vejtilslutninger på strækninger med et overhalingsspor. Disse

bør i givet fald lukkes og alternative adgange etableres. Cykeltrafik skal afvikles i eget trace.

Det er vurderet, at det er muligt, at ombygge den østlige strækning mellem Boserup og tilslutningsanlæg nr. 37 ved Rønnede til 2+1 strækninger. Strækningen er vist på figur 3.1, og er ca. 4,5 km lang.

Af trafikikkerhedsmæssige årsager og for at få den optimale længde på 2+1 strækningerne, ville det være nødvendigt at lukke veje og adgange. I forlængelse af dette, vil der skulle etableres nye vejadgange/bagveje. Det er i projektet foretaget en overordnet vurdering af dette, ligesom omfanget af ekspropriationer er vurderet overordnet.

I tilfælde af et konkret projektforslag skal dette detaljeres yderligere og disse adgange og nye tilkørselsveje vil skulle planlægges i samarbejde med Næstved og Faxe kommuner.

Generelt vurderes det, at en udvidelse af vejen til 2+1 strækninger på den østlige delstrækning vil forbedre vejens kapacitet og funktion i mindre grad. Der vil dog på disse strækninger være bedre mulighed for at overhale f.eks. lastbiler og langsomtkørende køretøjer.



FIGUR 3.17 0++ forslag, 4 spor på den vestlige delstrækning

En løsning med alene 2+1 strækninger på den østlige del vil ikke afhjælpe de trafikale og miljømæssige problemer gennem Holme-Olstrup, og vejen vil således stadig være en barriere her.

2+1 strækninger på denne del vil kunne kombineres med anlæg af forslag A3, B3 el. C, og således skabe en sammenhængende strækning med bedre overhalingsmuligheder end i dag. Der vurderes at være en yderligere mulighed for anlæg af en kort overhalingsstrækning mellem den kommende rundkørsel ved Køgevej og Holmegårdsvej.

#### **FORSLAG 0++ (UDBYGNING AF DEN EKSISTERENDE RUTE 54)**

Forbedring af strækningens kapacitet og overhalingsmuligheder ved at udbygge dele af den eksisterende rute 54 til 4 spor er undersøgt.

I forhold til den eksisterende rute 54 vil tværprofilen skulle udvides med 9-10 m for at etablere en 4-spoget vej. Cykelstierne skal anlægges i eget trace.

Med baggrund i dette vurderes denne udbygning kun at være en reel mulighed på den østlige delstrækning mellem Boserup og tilslutningsanlæg nr. 37 ved Rønnede, på samme

delstrækning, hvor 2+1 strækninger vil være en mulighed.

På den vestlige strækning mellem Næstved og Boserup er der så mange adgange og bebyggelser tæt på vejen, at en så stor udvidelse af vejarealet, ikke vurderes at være realistisk.

Det vurderes, at forslaget vil afhjælpe og forbedre kapaciteten på den østlige del af strækningen, og give bedre muligheder for overhalinger.

Løsningen vil ikke afhjælpe de trafikale og miljømæssige problemer gennem Holme-Olstrup, og vejen vil således stadig være en barriere her.

På lige fod med forslaget om 2+1 strækninger vil det være muligt at kombinere forslaget med 4 spor på den østlige vil kunne kombineres med anlæg af forslag A3, B3 el. C, og således skabe en længere sammenhængende strækning med bedre overhalingsmuligheder end i dag.

For begge forslag til 0+ og 0++ strækninger gælder at hastighedsgrænsen skal vurderes i samarbejde med politiet og med hensyntagen til strækningens endelige udformning og udstrækning.





## 4. TRAFIKALE KONSEKVENSER

### Metode

De trafikale konsekvenser af forslag til en udbygning af rute 54 mellem Næstved og Rønnede er belyst med trafikmodellen for Sjælland og Lolland-Falster. Trafikmodellen er etableret, forbedret og anvendt i forbindelse med tilsvarende opgaver. Modellen er tidligere anvendt til undersøgelse af konsekvenserne af omfartsvejene ved Næstved, samt øvrige planlægningsundersøgelser på Sjælland og Lolland-Falster de senere år.

Modellen beregner årsdøgns trafik (ådt), som er det antal køretøjer (personbiler, varebiler og lastbiler), der kører på en vejstrækning på et døgn i begge retninger i et gennemsnit af alle årets dage.

Trafikmodellen er kalibreret mod trafiktællinger fra 2010. Prognoseberegningerne er foretaget med trafik fremskrevet til år 2020. Dvs. at samtlige trafikprognoser svarer til trafikniveauet, som det forventes i år 2020.

Rutevalg afhængig af vejnet, kapacitet og hastighed er et af modellens væsentligste elementer. I modellen indgår desuden forudsætninger om vækst i biltrafikken på grund af generel økonomisk vækst og på grund af forbedret fremkommelighed afhængig af løsningsforslag.

Resultaterne er dels detaljerede trafikmængder på hver enkelt strækning og dels samlede opgørelser af trafikarbejde og trafikantbesparelser.

Der er med de gennemførte trafikberegninger gjort en række antagelser om den forventede trafikvækst frem til 2020 og 2030. Disse antagelser hviler bl.a. på, hvordan trafikken igennem en hel række år rent faktisk har udviklet sig. Trafikvæksten er i disse år imidlertid ikke så kraftig, som man har været vant til. Årsagen er formentlig den aktuelle økonomiske krise. Derfor er der en vis usikkerhed knyttet til disse vækstforudsætninger.

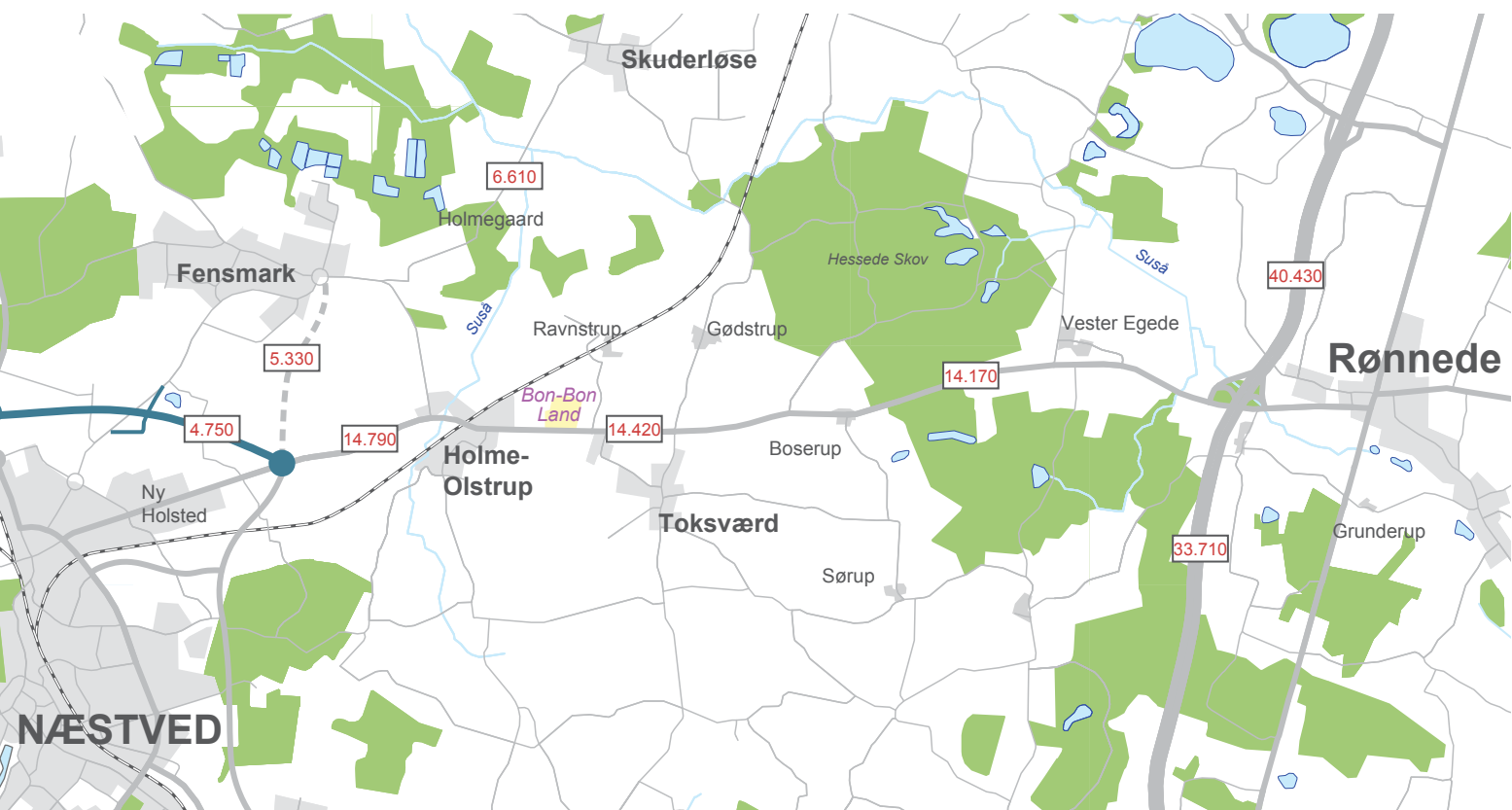
### Basis 2020

De trafikale konsekvenser for de forskellige løsningsforslag er sammenlignet med en basissituation for 2020. Basis 2020 svarer til den eksisterende situation fremskrevet med den forventede generelle vækst i trafikniveauet til 2020 og et vejnet suppleret med de vejprojekter, der er under anlæg eller er besluttet.

Trafikniveauet er i trafikmodellen fremskrevet fra 2010 til 2020 med 0 % fra 2010 til 2011, med 1,5 % pr. år fra 2011-2020 for ture kortere end 20 km og med 2,0 % pr. år fra 2011-2020 for ture længere end 20 km.

Vækstfaktorerne svarer til Infrastrukturkommissionen prognoser, bortset fra at udgangspunktet er forskudt, så der tages udgangspunkt i trafikniveauet i 2011, efter et konstateret fald i trafikniveauet i perioden fra 2008 til 2010.





FIGUR 4.1 Årsdøgntrafik i basissituationen i 2020

I basis 2020 forudsættes det, at følgende vejprojekter i området er etableret inden 2020:

- Den statslige omfartsvej nord om Næstved
- De kommunale omfartsveje øst og syd om Næstved
- En forbindelse fra den østlige omfartsvej mod nord til Fensmark

Det forventes, at der åbner en forbindelse over Femern Belt i 2021. Åbningen vil have marginal indflydelse på trafikken på rute 54.

Den beregnede årsdøgntrafik i basis 2020 fremgår af figur 4.1.

I basis 2020 forventes en generel trafikvækst fra 2010 til 2020 på ca. 18 %.

På rute 54 forventes en noget mindre vækst på grund af forøget trængsel og på grund af vejforbindelsen mod Fensmark. Vejforbindelsen mod Fensmark tiltrækker trafik mellem Næstved og dele af oplandet nordøst for Næstved, som i 2010 kører via rute 54 på hele eller dele af strækningen til Sydmotorvejen.

På rute 54 forventes trafikstigninger på ca. 12 % på den vestligste del fra ca. 13.200 til ca. 14.800 køretøjer pr. døgn, og ca. 8 % på den østligste del af strækningen fra ca. 13.100 til ca. 14.100 køretøjer/døgn.

### **OMFANG AF TRAFIKBEREGNINGER FOR LØSNINGSFORSLAG**

Der er gennemført trafikberegninger for i alt 9 løsningsforslag. De 9 forslag er kombinationer af 6 alternative linjeføringer og 2 vejstandarder, bestående af hhv. motorvej og 2+1 motortrafik.

#### **De 6 alternative linjeføringer er:**

- A: Nordlig linje ml. Næstved og Rønnede.
- A3: Nordlig linje som omfartsvej om Holme Olstrup
- B: Sydlig linje på den vestlige del og passage ml. Holme Olstrup og Toksværd

- B3: Sydlig linje som omfartsvej om Holme Olstrup
- C: Sydlig linje syd om Holme Olstrup og Toksværd
- E: Sydlig linje

#### **De i alt 9 kombinerede løsningsforslag omfatter:**

- A som 2+1 vej med hastighedsbegrænsning på 90 km/t (A-90)
- A som motorvej med hastighedsbegrænsning på 130 km/t (A-130)
- A3 som 2+1 vej med hastighedsbegrænsning på 90 km/t (A3-90)
- B som 2+1 vej med hastighedsbegrænsning på 90 km/t (B-90)
- B som motorvej med hastighedsbegrænsning på 130 km/t (B-130)
- B3 som 2+1 vej med hastighedsbegrænsning på 90 km/t (B3-90)
- C som 2+1 vej med hastighedsbegrænsning på 90 km/t (C-90)
- E som 2+1 vej med hastighedsbegrænsning på 90 km/t (E-90)
- E som motorvej med hastighedsbegrænsning på 130 km/t (E-130)

Vejforløbet og vejstandarden af de forskellige forslag er beskrevet mere detaljeret i kapitel 3.

De trafikale konsekvenser af øvrige kombinationer af linjeføringer vurderes at ligge meget tæt op af ovennævnte forslag. Det drejer sig bl.a. om linjeføringsforslag A2 og B2, hvis trafikale konsekvenser i praksis er identiske med forslag A og B.

Der er ikke gennemført trafikberegninger for forslag 0+, 0++ samt forslagene om 4- sporede vejtversnit. Det skyldes at de trafikale konsekvenser i form af ændringer af rutevalg

og ændringer af trafikmængder for 0+ og 0++ er meget begrænsede i forhold til basis 2020. Løsninger med 4 spor vil trafikalt kun være marginalt anderledes en løsninger med 2+1 veje.

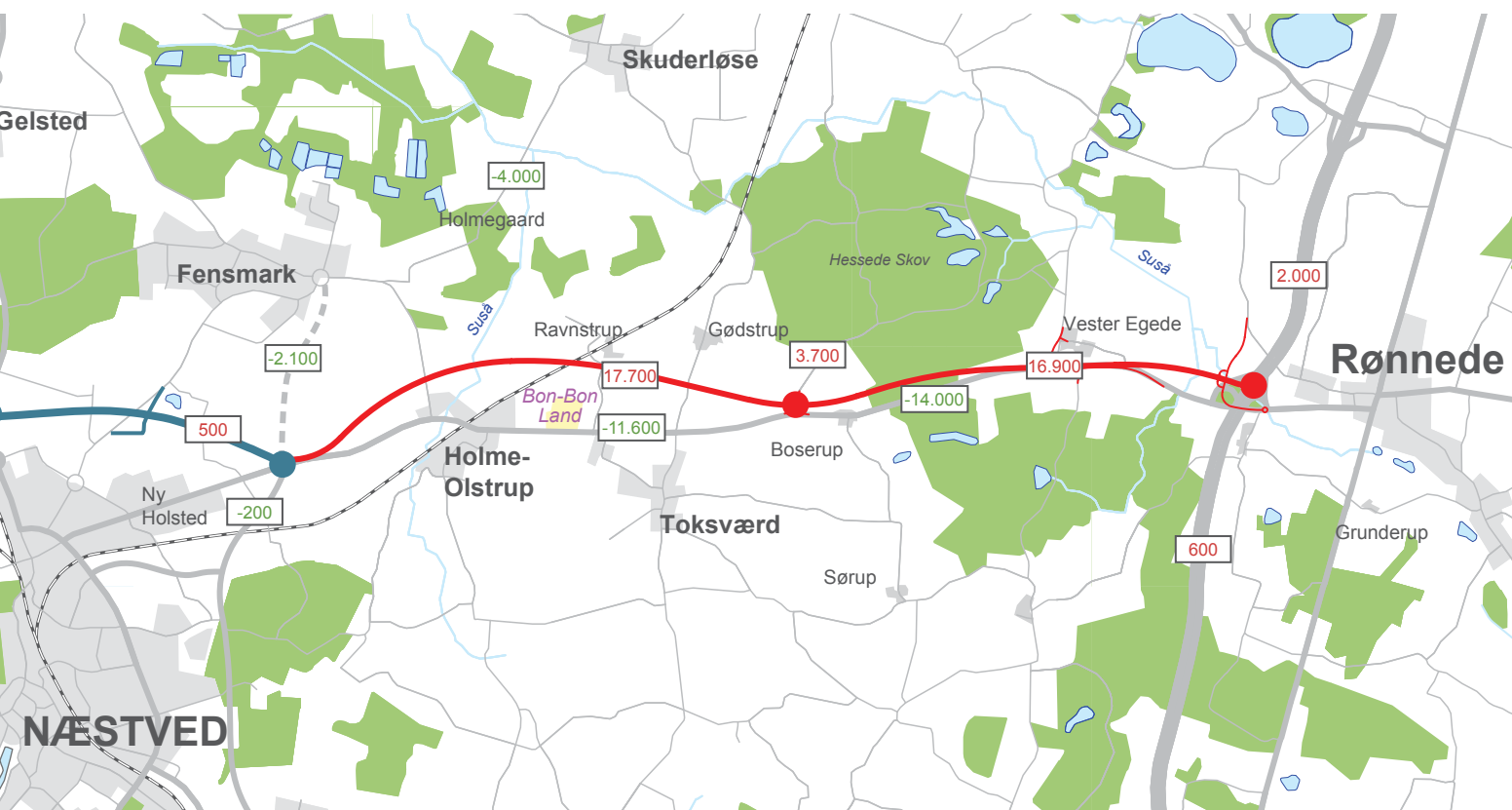
### TRAFIKALE KONSEKVENSER

De trafikale konsekvenser i form af forskel i trafikbelastning i forhold til basis 2020 fremgår af figur 4.2, 4.3 og 4.4 for henholdsvis løsningsforslag A, B og E som motorvej med hastighedsbegrænsning på 130 km/t. Projektstrækningerne og andre strækninger med mere trafik end i basis 2020 er vist med røde tal. Strækninger med mindre trafik end basis 2020 er vist med grønne tal. I trafikberegningerne er inkluderet en mindre stigning i antal ture, som følge af de fordele som alternativterne giver trafikanterne.

Den beregnede trafik for alle 9 løsningsforslag fremgår af tabel 4.1. Tabellen viser de forventede trafikmængder (årsdøgntrafik 2020) på den vestlige og østlige projektstrækning og på andre udvalgte veje.

På en ny linjeføring mellem Næstved og Rønnede forventes mellem 10.900 og 17.700 køretøjer/døgn (årsdøgntrafik 2020) afhængig af linjeføring og afhængig af vejstandard.

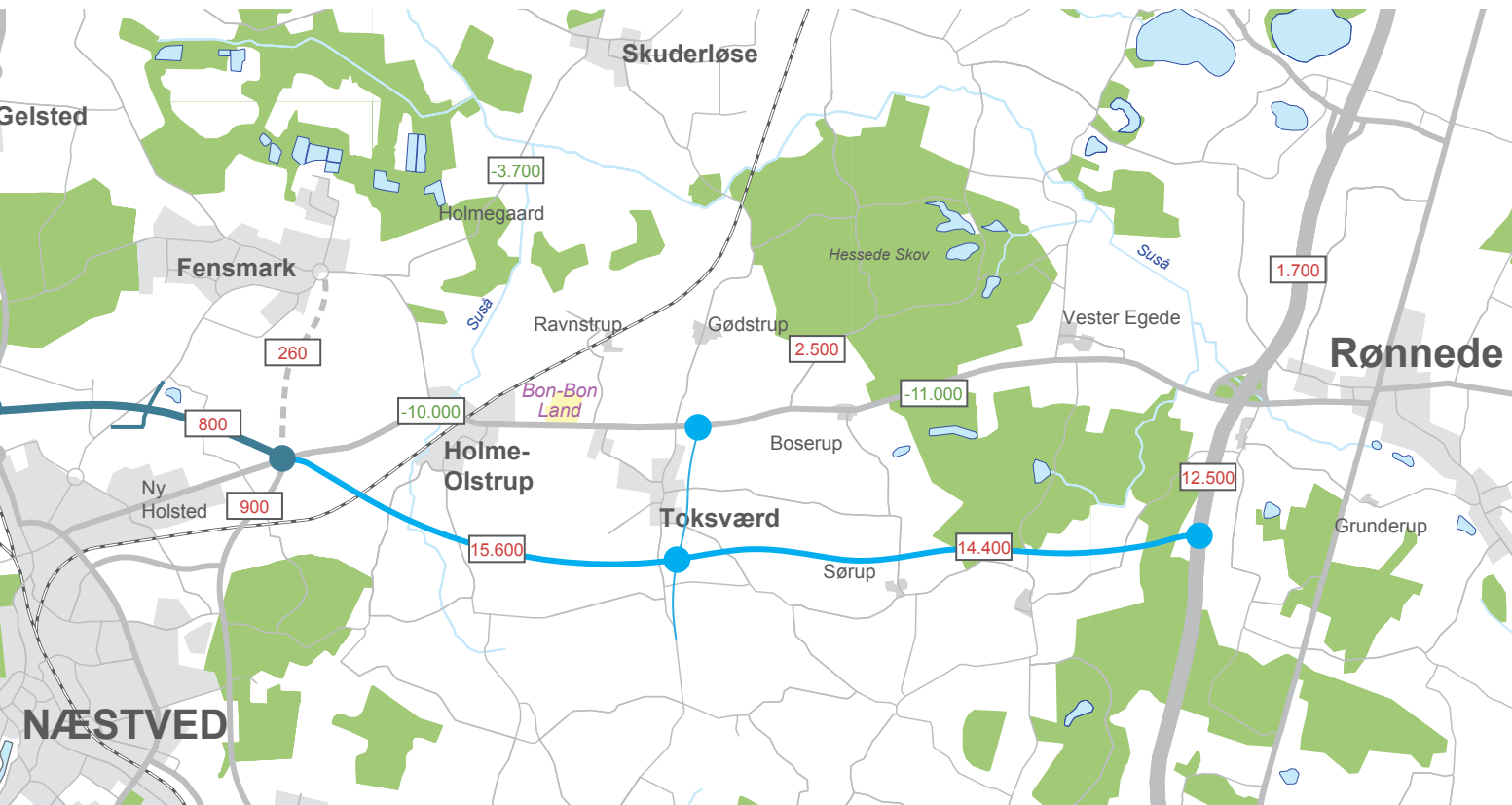
Alle løsningsforslag medfører en væsentlig aflastning af den eksisterende rute 54 gennem Holme Olstrup fra 15.000 køretøjer/døgn i basis 2020 til mellem 3.400 og 7.900 køretøjer/døgn afhængig af løsningsforslag. Aflastningen er størst ved løsningsforslag A og B som motorveje og mindst ved det sydligste løsningsforslag E som motortrafikvej (2+1 med 90 km/t).



FIGUR 4.2 Forskel i trafik, forslag A-130 i forhold til basissituationen (ådt 2020)



FIGUR 4.3 Forskel i trafik, forslag B-130 i forhold til basissituationen (ådt 2020)



FIGUR 4.4 Forskel i trafik, forslag E-130 i forhold til basissituationen (ådt 2020)

	A 90 km/t	A 130 km/t	A3 90 km/t	B 90 km/t	B 130 km/t	B3 90 km/t	C 90 km/t	E 90 km/t	E 130 km/t
<b>Projektstrækning - ny rute 54</b>									
vest	16.000	17.700	15.500	15.400	17.500	15.000	11.400	10.900	15.600
øst	15.800	16.900		15.600	16.800			11.100	14.400
<b>Eksisterende rute 54 gennem Holme Olstrup</b>									
før	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
aflastning	10.900	11.600	11.300	10.800	11.600	10.800	8.200	7.100	10.000
efter	4.100	3.400	3.700	4.200	3.400	4.200	6.800	7.900	5.000
<b>Eksisterende rute 54 øst for Boserup</b>									
før	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200	14.200
aflastning	13.500	14.000	-900	13.500	14.000	-1.100	-200	8.500	11.000
efter	700	200	15.100	700	200	15.300	14.400	5.700	3.200
<b>Rødebrovej mellem Fensmark og Skuderløse</b>									
før	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600
aflastning	3.800	4.000	3.500	3.600	4.000	3.800	2.900	3.200	3.700
efter	2.800	2.600	3.100	3.000	2.600	2.800	3.700	3.400	2.900

**TABEL 4.1** Trafik på projektstrækningen og Rødebrovej mellem Fensmark og Skuderløse (ådt 2020)

Trafikken på den eksisterende rute 54 vest for Boserup forventes reduceret til under 1.000 køretøjer/døgn med linjeføringsforslag A og B uanset vejstandard, så strækningen får karakter af adgangsvej. Med de korte løsningsforslag A3, B3 og C forventes trafikmængder af størrelsesorden 15.000 køretøjer/døgn med en vis trængsel i myldretiderne på den vestlige del. Med den sydlige linjeføring E er der en væsentlig aflastning, men med forventede trafikmængder mellem 3.200 og 5.700 køretøjer/døgn får strækningen karakter af trafikvej.

Alle løsningsforslag forventes at reducere trafikken mellem Næstved og Haslev via Fensmark, Rødebrovej, Skuderløse og Bråby.

#### KØRSEL OG TIDSFORBRUG

Trafikanternes valg af rejserute afgøres typisk af en afvejning mellem rutelængde og tidsforbrug. Tidsforbruget vejer oftest tungest ved trafikantens rutevalg, og de fleste trafikanter kører derfor gerne en omvej, hvis de kan spare tid.

De forventede forskelle i trafikarbejde og trafikantbesparelser i forhold til basis 2020 fremgår af Tabel 4.2. Trafikarbejdet og trafikantbesparelserne er grundlag for beregningen af visse eksterne effekter og trafikantbesparelserne i den samfundsøkonomiske analyse.

Trafikarbejdet er det samlede antal kørte km. Trafikarbejde forøges som hovedregel når vejnettet forbedres, dels fordi

	A 90 km/t	A 130 km/t	A3 90 km/t	B 90 km/t	B 130 km/t	B3 90 km/t	C 90 km/t	E 90 km/t	E 130 km/t
<b>Forskel i trafikarbejde - løsningsforslag i forhold til basis 2020</b>									
km	26.600	43.600	16.300	27.200	45.500	19.300	19.000	32.100	51.800
<b>Trafikantbesparelser - løsningsforslag i forhold til basis 2020</b>									
km	-11.500	-15.200	-9.300	-14.600	-19.900	-14.600	-16.900	-22.800	-33.900
timer	784	1.425	390	677	1.318	307	199	596	1.057

**TABEL 4.2** Trafikarbejde og trafikantbesparelser (timer pr. døgn i 2020)

forbedret vejnet i en vis udstrækning medfører flere bilture og dels fordi trafikanterne med nye højklassede veje kører omveje for at spare tid. Det fremgår af tabel 4.2 at stigningen i trafikarbejdet er størst for løsningsforslag E som motorvej og dernæst B og A også som motorveje.

### **NY FENSMARKVEJ**

Det er i forudsætningerne for trafikberegningerne forudsat at Ny Fensmarkvej er åbnet i 2020.

For at vurdere effekten hvis dette ikke er tilfældet, er der gennemført en trafikberegning med "A-130" uden anlæg af en Ny Fensmarkvej. Denne har en vis effekt på trafikmængden.

- På den vestlige del af den nye rute 54, hvor de forventede ca. 17.700 køretøjer/døgn med Ny Fensmarkvej vil køre, reduceres dette til ca. 16.100 med Ny Fensmarkvej, dvs et fald på ca. 1.600 biler
- På den eksisterende rute 54 gennem Holme Olstrup, vil der ske en forventet stigning på ca. 700 biler uden en Ny Fensmarkvej
- På den østlige omfartsvej vil der komme ca. 1700 færre biler på den nordlige del, hvis ikke Ny Fensmarkvej er anlagt i 2020.

Hvis Ny Fensmarkvej åbner før 2020 eller nogle få år efter 2020 betyder det marginalt på effekterne og de samfundsøkonomiske vurdering. Hvis Ny Fensmark slet ikke etableres betyder det mere, men effekten vil formentlig stadig være væsentlig mindre end de 10% trafikken reduceres med på vestlige del af den nye rute 54. Det vurderes, at den samfundsmæssige effekt reduceres med mellem 0 og 5 %.

### **NY FORBINDELSE OVER FEMERN BELT**

Det forventes, at der åbner en forbindelse over Femern Belt i 2021. Åbningen vil have marginal indflydelse på trafikken på Rute 54. Det skyldes b.l.a., at rute 265 via Mogenstrup også i fremtiden med en udbygget rute 54 vil være mere attraktiv end rute 54 via Rønnede for ture til de fleste destinationer omkring Næstved og på Vestsjælland. Effekten af en Femern forbindelsen er indeholdt i modelprognoserne for 2020, selv om åbningsåret for en Femern Belt forbindelse pt. er estimeret til 2021.

### **TRAFIKALE VURDERINGER**

Trafikanterne forventes at opnå tidsbesparelser uanset løsningsforslag, hvor den største besparelse opnås ved løsningsforslag A som motorvej, tæt fulgt af løsningsforslag B som motorvej. De mindste tidsbesparelser opnås ved de korte løsningsforslag A3, B3 og C. Trafikanternes tidsbesparelser modsvarer til dels af øgede kørselsomkostninger.





# 5. PLAN- OG MILJØFORHOLD

Der er foretaget en foreløbig vurdering af de planmæssige bindinger, international og national lovgivning og bestemmelser, som har betydning for en udbygning af rute 54 mellem Næstved og Rønnede.

Bagest i rapporten er indsat 9 kortbilag, hvor de plan- og miljømæssige temaer er angivet. Der er henvisninger til disse i dette, hvor også relevante af disse kort er indsat.

## PLANFORHOLD

### Trafik

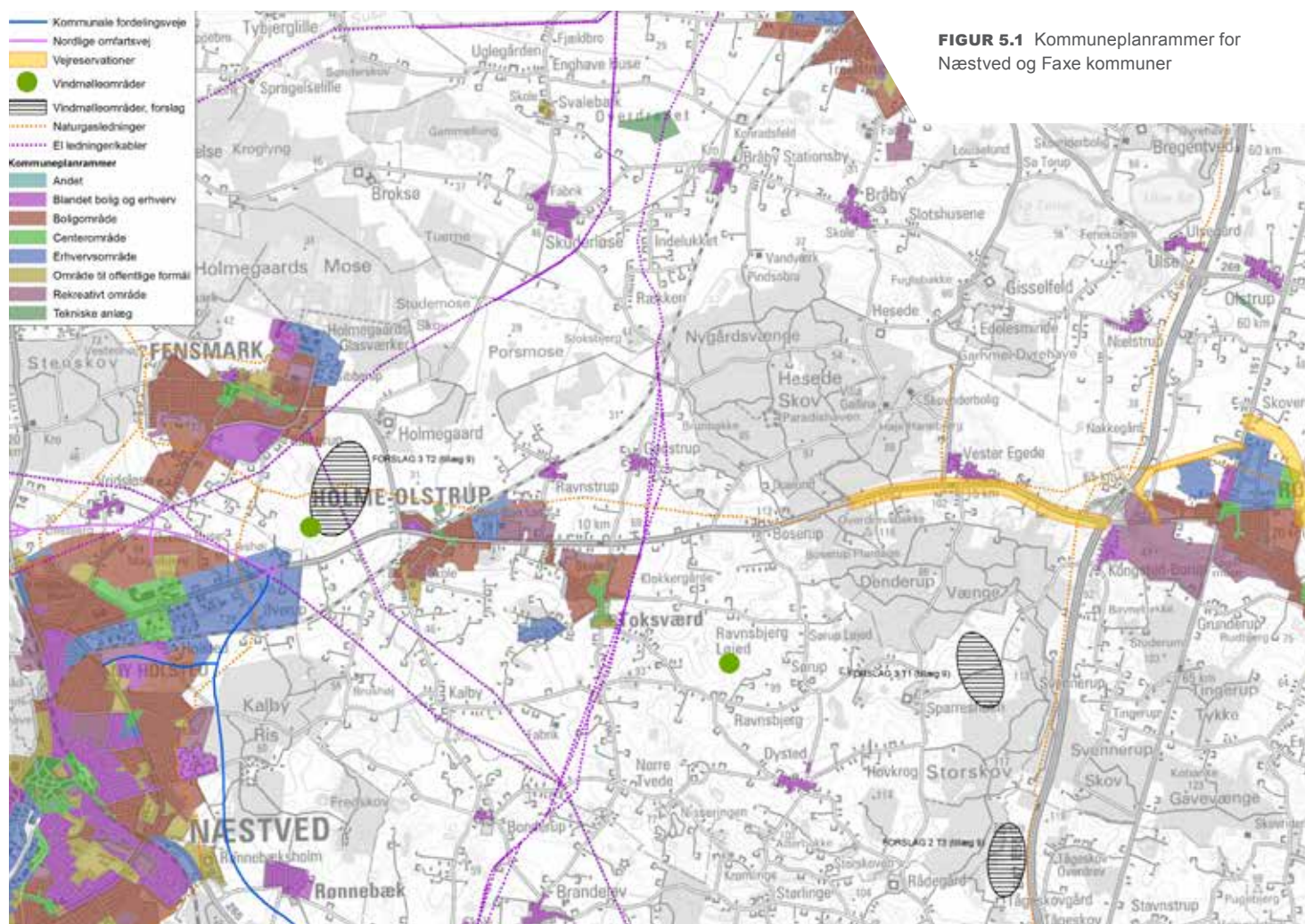
Næstved Kommune vil ifølge kommuneplanen arbejde for en udbygning af vejadgangen til Sydmotorvejen i form af ny motorvejsforbindelse på strækningen Næstved-Rønnede.

Det er kommunes opfattelse, at den fortsatte udvikling i såvel bosætning som erhverv i Næstved er afhængig af en bedre forbindelse til hovedstadsområdet. Der er dog ikke

udlagt arealreservationer i kommuneplanen. Udbygning af rute 54 vurderes at være i overensstemmelse med intentionerne i kommuneplanen.

I Faxe Kommuneplan er der udlagt en arealreservation på 200 meter langs den eksisterende rute 54 på strækningen vest for E47 Sydmotorvejen (se figur 5.1). Ifølge kommuneplanens retningslinjer må der indenfor arealreservationen ikke udlægges arealer til andre formål, og der skal udvises særlig tilbageholdenhed med at give tilladelser til ny bebyggelse og lignende, der kan besværliggøre en senere udvidelse af forbindelsen mellem Rønnede og Næstved. Udbygning af rute 54 vurderes at være i overensstemmelse med reservationen i kommuneplanen.

Yderligere fastlægger Faxe Kommuneplan en arealreservation med en bredde på 100 m til anlæg af en omfartsvej nordvest om Rønnede fra Vordingborgvej til Ny Næstvedvej



FIGUR 5.1 Kommuneplanrammer for Næstved og Faxe kommuner



(se figur 5.1). Ifølge kommuneplanens retningslinjer må der indenfor arealreservationen som udgangspunkt ikke meddeles tilladelse til byggerier eller anlæg, der kan hindre anlæg af vejstrækningen.

Linjeføring A, A2, B og B2 omfatter udbygning af tilslutningsanlæg TSA 37 til E47 Sydmotorvejen og etablering af forbindelsesanlæg i forbindelse med en udbygning af rute 54 mellem Næstved og Rønnede. Forbindelsesanlægget vil berøre arealreservationen for en kommunal omfartsvej nordvest om Rønnede. En eventuel flytning/tilpasning af arealreservationen som konsekvens af rute 54 vejprojektet vil blive nærmere belyst i en evt. kommende VVM-undersøgelse.

### Vindmøller

I forslag til vindmølleplan (tillæg nr. 9 til Næstved Kommuneplan 2009-2021), er der udpeget en række egnede vindmølleområder til placering af store vindmøller på 125-150 meters totalhøjde, hvoraf to områder kan blive berørt af en udbygning af rute 54 (se figur 5.1). Den præcise placering af nye vindmøller indenfor de udpegede vindmølleområder vil først ske i forbindelse med vurdering af konkrete projekter.

Vindmølleområde 3T2 er beliggende mellem Fensmark og Holme-Olstrup, og vil ifølge kommuneplantillæg nr. 9 kunne rumme 3 større vindmøller som erstatning for 4 eksisterende vindmøller. Linjeføring A, A2 og A3 berører ingen af de eksisterende vindmøller, men forløber igennem den sydligste del af det nye vindmølleområde.

Vindmølleområde 3T1 er beliggende på jorder tilhørende Sparresholm Gods. Linjeføring E har et forløb igennem den nordlige del af vindmølleområdet, hvilket betyder at der kan være en konflikt i forhold til placering af vindmøller i området.

Eventuelle konflikter i forhold til de udpegede vindmølleområder vil blive vurderet nærmere i en eventuel kommende VVM-undersøgelse for en ny vej mellem Næstved og Rønnede. Herunder skal det sikres, jf. kommuneplan 2009-2021, at nye møller skal holde afstand på min. 1 gange møllens totalhøjde målt fra vejens byggelinje til mølletårnet, samt at møller ikke må placeres i sigtelinjen for overordnede veje.

### Kommuneplanrammer

I kommuneplanerne for Næstved og Faxe kommuner er

fastlagt rammer for arealanvendelsen indenfor de respektive geografiske områder, som udgør bestemmelser for indholdet af lokalplanlægningen.

Linjeføringsforslagene har forløb, der altovervejende forløber i det åbne land, og derfor kun berører ganske få kommuneplanrammeområder (se figur 5.1).

I det følgende er listet, hvilke kommuneplanrammer der kan blive berørt af en udbygning af rute 54 mellem Næstved og Rønnede. Påvirkningerne af rammeområdets anvendelse som konsekvens af vejprojektet vil blive nærmere belyst i en evt. VVM-undersøgelse.

### Næstved Kommune

Den østlige del af Næstved by omkring den eksisterende rute 54 er i henhold til kommuneplanen udlagt til erhvervsformål herunder lettere industri og erhverv med særligt pladskrævende varegrupper, tankstation og lastbilparkering.

Alle forslag til linjeføringer for en udbygning af rute 54 mellem Næstved og Rønnede tager udgangspunkt i en planlagt, men endnu ikke anlagt rundkørsel beliggende i den østlige udkant af Næstved ved den eksisterende rute 54. Alle linjeføringsforslag vurderes at berøre rammeområde 1.5 E23.1 – Erhvervsområde nord for Køgevej perifert i den sydøstlige del, da rundkørslen er beliggende indenfor rammeområdet.

Linjeføring A, A2 og A3 vil berøre den sydligste del af rammeområde E23.2- Erhvervsområde nord for Køgevej. Linjeføring B, B2, B3 og C samt linjeføring E ved anlæg af en erstatningsvej mellem Øverup Erhvervsvej og Køgevej 300 vil berøre rammeområde 1.5 E13.1 – Øverup Erhverv-Marinebuen syd for Køgevej.

Linjeføring B, B2, B3, C og E berører vil berøre den nordøstligste del af rammeområde 1.5 E24.1 – Erhvervsområde syd for Køgevej.

Linjeføring B, B2 og B3 forløber mellem Holme-Olstrup og Toksværd, og berører rammeområde 3.2 F3 – Rekreativt område Holme-Olstrup, der er udlagt til rekreativt område, herunder fritidsområde, campingplads, forlystelsesanlæg mm. Området anvendes i dag til landbrugsformål og forløber igennem den sydøstligste del af rammeområdet.

## Faxe Kommune

Linjeføring A, A2, B og B2 omfatter udbygning af tilslutningsanlægget TSA 37 til E47 Sydmotorvejen og etablering af forbindelsesanlæg ved Rønnede. Det nye forbindelsesanlæg vil berøre den nordvestlige del af rammeområde R-R2, der er udlagt til rekreativt område, herunder golfbane og lignende samt jordbrugsformål.

## Kommuneplanretningslinjer

I kommuneplanerne er der udpeget områder med værdifuld natur, landskab, kultur m.m., og for disse udpegninger fastsat retningslinjer for arealanvendelsen. Retningslinjerne er fastsat 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 værdier.

Området omkring linjeføringsforslagene for en udbygning af rute 54 Næstved-Rønnede er i det følgende gennemgået for de forskellige udpegninger i det åbne land, der kan blive berørt af linjeføringsforslagene.

## ØKOLOGISKE FORBINDELSER OG REGIONALE NATURBESKYTTelsesOMRÅDER

For at sikre naturværdierne for fremtiden er der udpeget regionale naturområder og økologiske forbindelser i et sammenhængende naturnetværk. Formålet er at sikre levesteder og spredningsmuligheder for dyr og planter. Naturområderne er typisk udpeget omkring større skov- og vådområder, mens økologiske forbindelser ofte er udpeget langs vandløb eller ensartede natur- og landskabstyper. I netværket indgår alle Natura 2000-områder, de vigtigste § 3 beskyttede naturområder, større skove, vådområder, større fredede områder og mulige nye naturområder, herunder lavbundsarealer.

Ved udbygning af rute 54 skal det sikres, at eksisterende levesteder og passagemuligheder for dyr og planter ikke forringes ved etablering af nye biotoper, faunapassager, hegn eller lignende.

Der er udpeget en økologisk forbindelse langs Jydebækken syd for den eksisterende rute 54 (se bilag 2). Denne krydses af linjeføring B, B2, B3, C og E. For at sikre spredning af dyr vil der være behov for at etablere faunapassage for mindre dyr, B1, ved Jydebækken.

Der er udpeget en økologisk forbindelse øst for Toksværd fra Snogesø til Tamose (se bilag 2). Denne krydses af linjeføring E. Linjeføring C ligger oveni den økologiske forbindelse på strækningen fra Toksværd til tilslutningen med den eksisterende rute 54. For at sikre spredning af dyr vil

der være behov for flere passager for små dyr (type B1) og paddepassager (type B2).

I kommuneplanerne er desuden udpeget beskyttelsesområder for natur, landskab og kultur med henblik på at beskytte områder med særligt sårbare og sjældne naturtyper, dyre- og plantearter, uforstyrrede landskaber og kulturhistoriske værdier. Der er udpeget beskyttelsesområder nord for Holme-Olstrup, syd for Toksværd samt Hesede Skov (se bilag 5).

Beskyttelsesområdet nord for Holme-Olstrup berøres af linjeføringsforslag A, A2 og A3, mens området syd for Toksværd berøres perifert af linjeføring C og E. Beskyttelsesområdet i Hesede Skov berøres af linjeføringsforslag A2, A3, B2, B3 og perifert af linjeføringsforslag C.

## 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 Næstved og Faxe kommuner er udpeget lavbundsarealer, der kan genoprettes som vådområder. Områderne, der kaldes potentielle vådområder, kan omsætte eller tilbagehold kvælstof fra drænvand/vandløbsvand, således at de kan medvirke til at forbedre vandmiljøet.

I henhold til kommuneplanretningslinjerne må der i potentielle vådområder ikke etableres anlæg, der forhindrer at det naturlige vandstands niveau kan genskabes. Nye anlæg, herunder veje, der nødvendigvis skal placeres i lavbundsarealer, skal udformes, så muligheden for naturgenopretning ikke umuliggøres.

Potentielle vådområder ved Jydebæk nord for Holme Olstrup og ved Tamosegrøften krydses af linjeføring A, A2 og A3 (se bilag 3). Potentielle vådområder ved Jydebæk syd for Holme Olstrup, ved Hulebækken og ved Tamosegrøften krydses af linjeføring B, B2 og B3. Linjeføring C krydser de samme vådområder, men ved andre placeringer. Linjeføring E krydser potentielt vådområde ved Jydebæk syd for Holme Olstrup samt et større potentielt vådområde ved Snogesø sydvest for Toksværd. Potentielt vådområde ved Suså/Brødebæk berøres af udbygningen af tilslutningsanlægget ved E47 Sydmotorvejen ved etablering af linjeføring A, A2, B og B2. Endvidere berører flere af linjeføringsforslagene yderligere små områder med udpeget lavbundsområde.

## Skovrejsning

Skovrejsningsområder er især udpeget med henblik på at fremme hensynet til friluftsliv, grundvandsbeskyttelse og den biologiske mangfoldighed.

Linjeføring A, A1 og A2 skærer et lille hjørne af skovrejsningsområde Holmegaard, Holme-Olstrup vest for Holme-Olstrup. Linjeføring C krydser skovrejsningsområde Toksværd Mark sydvest for Toksværd (se bilag 4).

### **Geologiske værdier**

Geologiske interesseområder udgøres af landskaber med geologiske formationer, som særligt tydeligt viser hvordan landskabet er dannet og omfatter typisk iøjnefaldende landskaber med stor landskabelig værdi. Naturstyrelsen har i samarbejde med GEUS<sup>1</sup> udpeget nationale geologiske interesseområder for at få særlig fokus på de geologiske værdier, når der planlægges i det åbne land. Herudover er der i kommuneplanerne udpeget regionale geologiske interesseområder. Udpegningerne i kommuneplanerne sker med henblik på at sikre bevaringen af de værdifulde geologiske formationer.

I henhold til Næstved og Faxes kommuneplaner skal der inden for de arealer, som er udpeget til geologiske interesseområder, tages særlige hensyn til geologien. Byggeri og anlægsarbejder, tekniske anlæg, beplantning m.v., som kan sløre landskabets dannelsesformer, skal søges udført på andre lokaliteter og kan kun finde sted, hvis der ikke kan findes et alternativ.

Der er udpeget et nationalt geologisk interesseområde omkring Holmegårds Mose og et større regionalt geologisk interesseområde omkring E47 Sydmotorvejen i området mellem Hesede Skov og Rønnede (se bilag 5).

Linjeføring A, A2, B, B2 og E har alle forløb igennem det regionale geologiske interesseområde og især udbygning af tilslutningsanlæg TSA 37 til Sydmotorvejen til et forbindelses-anlæg, vurderes at påvirke interesseområdet væsentligt (se bilag 5). Påvirkningen af det geologiske interesseområde som konsekvens af rute 54 vejprojektet vil blive nærmere belyst i en evt. kommende VVM-undersøgelse.

### **Råstofområder**

I Næstved og Faxe Kommuneplaner 2009 er der udpeget graveområder og interesseområder i overens-stemmelse med Region Sjællands gældende råstofplan 2008. Graveområder er områder, hvor der umiddelbart kan gives tilladelse til indvinding af råstoffer, mens interesseområder, er områder, hvor der måske kan indvindes råstoffer på sigt. Udlæg af interesseområderne skal sikre, at der ikke gennem anden planlægning eller ændret anvendelse sker udlæg til andre formål, der på sigt vil kunne forhindre en råstofudnyttelse. Denne reservation vil i praksis betyde, at inden arealerne kan tages i brug til andet formål, byudvikling eller anden arealanvendelse, skal det først undersøges, om der er en råstofforekomst, som kan indvindes.

<sup>1</sup> De nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland



Der er udpeget et råstofinteresseområde syd for rute 54 syd for Vester Egede, hvor der i dag foregår råstofindvinding (se bilag 6). Region Sjællands råstofplan af 2008 er på vej til at blive afløst af en ny plan i 2012 og i henhold til denne udlægges ovenstående interesseområde til graveområde. Området er beliggende 180 m syd for Ny Næstvedvej og vil ikke blive berørt af udbygning af rute 54 mellem Næstved og Rønnede.

I forslag til Råstofplan 2012 udlægges fire nye interesseområder, der kan blive berørt af en udbygning af rute 54 (se bilag 6). Linjeføring A, A2, B og B2 berører den sydligste del af forslag til et interesseområde, der dækker store dele af Hesede Skov samt forslag til et større interesseområde, der er udpeget på begge sider af rute 54 på strækningen mellem Vester Egede og Sydmotorvejen. Linjeføring C og E vil passere igennem forslag til interesseområde syd for Toksværd.

Påvirkningerne af råstofinteresseområderne som konsekvens af rute 54 vejprojektet vil blive nærmere belyst i en evt. kommende VVM-undersøgelse.

#### **OMRÅDER MED BESKYTTESINTERESSER FOR NATUR, LANDSKAB OG KULTUR**

I kommuneplanerne for Næstved og Faxe kommuner er der udpeget beskyttelsesområder, der indeholder de vigtigste naturmæssige, landskabelige og kulturhistoriske interesser i kommunerne. Formålet er at sikre beskyttelse af de udpegede områder, herunder at der bliver taget hensyn til værdierne ved nye anlægsarbejder og ændret anvendelse. Udpegningen udelukker ikke jordbrugsmæssig anvendelse, men skal især sikre, at større anlæg og byggerier undgås eller tilpasses de værdier, der er i de enkelte lokalområder. Hvor der er særlige kvaliteter, findes der i kommuneplanen mere emneopdelte udpegninger som for eksempel større uforstyrrede landskaber, naturbeskyttelsesområder og kulturmiljøer.

Der findes en større udpegning med beskyttelsesinteresser for natur, landskab og kultur i området mellem Næstved og Rønnede (se bilag 5), der vil blive berørt af udbygning af rute 54.

Linjeførings forslag A, A2 og A3 berører beskyttelsesområdet nord for Holme-Olstrup.

Linjeføring A, A2, A3, B, B2 og C berører beskyttelsesområdet omkring Boserup.

Linjeføring C og E berører perifert beskyttelsesområdet syd for Toksværd. Linjeføring E har desuden er forløb på en strækning på ca. 3,5 km igennem beskyttelsesområdet ved Sparresholm syd for Denderup Vænge.

Påvirkningerne af beskyttelsesområderne som konsekvens af rute 54 vejprojektet vil blive nærmere belyst i en evt. kommende VVM-undersøgelse, herunder muligheden for vejprojektets indpasning i landskabet.

#### **Kulturmiljø**

I Kommuneplanerne for Næstved og Faxe Kommune er der udpeget værdifulde kulturmiljøer (se bilag 7), der hver for sig og sammen vigtige elementer i fortællingen om bebyggelse og landskaber. Bevarengen af kulturmiljøerne i det åbne land skal ses i sammenhæng med bevaring af de landskaber og den natur, de indgår i. Det er derfor vigtigt, at bygge- og anlægsarbejder i det åbne land vurderes ud fra en samlet hel-hedsvurdering, hvor samspillet mellem natur og landskab og kulturmiljøinteresser vægtes ligeligt.

Der er udpeget to kulturmiljøer, som kan blive berørt af en udbygning af rute 54 mellem Næstved og Rønnede (se bilag 7). Linjeføring A, A2 og A3 passerer igennem det udpegede kulturmiljø nord for Holme-Olstrup, og linjeføring C berører kulturmiljøet øst for Toksværd perifert. Påvirkningerne af de udpegede kulturmiljøer som konsekvens af rute 54 vejprojektet vil blive nærmere belyst i en VVM-undersøgelse.

#### **Kirkeomgivelser**

I kommuneplanerne for Næstved og Faxe er der udpeget kirkeomgivelser omkring kirker i det åbne land med det formål at sikre kirkernes status som monumenter og bevare deres samspil med landskabet og deres nære omgivelser (se bilag 7). I henhold til kommuneplanernes retningslinjer må der derfor ikke plantes skov, opføres bygninger, placeres tekniske anlæg eller lign. indenfor de udpegede

områder, der kan sløre eller forringe kirkernes samspil med landskabet eller landsbymiljøet.

Der er udpeget kirkeomgivelser omkring kirkerne i Holme-Olstrup, Toksværd og Veste Egede, der berøres af udbygningen af rute 54.

Linjeføring B, B2, B3, C og E passerer igennem kirkeomgivelserne syd for Holme-Olstrup og linjeføring C og E tillige kirkeomgivelserne til Toksværd Kirke. Linjeføring A, A2, B og B2 berører perifert kirkeomgivelserne til Vester Egede Kirke.

I forbindelse med en evt. VVM-undersøgelse vil der blive set på, at udbygningen af rute 54 sker under hensyntagen til de respektive kirkers værdi i landskabet, således at samspillet mellem kirke og landskab eller landsbymiljø ikke forringes væsentligt.

#### **Drikkevandsinteresser**

De statslige vandplaner indeholder udpegning af drikkevandsinteresser. Området mellem Næstved og Rønnede, der er omfattet af Vandplan 2010-2015 for Småvandsfar-

vandet, er udpeget som område med særlige drikkevandsinteresser (OSD).

I områder med særlige drikkevandsinteresser og i indvindingsoplande til almene vandforsyningsanlæg uden for OSD skal grundvandet i særlig grad beskyttes mod forurening, og grundvandstruende aktiviteter så vidt mulig undgås (se bilag 8).

Alle linjeføringsforslag forløber indenfor områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og flere dels-trækninger har forløb indenfor indvindingsoplande til almene vandforsyningsanlæg. Grundvandsforekomsterne i området har alle jf. Vandplanen samlet ringe tilstand.

I forbindelse med udbygning af rute 54, skal det sikres, at der ikke fremkommer risiko for grundvandsressourcen. Afvandingssystemet skal udformes, så grundvandsressourcen ikke påvirkes negativt. I forbindelse med en evt. kommende VVM-undersøgelse skal det afklares, om der er behov for afværgeforanstaltninger for at nedbringe og minimere risikoen for grundvandet. Det forudsættes, at der etableres regnvandsbassiner inden udledning af vejvand til recipienter.



## Rekreative forhold

I Næstved og Faxe kommuneplaner er der udpeget et større sammenhængende friluftsområde, der omfatter de store skovområder omkring Hesede Skov og Denderup Vænge inkl. landskaberne omkring herregårdene Bregentved, Gisselfeld og Sparresholm (se bilag 9).

Linjeføring A, A2, B og B2 passerer igennem friluftsområdet ganske tæt på den eksisterende rute 54 eller i rute 54 og vil dermed berøre det udpegede friluftsområde. Påvirkningerne af det udpegede friluftsområde som konsekvens af vejprojektet vil blive nærmere belyst i en evt. kommende VVM-undersøgelse, herunder hvordan offentligheden fortsat sikres adgang til friluftsområderne.

I Næstved Kommuneplan 2009-21 er udpeget større fritidsanlæg i Holme-Olstrup. En del af udpegningen rummer tivoli-parken BonBon-Land. BonBon-Land berøres ikke af udbygningen af rute 54. Den resterende østligste del af udpegningen er udlagt til rekreativt område, herunder fritidsområde, campingplads, forlystelsesanlæg mm (se figur 1 og 9), men anvendes i dag til landbrugsformål. Linjeføring B, B2 og B3 forløber igennem den sydøstligste del af det udpegede område. Påvirkningerne som konsekvens af rute 54 vejprojektet vil blive nærmere belyst i en evt. kommende VVM-undersøgelse.

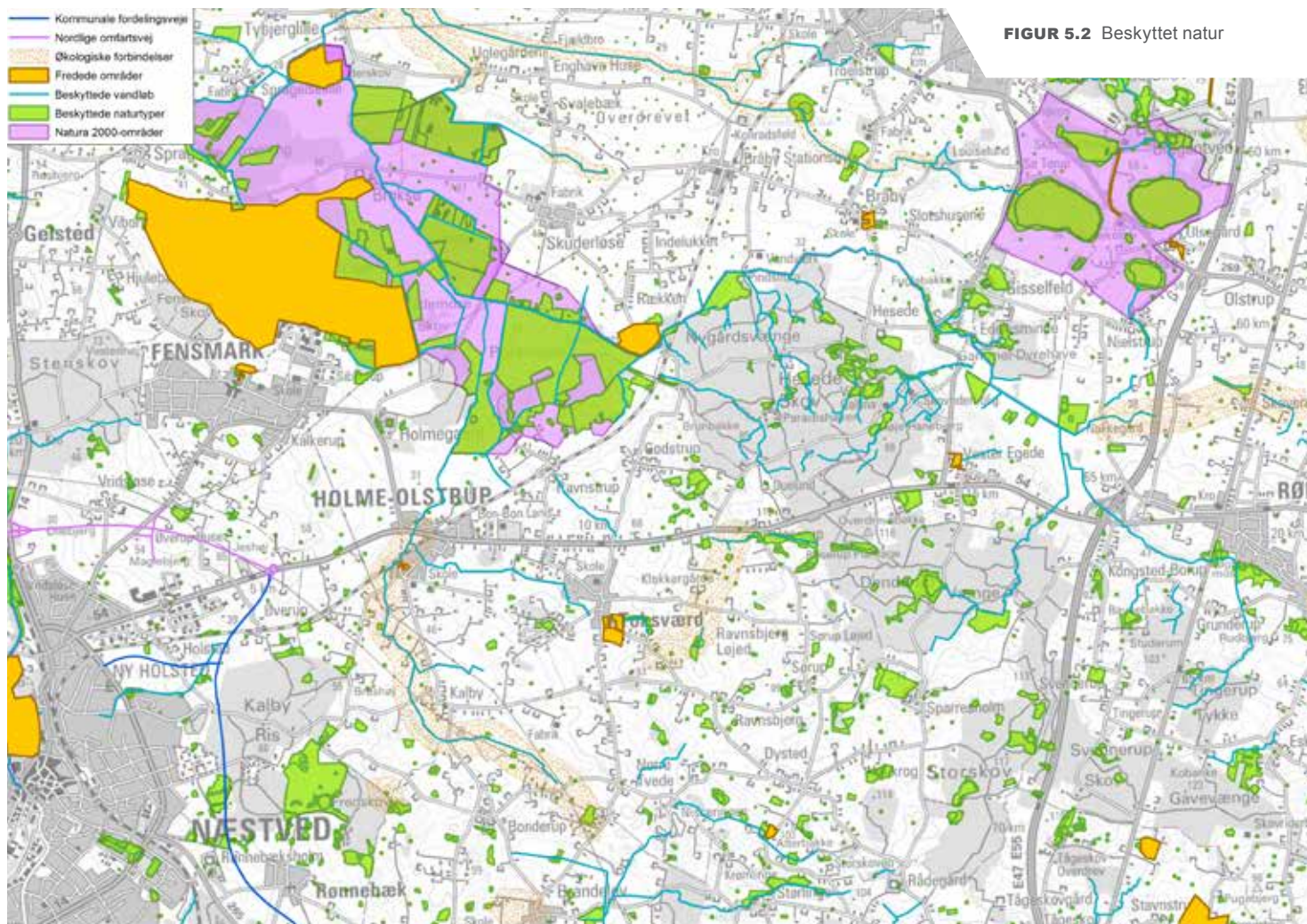
I Næstveds Kommuneplan 2009-21 er der udpeget en rekreativ stiforbindelse (se bilag 9) med et forløb fra Holmegårds Mose sydøst forbi Ravnstrup, Gødstrup, Boserup og Sparresholm. Der er tale om en principiel udpegning, hvor det endelige stiforløb løbende vil blive præciseret i kommuneplanlægningen. Alle linjeføringsforslag har et forløb der krydser den rekreative forbindelse, og påvirkningerne skal i en evt. kommende VVM-undersøgelse beskrives nærmere.

## NATUR- OG MILJØFORHOLD

### Natura 2000 områder

Natura 2000 er et netværk af internationale naturbeskyttelsesområder, der samlet består af habitatområder og fuglebeskyttelsesområder (se bilag 2). 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 bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (habitatbekendtgørelsen) skal det sikres, at der ikke sker direkte eller indirekte påvirkninger af Natura 2000 områderne. Centralt for Natura 2000 beskyttelsen er, at myndighederne i deres administration ikke gennemfører



FIGUR 5.2 Beskyttet natur

planer, projekter eller andet, der kan skade de arter og naturtyper som områderne er udpeget for at beskytte.

Linjeføringsforslagene berører ingen Natura 2000-områder direkte, men flere områder ligger i nærheden (se bilag 2). Det drejer sig om:

- Fuglebeskyttelsesområde nr. 91 Holmegårds Mose og Porsmose ligger umiddelbart nord (ca. 400 m) for linjeføring A, A2 og A3 ved søen Gødstrup Enghave og omgivende arealer. Fuglebeskyttelsesområdet er udpeget for ynglefuglene rørhøg, engsnarre og mosehornugle samt trækfuglene sangsvane og sædgås.
- Habitatområde nr. 145 Holmegårds Mose, der ligger i en afstand på ca. 1,5 km fra linjeføring A, A2 og A3.
- Habitatområde nr. 194 Suså med Tystrup-Bavelse Sø og Slagmosen. Linjeføring A, A2, B og B2 krydser Susåen ca. 1 km opstrøms habitatområdet..

Da der kun er ca. 400 m til fuglebeskyttelsesområdet ved Gødstrup Enghave kan forslag A, A2 og A3 være kritisk for de fuglearter som område er udpeget for. I en VVM-undersøgelse vil det skulle undersøges nærmere, og der skal udarbejdes en konsekvensvurdering. Der kan måske være behov for opsætning af støjskærm på vejstrækningen nærmest fuglebeskyttelsesområdet for at undgå støjpåvirkning af fuglene fra den ny vej. Ligeledes skal evt. påvirkning af habitatområde Suså undersøges nærmere, idet vejen krydser Susåen opstrøms habitatområdet og alle vandløb, der krydses af linjeføringsforslagene afvander til Susåen.

### Naturbeskyttelsesloven

#### Beskyttede dyr og planter

Habitatdirektivets bilag IV indeholder en liste over dyrearter, som alle EU-lande er forpligtet til at beskytte. 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.

I forbindelse med VVM undersøgelsen af nye omfartsveje ved Næstved er bilag IV arterne markfirben, spidssnudet frø, springfrø og stor vandsalamander registreret. Desuden er der registreret pignmerling (fisk), rørhøg og skæv vin-

delsnegl. Rørhøg er fundet ynglende umiddelbart sydvest for Holme-Olstrup. Rørhøg er opført på fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1, hvilket betyder at der skal træffes der særlige beskyttelsesforanstaltninger med hensyn til artens levesteder for at sikre, at den kan overleve og formere sig i dens udbredelsesområde.

Ved supplerende VVM undersøgelse til nordlig omfartsvej ved Næstved er der desuden registreret vandflagermus, brunflagermus og sydflagermus.

Odder er eftersøgt i marts 2011 i Jydebæk, men der er ikke fundet spor. Endvidere er springfrø og stor vandsalamander registreret i Kalbyris i 2007.

Herudover vil der muligvis kunne være forekomst af andre bilag IV arter, som fx hasselmus og plante- og dyrearter, der er beskyttet af anden lovgivning som den danske rødliste, fuglebeskyttelsesdirektivet m.fl.

I en evt. VVM undersøgelse vil der blive foretaget en nærmere kortlægning af forekomster af plante- og dyrelivet, herunder bilag IV arter, der kan blive påvirket af en udbygning af rute 54, og det vil blive vurderet hvilke afværgeforanstaltninger, der skal gennemføres for at sikre den økologiske funktionalitet for eventuelt berørte arter.

#### Beskyttede naturtyper

Naturområder som søer, vandhuller, moser, enge, strandenge, strandsumpe, heder og overdrev og udpegede vandløb er beskyttet efter Naturbeskyttelseslovens § 3 mod tilstandsændringer som fx byggeri, gravning, terrænændring, tilplantning, dræning og lignende. De §3 beskyttede områder og vandløb fremgår af figur 5.2.

Der er mange små søer og vandhuller i området, og der er mange gode paddelokaliteter i området. Ved inddragelse af beskyttede søer med bilag IV padden mv. vil der være krav om erstatningsvandhuller.

I nedenstående tabel 5.1 er angivet det omtrentlige antal moser, vandhuller samt øvrig § 3 beskyttet natur, der berøres af de respektive linjeføringsforslag. Der skal etableres erstatningsnatur for inddraget beskyttet natur.

I området mellem Næstved og Rønnede vil nedenstående vandløb blive berørt af udbygning af rute 54:

Linjeføringsforslag	A	A2	A3	B	B2	B3	C	E
Antal § 3 områder	5	5	3	5	5	3	2	5

**TABEL 5.2** Linjeføringsforslagenes påvirkning af § 3 områder - anslået antal

- Jydebæk: § 3 vandløb og økologisk forbindelse.
- Skidenrende/Hulebæk (tilløb til Jydebæk): § 3 vandløb. Tilløb til Jydebæk syd for Holme-Olstrup.
- Tamosegrøften: § 3 vandløb. Tilløb til Gødstrup Eng-have nord for Toksværd. Vandløbet udspringer i Tamose og er rørlagt opstrøms.
- Brødebæk: § 3 vandløb.
- Tilløb til Brødebæk: Afvander til Brødebæk.

Alle disse vandløb afvander til Susåen.

- Suså: § 3 vandløb. Ca. 1 km nedstrøms rute 54 bliver Suså Natura 2000-område. Vandløbet passerer i dag igennem tilslutningsanlæg TSA 37 til E47 Sydmotorvejen. En del af strækningen på tværs af motorvejen er rørlagt i dag. I vandplanen er det anført, at der i den første planperiode skal sikres kontinuitet, dvs. at eksisterende spærringer skal fjernes. Dette betyder, at der skal ses nærmere på Susåens krydsning af motorvej E47 og udbygningen af tilslutningsanlæg TSA 37 ved etablering af ny rute 54.

I tabel 5.2 ses antallet af linjeføringsforslagenes krydsninger med vandløbene.

Ved udbygning af rute 54 skal det sikres, at eksisterende passagemuligheder for dyr og planter ikke forringes som følge af udbygningen af vejen og evt. tilhørende vildthejn. Dette kan ske ved etablering af faunapassager med tilhørende ledebeplantning og hegn.

De store skovområder Hesede Skov og Denderup Vænge rummer store bestande af dådyr og rådyr samt en voksende bestand af kron dyr. Den eksisterende rute 54 er med en ÅDT på 14.000 biler igennem skoven en stor barriere for dyrene. Forstyrrelse fra trafikken afskrækker mange dyr fra at krydse vejen, og af de dyr der forsøger ses en stor påkørselsfrekvens. Strækningen er således et af de steder i Danmark med flest trafikdræbte større dyr i Danmark.

For at undgå ulykker og øge trafikikkerheden på den nye vej vurderes det nødvendigt at opsætte vildthejn på strækningen igennem skoven og ved naturområderne umiddelbart øst for skoven jf. vejledning om hegning langs veje. Dette vil samtidig betyde at vejen vil udgøre en fuldstændig barriere for spredning af dyrene i området. På baggrund af trafikikkerhedsmæssige årsager anbefales det derfor at vildthejn kombineres med etablering af 2 faunapassager (type A1 faunabroer) på strækningen gennem Hesede Skov på linjeføring A, A2, B og B2. Passagerne kan anlægges enten som faunabroer eller som underføringer. Jf. faunapassagevejledningen vil en faunabro være at foretrække fremfor en underføring for at sikre den mest effektive passage.

#### FAKTA OM FAUNAPASSAGER

**Faunabroer (type A1) skal være minimum 50 m brede . Der skal suppleres med vildthejn med hegnshøjde 2,2 m.**

**En underføring type A1 (vådpassage) for kron dyr og dådyr skal minimum være 6 m høj og 14 m bred udover vandløbets bredde.**

De to faunapassager vil optimalt kunne placeres i skoven og en langs det "østlige" skovbryn. I skoven findes en rasteplass syd for vejen, som vurderes uhensigtsmæssigt i forhold til en faunapassage på dette sted, da menneskelig aktivitet vil skræmme dyrene.

I skoven ved forslag A, hvor den nye vej anlægges 110-180 m nord for den eksisterende rute 54, skal der anlægges en faunapassage for den nye vej enten som faunabro eller tunnelunderføring. Begge kan lade sig

Linjeføringsforslag	A	A2	A3	B	B2	B3	C	E
Jydebæk	1	1	1	1	1	1	1	1
Skidenrende/Hulebækken	-	-	-	1	1	1	-	1
Tamosegrøften	2	2	2	1	1	1	1	-
Brødebæk og tilløb til Brødebæk	1	1	-	1	1	-	-	3
Suså ved TSA 37 til Sydmotorvejen E47	3	3	-	3	3	-	-	-
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

TABEL 5.2. Linjeføringsforslagenes antal af krydsninger med vandløb.



Linjeføringsforslag	A	A2	A3	B	B2	B3	C	E
Jydebæk	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1
Skidenrende/Hulebækken				B1	B1	B1		B1
Tamosegrøften	2xB1	2xB1	2xB1	B1	B1	B1	Evt. B1	
Økologisk forbindelse øst for Toksværd							2-3xB2	
Hesede Skov (og for forslag E Denderup Vænge)	2xA1	2xA1	Evt. A1	2xA1	2xA1	Evt. A1	Evt. A1	2xA1
Brødebæk og tilløb til Brøde-bæk	B1	B1		B1	B1			3xB1
Suså ved TSA 37 til Sydmotorvejen E47	2-3xB1. Evt. også flytning af vandløb	2-3xB1. Evt. også flytning af vandløb		2-3xB1. Evt. også flytning af vandløb	2-3xB1. Evt. også flytning af vandløb			

**TABEL 5.3** Oversigt over forventede faunapassager

gøre ud fra naturmæssige synsvinkler, men en faunabro vil jf. faunavejledningen være den mest effektive.

I skoven ved forslag A2, hvor afstanden mellem de to vej-anlæg er 40-60 m, kan der anlægges en samlet passage i form af en faunabro over både den nye og den eksisterende vej. Anlæg af en samlet tunnel vil være u hensigtsmæssig, da den med en længde på >65 m vil være uegnet til kronvildt og dådyr og dermed ineffektiv som passagemulighed. En faunabro over begge vejanlæg vil have en længde på mindst 65 m, hvilket betyder at bredden af faunapassagen skal være minimum 52 m for at få et åbenhedsindeks på min. 0,8.

Ved den foreslåede østlige faunapassage er linjeføringsforslag A og A2 stort set ens. Den nye vej er på vej ind i tracéet for den eksisterende rute 54 og denne forlægges lidt mod syd. Afstanden mellem de to vejanlæg er ca. 50 m. Der bør anlægges en samlet passage i form af en faunabro over både den nye og den eksisterende vej svarende til ovenfor.

Ved linjeføring A3, B3 og C gennemføres ingen ændringer på strækningen gennem Hesede Skov. Men da strækningen i dag er en af de 5 "sorteste" strækninger med hensyn til trafikdræbte større dyr, bør det overvejes at etablere en faunapassage type A1 over eksisterende vej i skoven.

På linjeføring E anbefales anlæg af 2 faunapassager i den østlige del af strækningen. Det er muligt at anlægge faunabroer A1 et par steder på strækningen mens muligheden for underføring A1 kan ske ved passage af Brødebæk. Hvilke af disse muligheder der vælges skal afklares i en evt. kommende VVM-undersøgelse.

Herudover vurderes der behov for anlæg af faunapassager (vådpassage type B1) ved krydsning af vandløb og økologiske forbindelser.

I tabel 5.3 er en oversigt over de steder, hvor der umiddelbart vurderes behov for etablering af faunapassager, samt den forventede type. I en evt. VVM-undersøgelse vil der blive foretaget en nærmere vurdering af behov for etablering af faunapassager for de undersøgte linjeføringsforslag.

### Sø- og åbeskyttelseslinjer

I henhold til Naturbeskyttelseslovens § 16 er det ikke tilladt at placere bebyggelse, campingvogne eller lignende eller foretage beplantning eller terrænændringer i en afstand på 150 m fra søer og vandløb med beskyttelseslinje.

Der er åbeskyttelseslinje langs Jydebæk nord for den eksisterende rute 54 og store dele af Susåen (dog ikke ved tilslutningsanlæg TSA 37). Åbeskyttelseslinjen ved Jydebæk berøres af linjeføring A, A2 og A3.

### Skovbyggelinjer

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

Der er skovbyggelinjer omkring de store skovområder ved Kalby Ris, Hesede Skov og Denderup Vænge. Linjeføringsforslagene A, A2, B, B2 og E berører skovbyggelinjer omkring Hesede Skov og Denderup Vænge. Endvidere er der skovbyggelinje omkring en lille fredskov vest for Toksværd og syd for Lundebakkegård. Denne berøres af linjeføring B, B2 og B3.

### Fredede områder

En fredning er det ældste og et af de stærkeste redskaber til beskyttelse af natur og landskab, som vi har i Danmark. Den sikrer en - i princippet - evig beskyttelse af det udpegede område. Fredninger har til formål at bevare et område i



Birkedommervej

Vester Egede

den eksisterende tilstand, eller fastlægge en særlig drift, så området udvikler sig hen imod en bestemt ønskelig tilstand, som herefter skal bevares.

Der er kirkefredninger omkring kirker i Holme-Olstrup, Toksværd og Vester Egede, som dog ikke berøres (se bilag 2).

### **Kirkebyggelinjer**

Omkring næsten alle kirker er der jf. Naturbeskyttelsesloven fastlagt en kirkebyggelinje på 300 m. Inden for denne linje må der ikke opføres bebyggelse med højder på mere end 8,5 m 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 kirkebyggelinje omkring kirker i Holme-Olstrup, Toksværd og Vester Egede. Disse berøres ikke af linjeføringerne (se bilag 7).

## **SKOVLOVEN**

### **Fredskov**

Fredskovspligtige arealer er omfattet af Skovloven og reserveret til skovdrift. Inddragelse af arealer med fredskov vil normalt indebære, at der etableres erstatningsskov på op mod 200 % af det areal, det skal erstatte.

De store skovområder Kalby Ris, Hesede Skov og Denderup Vænge er registreret fredskov. Herudover findes flere mindre fredskovsområder fordelt på strækningen (se bilag 4).

Der inddrages areal fra små fredskove ved km 3,5-3,65 og km 4,6-4,9 på linjeføring B, B2 og B3.

Linjeføring A, A2, B, B2 og E går alle igennem skovområder i Hesede Skov eller Denderup Vænge. Omfanget af inddragelse af fredskov på den østlige del af strækningen er i samme størrelsesorden for disse 5 linjeføring. Der skal etableres erstatningsskov for inddraget fredskov.

## **MUSEUMSLOVEN**

### **Beskyttede jord- og stendiger**

Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af sten- og jorddiger jf. Museumsloven. I området langs den eksisterende rute 54 og i de områder, hvor forslag til linjeføring forløber findes en række beskyttede diger (se bilag 7).

I tabel 5.4 er angivet det omtrentlige antal diger, der krydses af de respektive linjeføring og dermed berøres direkte.

Linjeføringsforslag	Antal beskyttede diger der krydses
A	20
A2	17
A3	11
B	21
B2	18
B3	12
C	7
E	14

**TABEL 5.4.** Antal beskyttede diger der berøres af en udbygning af Rute 54 mellem Næstved og Rønnede

Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af fredede fortidsminder. Dvs. at alle aktiviteter, der påvirker fortidsminderne ikke er tilladt. Der må heller ikke foretages jordbehandling, gødes eller plantes på fortidsminder eller i en afstand på min. 2 m fra dem.

De fleste fortidsminder er desuden omgivet af en 100 m beskyttelseszone, jf. § 18 i Naturbeskyttelsesloven. Inden for denne zone må tilstanden ikke ændres på en sådan måde, at det forringer oplevelsen af fortidsminder, herunder er det ikke tilladt at bygge, tilplante, opstille hegn og lign.

Der findes 6 fredede fortidsminder i nærheden af forslagene til linjeføring til udbygning af rute 54. Disse er alle omgivet af en beskyttelseszone (se bilag 7). Ingen fortidsminder vil blive berørt.

## **JORDFORURENINGSLOVEN**

Efter reglerne i jordforureningsloven kortlægges regionerne jordforureninger. Der skelnes mellem V1 og V2 kortlægning, hvor V1-kortlægning ofte foretages ud fra arkivmateriale og oplysninger om, hvordan arealet har været anvendt, mens et areal V2-kortlægges, hvis der er konstateret en forurening. Der er enkelte V1 og V2 kortlagte i området. De fleste ligger i by/landsbyområder og berøres ikke af linjeføringsforslagene.

Der er et lille V2 kortlagt område sydøst for Toksværd som muligvis berøres af linjeføring C og E (se bilag 6).

Der er et større V1 og V2 kortlagt område syd for eksisterende rute 54 syd for Vester Egede (matr. 12a V. Egede By, V. Egede) beliggende i Faxe Kommune (se bilag 6). Det er formodentlig affaldsdeponi/opfyld i tidligere grusgrav. Linjeføringsforslagene A, A2, B og B2 berører det kortlagte område. På strækningen ved den forurenede grund ligger forslag til en ny vej oveni den eksisterende rute 54 og landevejen forlægges mod syd. På det pågældende sted er jorden V1 kortlagt. Der vil skulle laves nærmere undersøgelser af jorden i en evt. kommende VVM-undersøgelse.

Lettere forurenede jord kortlægges ikke, men er i stedet omfattet af reglerne om områdeklassificering. Lettere forurenede jord findes i de fleste byområder, hvor al by-jord som udgangspunkt er klassificeret som lettere forurenede jord. Linjeføringsforslagene berører ikke områdeklassificerede arealer.

## ANDRE FORHOLD

### Kulturarvsarealer

Kulturarvsarealer er kulturhistoriske interesseområder med særlig høj kulturhistorisk og arkæologisk værdi. Kulturarvsarealerne er ikke fredede, og kortlægningen er derfor mere tænkt som et arbejdsredskab for planmyndigheder og bygherrer i forbindelse med plan- og anlægsarbejder, med henblik på en vurdering i forhold til eventuel forekomst af arkæologiske fund.

Der er kortlagt et mindre kulturarvsareal sydøst for Gødstrup, der berøres perifert af linjeføring A, A2 og A3 (se bilag 7). I forbindelse med eventuelle 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

Miljøstyrelsen har fastsat en vejledende støjgrænseværdi på 58 dB for boliger. Grænseværdien gælder når der planlægges nye boliger i nærheden af en eksisterende vej. Miljøstyrelsen finder dog, at der bør tages de samme hensyn, når der planlægges nye veje og vejudbygninger, som når der planlægges nye boliger.

Miljøstyrelsens grænseværdi på 58 dB er grundlag for vurdering af hvornår en bolig betragtes som støjbelastet.

Udbygning og opgradering af rute 54 mellem Næstved



og Rønnede vil ændre støjbelastningen til omgivelserne, herunder medføre en markant øget støjbelastning langs forslag til ny linjeføring. Samtidig vil der ske reduktion af støjbidraget langs den eksisterende Rute 54 som følge af den trafikale aflastning.

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 dog ikke udelukkes, at det kan blive nødvendigt at gennemføre afværgeforanstaltninger i form af støjsvag asfalt eller støjafskærmning langs dele af vejanlægget.



Det er måske nødvendigt at opsætte støjskærm på linjeføring A, A2 og A3 på vejstrækningen nærmest fuglebeskyttelsesområdet for at undgå støjpåvirkning af fuglene fra den ny vej. Dette vil blive afklaret i en evt. senere VVM-undersøgelse.

Linjeføring B, B2 og B3 vil ligge i afgravning mellem Holme-Olstrup og Toksværd for at blive ført under den eksisterende rute 54. Støjpåvirkningen vil herved blive reduceret i forhold til en vej i terræn.

Ved nyanlæg og udbygning af eksisterende veje tilstræber Vejdirektoratet at overholde Miljøstyrelsens vejledende

grænseværdi på 58 dB for boligområder, hvor det er teknisk og økonomisk rimeligt. Desuden tilstræbes det, at støjforholdene også bliver bragt ned på et acceptabelt niveau for områder med fritidsbeboelser.

Boligejere, der belastes med støj over 63 dB, vil normalt blive tilbudt tilskud til støjisolering i de tilfælde, hvor det ikke vurderes muligt eller hensigtsmæssigt at begrænse støjen ved hjælp af støjafskærmning.

Støjforholdene vil blive nærmere vurderet i forbindelse med en evt. kommende VVM-undersøgelse, herunder omfang og udformning af støjreducerende tiltag.

## 6. LANDSKAB

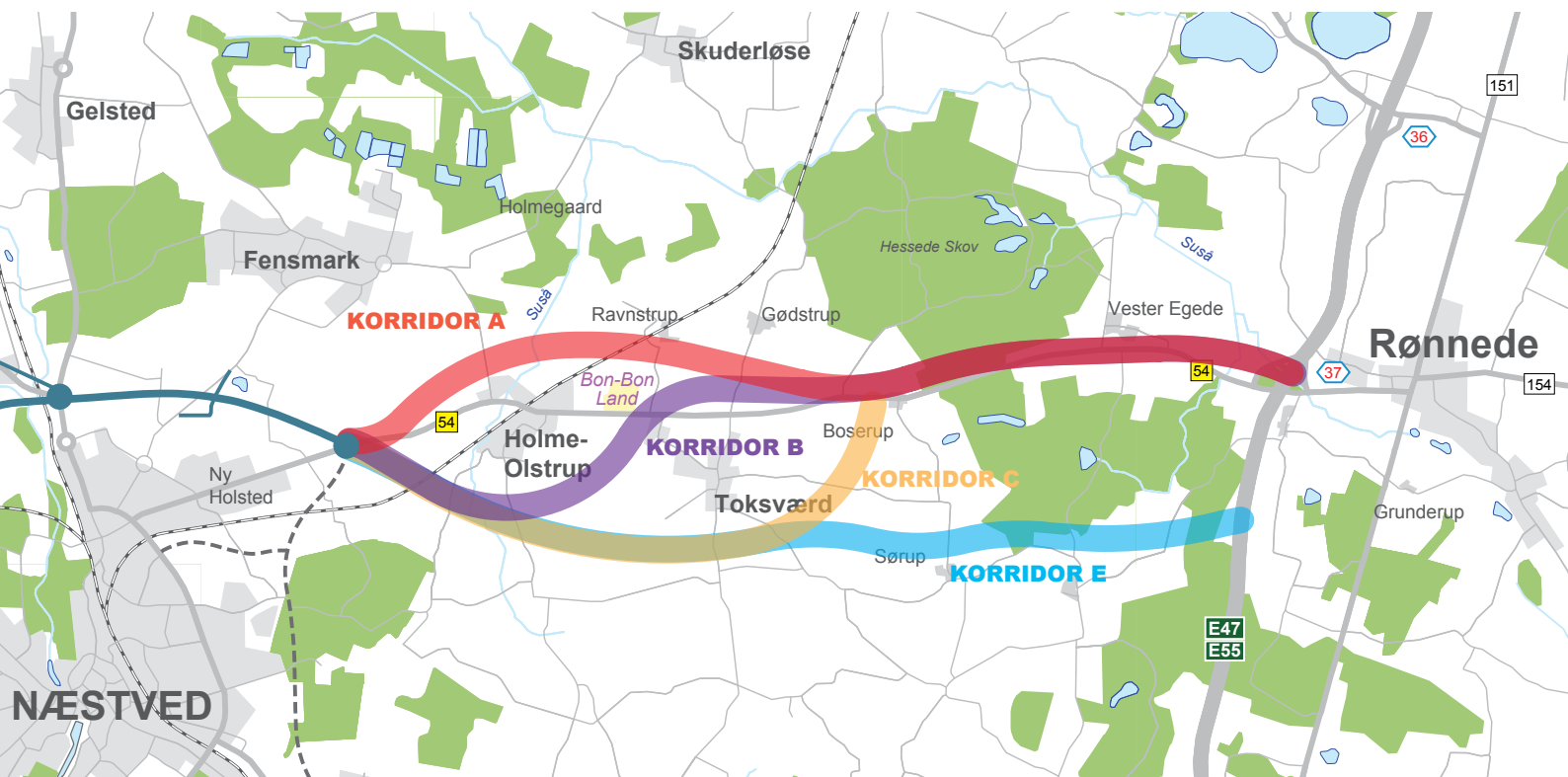
### OVERORDNET LANDSKABSKARAKTER

Landskabet mellem Rønnede og Næstved er et herregårdslandskab med store marker og skove. Der er ganske få bygninger og huse i det åbne landskab, og disse ligger spredt ud i form af enkeltstående landejendomme.

De 2 bysamfund Holme Olstrup og Toksværd ligger i den vestlige del omkring rute 54. Landskabet er grønt med lange kig på tværs, opbrudt af spredte gårde, vådområder og lunde. I den

østlige del af undersøgelseskorridoren domineres landskabet af et markant bånd af skove, der skærer gennem området fra nord til syd. Terrænet ligger her højt og er kuperet med mange små skift mellem bakker og lavninger. Mod nord antager landskabet en fladere karakter med åer og moseområder.

I det følgende er der en overordnet gennemgang af de landskabelige påvirkninger for hver enkelt korridor. I kapitel 3 er de undersøgte linjeføringer nærmere beskrevet.

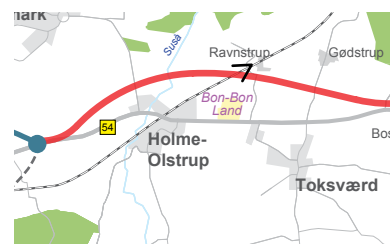


FIGUR 6.1 Korridorer for nye veje mellem Næstved og Rønnede



### KORRIDOR A (FORSLAG A, A2 OG A3)

Tracéet nord om Holme-Olstrup vil lægge sig harmonisk i landskabet, da det vil løbe langs det flade landskab ved Porsmosen. Denne linjeføring krydser jernbanen syd for Porsmosen i en vinkel på ca. 45 grader, og vil skulle hæves på dæmning/bro over denne, hvilket vil give bilisterne et langt kig ud over landskabet mod nord, hvor det er fladt med mose og engområder. Vejen vil her blive synlig i området, og lokalt komme til at udgøre en markant "barriere" mellem det åbne landskab mod nord og Holme Olstrup og Toksværd mod syd. Vejen løber fra øst over et højdedrag umiddelbart inden den vil skære jernbanen, og et vejforløb på dæmning vil derved fremstå som en naturlig forlængelse af dette højdedrag. Kontakten fra Holme-Olstrup og BonBon-Land til vejtracéet begrænses af de mange levende hegn nord for byen, som skærmer disse visuelt.



FIGUR 6.5 Fotostandpunkt



FIGUR 6.4 Eksisterende forhold

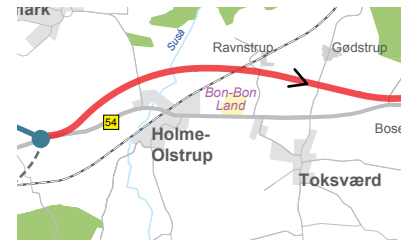
FIGUR 6.3 Visualisering - Ved krydsningen af jernbanen hæves motorvejen på en dæmning, Dette giver bilisterne et flot kig ud over landskabet, men vejen vil her blive synlig i området.





Linjeføring A vil, afhængig af hvilket forløb der vælges øst for Boserup, komme til at påvirke skoven på forskellig vis.

I dette trace, nord om Holme Olstrup, vil der være harmoni mellem landskabet og vejskalaen.



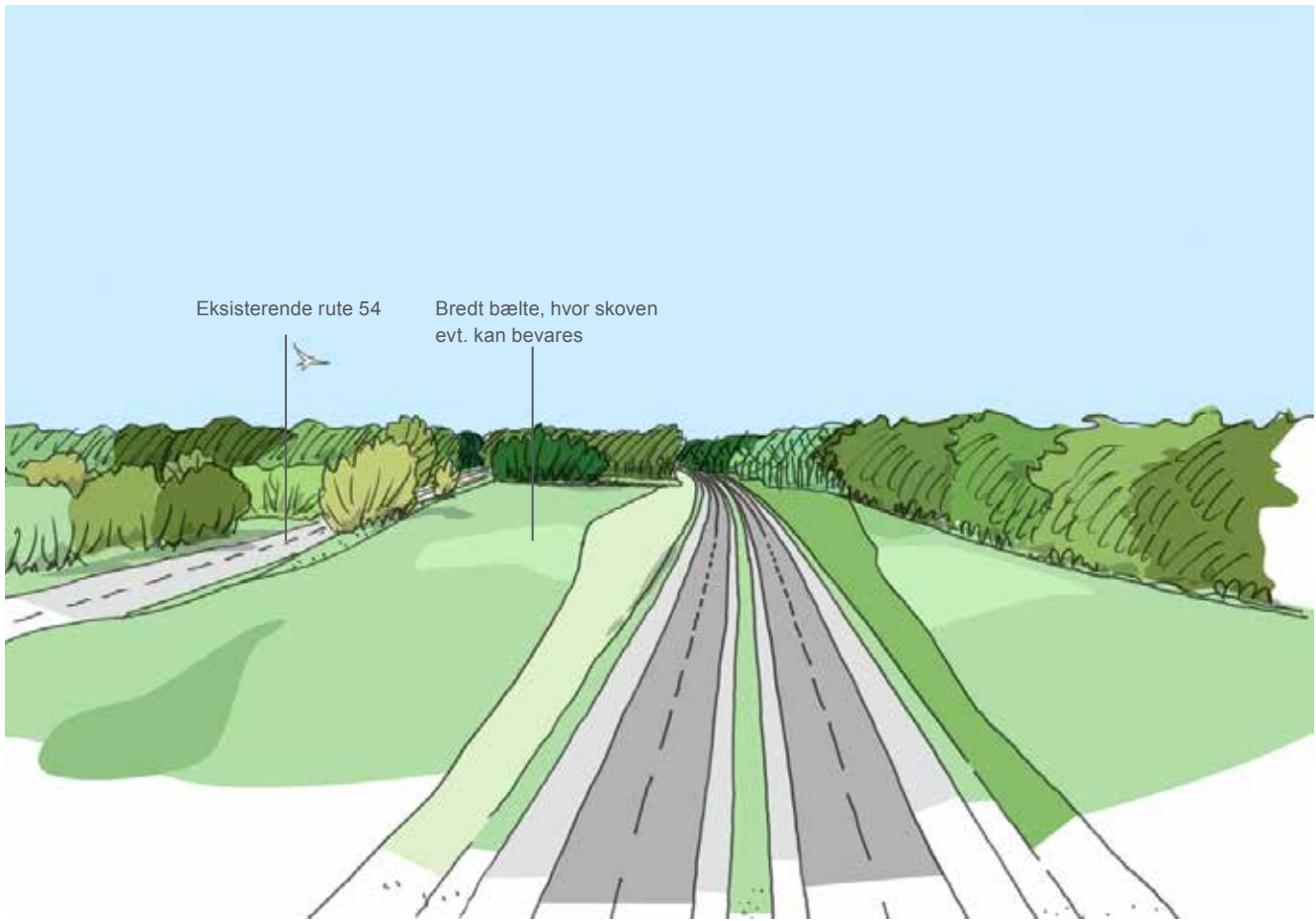
**FIGUR 6.8** Fotostandpunkt



**FIGUR 6.7** Eksisterende forhold

**FIGUR 6.6** Visualisering - Vejens forløb nord for rute 54 med udsigt over landskabet mod nordvest.





**FIGUR 6.9** Visualisering - Forslag A, Vejens forløb gennem Heseede Skov, nord for rute 54 med 2 adskilte skæringer af skoven



Gennem Heseede skov er der for forslag A og A2, 2 forskellige forslag til at gennemskære skoven.

I forslag A vil der øst for Boserup blive skabt et nyt gennembrud af skoven, som sammen med det eksisterende gennembrud for den eksisterende rute 54, vil give 2 adskilte vejrum i mindre størrelse og dominans. En stor del af den eksisterende skov vil med denne løsning kunne bevares som et bredt bælte mellem vejene. Skoven skal dog fortættes, da den pt. er meget åben som følge af skovdrift. Her vil hvert vejrum kun blive forstyrret af 1 faunabro.

**FIGUR 6.10** Eksisterende forhold



**FIGUR 6.11** Fotostandpunkt



**FIGUR 6.12** Visualisering - Forslag A2, Vejens forløb gennem Heseede Skov, nord for Rute 54 med en bred skæring af skoven, og 2 tætte og parallelle vejforløb

Med denne linjeføring skabes en større afstand til landsbyen Boserup og gårdene nord for Boserup end ved forslag A2.

Linjeføring A2 vil øst for Boserup skabe ét bredt skovgennembrud med 2 veje, der løber tæt og parallelt med tæt afstand. For at de 2 veje kan fungere i et fælles skovgennembrud er det vigtigt at de 2 længdeprofiler følger hinanden, da ellers samlet set vil give et meget uroligt gennembrud, og medføre at den eksisterende skov mellem vejene ikke kan bibeholdes.



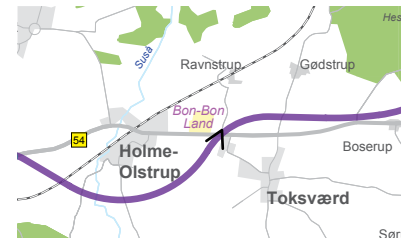
**FIGUR 6.13** Eksisterende forhold



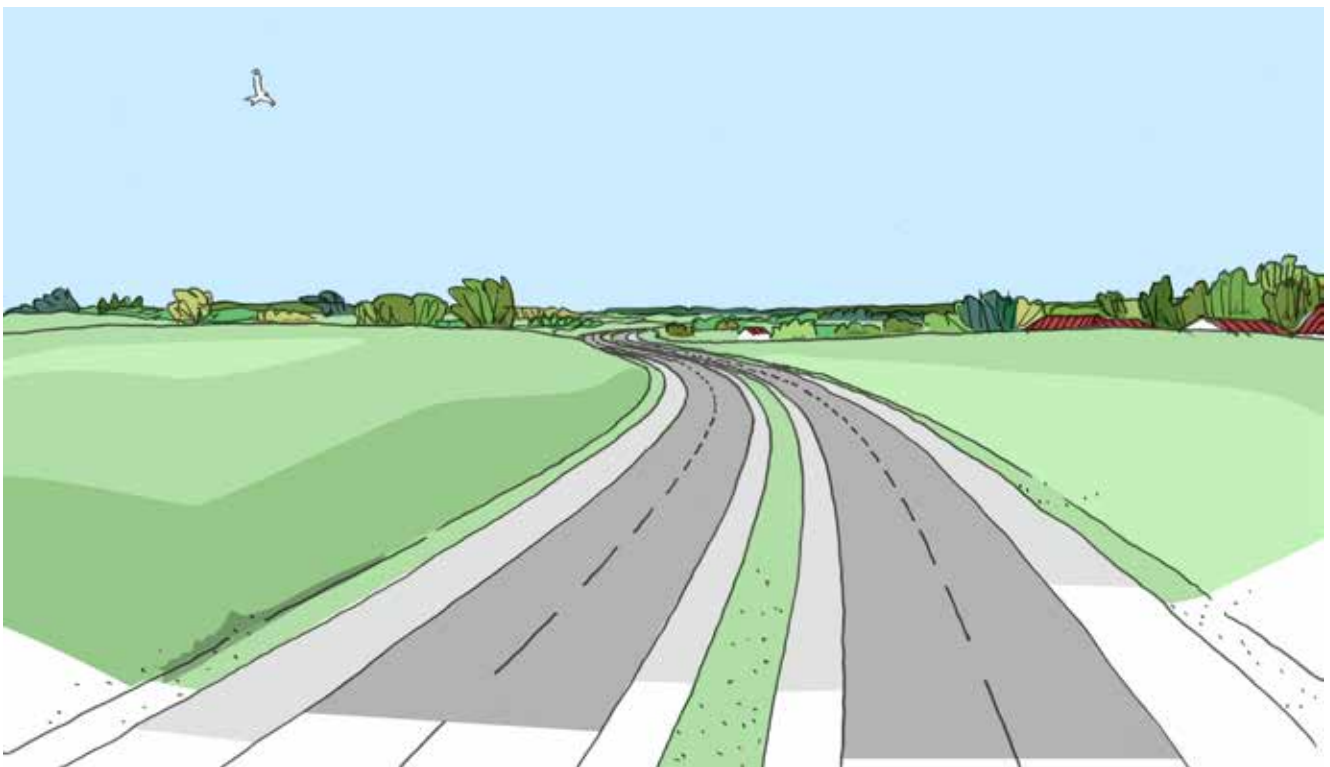
**FIGUR 6.14** Fotostandpunkt



FIGUR 6.17 Eksisterende forhold



FIGUR 6.18 Fotostandpunkt



FIGUR 6.16 Visualisering - Vejen skærer sig gennem landskabet syd for Holme Olstrup og Toksværd med spredt bebyggelse

### KORRIDOR B (FORSLAG B, B2 OG B3)

Mellem Jeshøj og Kalby gennembryder vejen et småskala-landskab med en lavning omkring Jydebækken, jernbane samt tæt bebyggelse. Her vil det være vanskeligt ved at komme gennem og forslaget vil ved etablering forstyrre bebyggelsen i landskabet meget. Desuden vil vejen have en del broer, hvor mindre lokalveje krydser over denne. Vejen vil på denne strækning skære sig gennem kuperet terræn, hvor det er svært at indpasse den harmonisk.

Vejen skærer sig ind mellem de to bysamfund Holme-Olstrup og Toksværd og kommer ret tæt på disse. Den vil ved passage af Rute 54 komme til at ligge i en dyb afgravning

og med et temmelig bredt vejprofil, der vil begrænse støj og visuelt vil få den til at virke mindre skæmmende i landskabet, men som samtidig vil skabe et stort hul i landskabet. Nedgravning af vejen vil gøre det at færdes på vejen til en kedelig oplevelse for trafikanten. I en evt. senere VVM-undersøgelse skal det undersøges, hvorvidt det vil være muligt at hæve vejen.

Nord for den eksisterende Rute 54 vil forslag B ligge i et roligt forløb med et fornuftigt vejprofil, relativt tæt på og nord for den eksisterende Rute 54, som beskrevet under korridor A. På den østlige strækning øst for Boserup er forløbet identisk med korridor A.



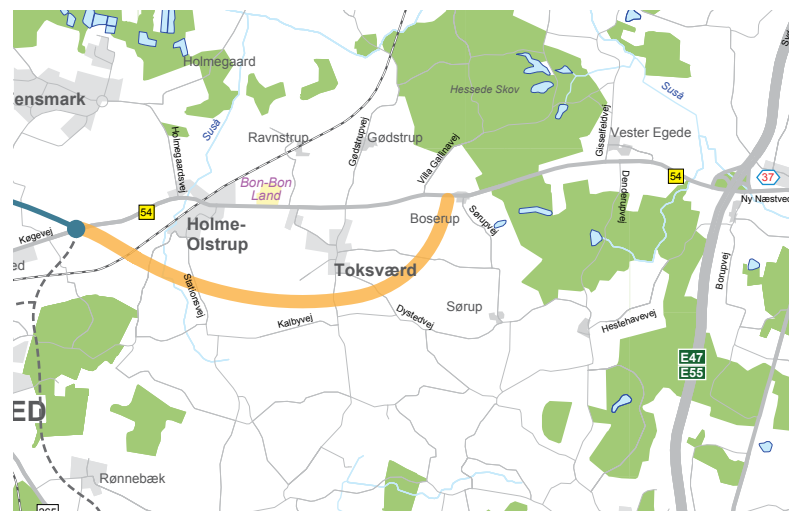
### KORRIDOR C

På den vestlige strækning er forløbet identisk med forslag B.

Forslag C består af ét langt ensartet forløb i samme retning, der skaber én stor bevægelse i et småskala landskab og giver dermed en voldsom kontrast mellem vej og landskab. Det kræver nøje indpasning af tracéets horisontalkurve og vertikalkurve, for ikke at disse skal komme i konflikt med hinanden. I givet fald kan det skabe en urolig oplevelse for trafikanten. Vejforløbet krydses på strækningen af mange broer som følge af skæringer med lokalveje.

Mellem Kalby og Toksværd gennembryder vejen et mere åbent og fladt landskab med større afstand mellem bebyggelser og færre krydsninger. Her vil vejen ligge roligere i terrænet.

Mellem Toksværd og Boserup skærer vejen sig ind i terrænet med afgravningsskrånninger til følge. Her vil et fredeligt landskab blive forstyrret, og mange småveje vil blive afskåret.



FIGUR 6.19 Korridor C



**FIGUR 6.21** Forslag E ligger i det små bakkede landskab og bryder igennem et fredeligt skovområde nord for Sparresholm Gods

### KORRIDOR E

Vejens tracé vest for Toksværd er identisk med linjeføring B og D

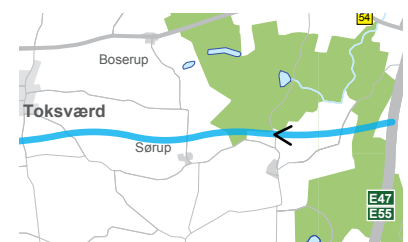
Forslaget nødvendiggør et nyt tilslutningsanlæg syd for Toksværd og en ny lokalvej med forløb øst om Toksværd og med adgang til Rute 54. Dette vil derfor forstyrre landskabet nær Toksværd.

Tracéet forløber øst for Toksværd i et mere kompliceret landskab med mange mindre bakker og dale. Vejforløbet forløber nord for Ravnsbjerg gennem et område, hvor der i dag står 3 vindmøller.

Forløbet gennem engene nord for Sparresholm Gods er svært, da vejen vil gennembryde en fredelig enklave med stendiger mod skovbrynene og grus og skovveje. Tracéet skærer skoven over i det nordvestlige hjørne, hvorefter det løber roligt, parallelt med skovbrynet for til sidst at bryde forstyrrende tværs gennem denne.



**FIGUR 6.22** Eksisterende forhold



**FIG. 6.23** Fotostandpunkt



# 7. ERHVERVSANALYSE

I forbindelse med vurderingen af erhvervslivets transportbehov og de forventede dynamiske effekter ved en eventuel udbygning af vejkapaciteten på rute 54 er der gennemført en erhvervsanalyse, hvor den erhvervsøkonomiske struktur i oplandet til rute 54 er kortlagt, herunder de generelle tendenser i forhold til arbejdsstyrken og erhvervslivets sammensætning. I dette kapitel er hovedtrækkene i erhvervsanalysen beskrevet.

Den samlede erhvervsanalyse kan findes på Vejdirektoratets hjemmeside.

Kortlægning af de forskellige transportbehov er sket via fokusgruppeinterview med repræsentanter for forskellige virksomheder og interessentgrupper i området, der benytter rute 54 mellem Næstved og Rønnede regelmæssigt. Deltagerne i fokusgruppeinterviewet er identificeret gennem lokale erhvervsorganisationer samt alment kendskab til erhvervslivet i området.

Herudover er der gennemført en bredere spørgeskemaundersøgelse, hvor der er taget udgangspunkt i medlemslister fra erhvervsorganisationerne i Næstved og Faxe kommuner. Spørgeskemaet er udsendt til ca. 790 medlemmer, hvoraf der er modtaget 154 svar, svarende til en svarprocent på knap 20 %. Virksomhederne, som deltog i spørgeskemaundersøgelsen, omfatter primært mindre virksomheder med 0-20 ansatte.

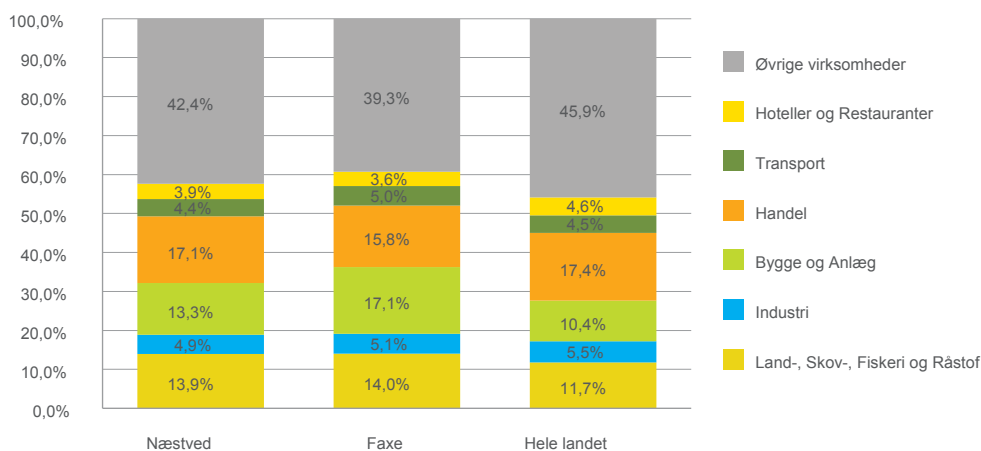
Formålet med erhvervsanalysen er at vurdere erhvervslivets og forskellige interessentgruppers behov for vejtransport på strækningen mellem Næstved og Rønnede og de mulige effekter på erhvervsudviklingen ved en opgradering af rute 54 mellem Næstved og Rønnede. Analysen giver desuden et overblik over de lokale interessenter og erhvervslivets holdninger til kapaciteten og ønsker til den fremtidige infrastruktur.

De overordnede resultater fra analysen er følgende:

- Erhvervslivet udtrykker bekymring og ærgelse over den begrænsede vejkapacitet på rute 54
- Erhvervslivet oplever stor gene i dag dels ift. tidsomkostninger, men også ift. at tiltrække arbejdskraft
- Erhvervslivet ser helst en opgradering til motorvej, men foreslår også mindre løsninger med bedre overhalingsmulighed
- Lokalt betragter man en opgradering som en mulighed for at tiltrække og fastholde erhvervsliv og borgere som skal pendle

## Den erhvervsøkonomiske struktur

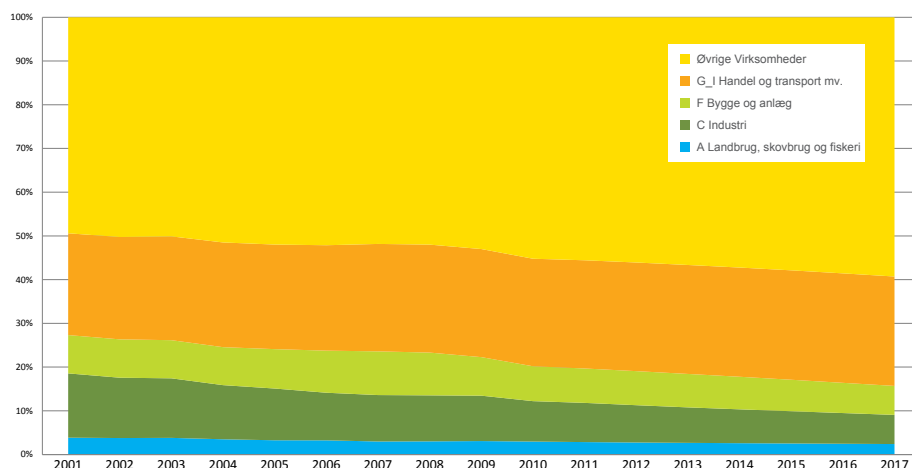
Sammensætningen af antallet af arbejdssteder fordelt på forskellige branchekategorier i forhold til resten af landet



**FIGUR 7.1** Fordelingen af arbejdssteder i Faxe og Næstved Kommuner og Hele Landet i 2009. Kilde: Danmarks statistik ERH19, Grontmij

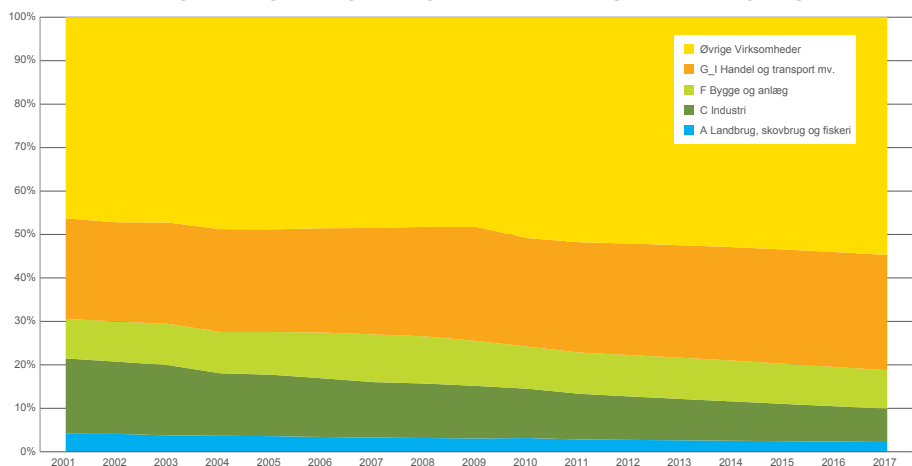


**FORDELING AF BESKÆFTIGEDE EFTER BRANCHE I NÆSTVED KOMMUNE**



**FIGUR 7.2** Oversigt over fordelingen af beskæftigelse i Næstved Kommune, samt en prognose frem mod 2017. Kilde: Danmarks Statistik RASB01 og RASB1, Grontmij.

**FORDELING AF BESKÆFTIGEDE EFTER BRANCHE I FAXE KOMMUNE**



**FIGUR 7.3** Oversigt over fordelingen af beskæftigelse i Faxe, samt et prognose frem mod 2017. Kilde: Danmarks Statistik RASB01 og RASB1, Grontmij.

viser, at både Faxe og Næstved kommuner overordnet har den samme sammensætning som resten af landet (se figur 7.1). Bygge- og anlægsbranchen er dog større end landsgennemsnittet.

Der er registreret i alt 3.958 virksomheder i Næstved Kommune, hvoraf langt de fleste har 1-9 ansatte. I Næstved Kommune er der 87 virksomheder med mere end 50 ansatte, hvoraf der er 9 industrivirksomheder og 5 transportvirksomheder. Antallet af virksomheder i Faxe Kommune er i alt 1.974 svarende til godt det halve af Næstved Kommune. Også for Faxe Kommune ses en klar overvægt af virksomheder med 1-9 ansatte. Der er i alt 36 virksomheder med mere end 50 ansatte, hvoraf 6 udgøres af

industrivirksomheder og 1 af en transportvirksomhed.

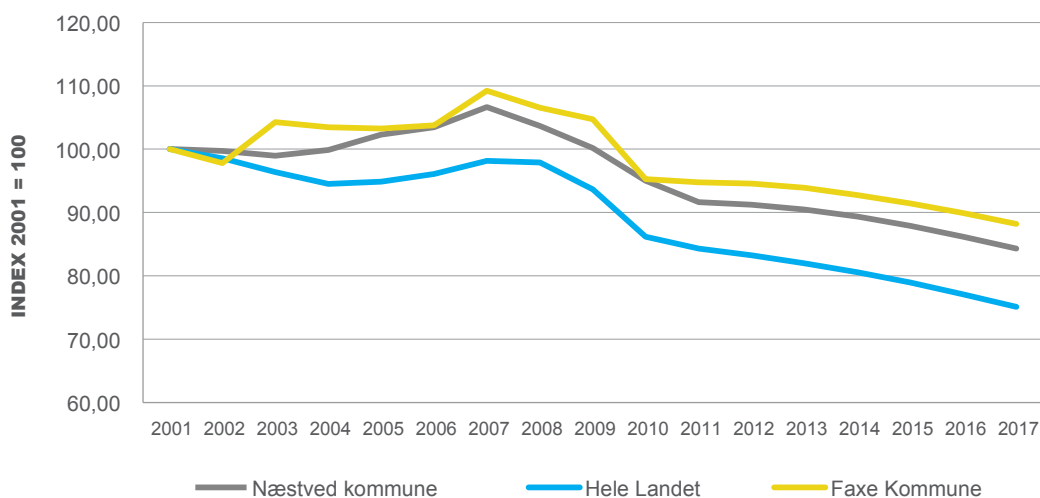
**Tendenser indenfor beskæftigelsen**

Udviklingen i fordelingen af beskæftigede efter bopæl for hhv. Næstved og Faxe Kommuner fremgår af figur 7.2 og 7.3. Graferne illustrerer, at såvel antallet som andelen af beskæftigede i industrien har ændret sig markant over de sidste år.

For Næstved Kommune er antallet af beskæftigede inden for industrierhvervet faldet fra 5.802 i 2001 til 3.442 i 2011. Det må antages, at faldet har ført til, at andelen af beskæftigede i "øvrige virksomheder", som var ca. 50 % i 2001, vil stige til 60 % i 2017.

Transport		2006	2007	2008	2009
Faxe Kommune	1-9 ansatte	98	101	91	88
	10-49 ansatte	13	13	13	10
	50 eller flere	2	2	2	1
Næstved Kommune	1-9 ansatte	168	182	166	150
	10-49 ansatte	21	23	22	21
	50 eller flere	7	6	5	5

**TABEL 7.1** Antallet af arbejdssteder inden for transporterhvervet i Faxe og Næstved Kommuner mellem 2006 og 2009 fordelt på antal ansatte. Kilde: Danmarks Statistik ERH19, Grontmij.



**FIGUR 7.4** Indeks over udviklingen i beskæftigelsen indenfor transporterhvervet i Faxe og Næstved kommuner og Hele landet samt en prognose frem mod 2017. Indeks 2001 = 100. Kilde: Danmarks statistik RASB01 og RASB1, Grøntmij.

For Faxe Kommune ses en tilsvarende udvikling (se figur 7.3). Beskæftigelsen i industrielle virksomheder er aftagende i en grad, hvor beskæftigelsen i transporttunge virksomheder forventes at falde fra omkring 52 % i 2001 til 45 % i 2017.

Faldet i antal beskæftigede i industrivirksomheder finder sted i perioden op til den finansielle krise. Dette var en periode med en markant højkonjunktur, som dog ikke synes at have påvirket de større produktionsvirksomheder i Næstved og Faxe kommuner.

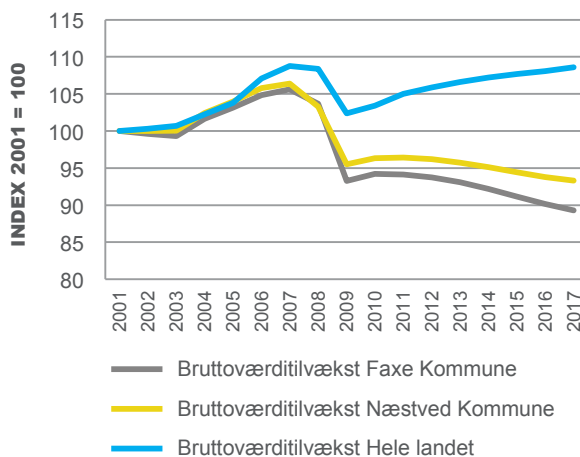
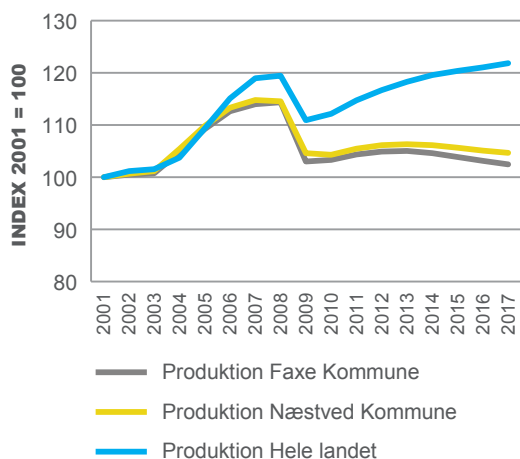
#### Transporterhvervet i oplandet til rute 54

Transporterhvervet er i forbindelse med denne erhvervs-

analyse et centralt erhverv. I både Næstved og Faxe kommuner findes en række transportvirksomheder, hvoraf hovedparten er mindre virksomheder med 1-9 ansatte. Som det fremgår af tabel 7.1 har den finansielle krise afspejlet sig i en reduktion af antallet af arbejdssteder i perioden 2007-2009 i størrelsesordenen 15-16 %.

Faldet i antallet af arbejdssteder indenfor transporterhvervet afspejler sig også i antallet af beskæftigede, der er faldet i samme periode (se figur 7.4). Det relative fald er dog en anelse mindre for Næstved og Faxe Kommuner end faldet for hele landet.

Det generelle fald i beskæftigelsen indenfor transporterhver-



**FIGUR 7.5** Indeks over udviklingen og prognose i produktion og bruttoværditilvækst, 2005-priser, kædede værdier, mio. kr. Index 2001 = 100. Kilde: Danmarks statistik NATRER1, RASB01 og RASB1, Grøntmij.

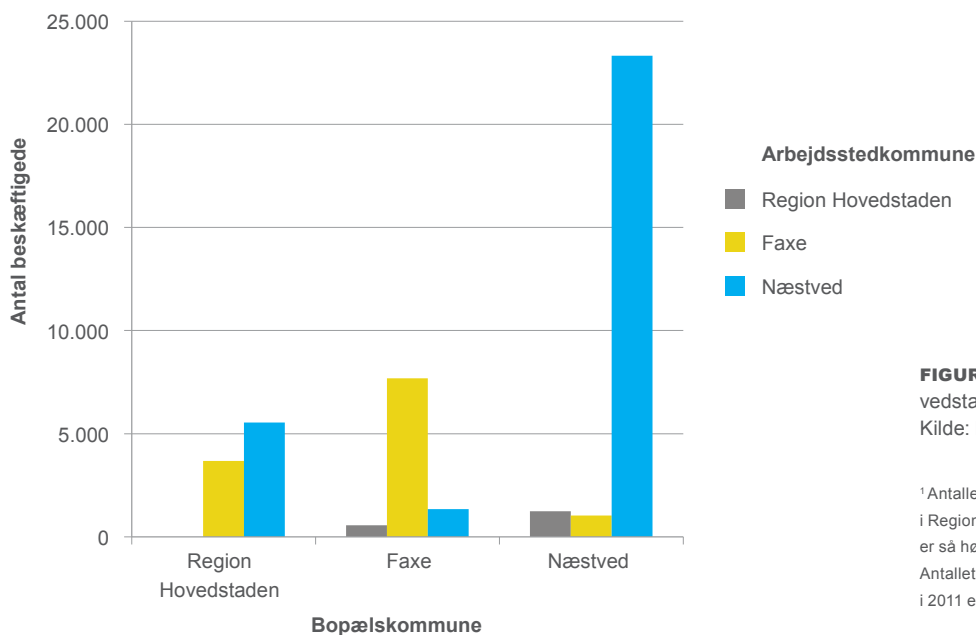
vet i Næstved og Faxe svarer til tendensen i hele landet.

#### Produktion og Bruttoværditilvækst i oplandet til rute 54

Produktionen og bruttoværditilvæksten i oplandet til rute 54 har været stigende fra 2001 og frem til krisen startede i 2008 (se figur 7.5). I årene fra 2001 til 2005 følger Faxe og Næstved kommuners udvikling den samme som i resten af landet. Vækstraterne følger ikke med resten af landet efter 2006,

ligesom faldet i produktionen var væsentligt mere markant fra 2008 til 2009 for de to kommuners vedkommende. Det samme gælder for udviklingen i bruttoværditilvæksten.

De markante fald i både produktion og bruttoværditilvækst har betydet, at Faxe og Næstved kommuner ikke er på samme niveau som resten af landet. Fra 2001 til 2009 var bruttoværditilvæksten faldet med omkring 5 % i Faxe og



**FIGUR 7.6** Pendling mellem Region Hovedstaden og Faxe og Næstved kommuner. Kilde: Danmarks Statistik, PENDAB11<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Antallet af beskæftigede med bopæl og arbejdsplads i Region Hovedstaden er ikke vist i figuren, da dette tal er så højt, at man ikke vil kunne se de andre fordelinger. Antallet af folk der arbejder og bor i Region Hovedstaden i 2011 er 795.725.



**FIGUR 7.7** Billede ved indgangen til Næstved ad Rute 54, hvor en række store detailhandelskæder er placeret, som genererer såvel varetransport som persontransport på Rute 54.



**FIGUR 7.8** Billede fra rute 54 på strækningen igennem Heseede Skov (ca. 4 km fra Sydmotorvejen). Billedet er taget på en hverdag, omkring kl. 14.

Næstved. Hvor den trods krisen i samme periode var steget med 2 - 3 % i resten af landet.

### **Pendling**

Pendling udgør et andet interessant område for erhvervslivets behov for vejtransport. Figur 7. 6 viser antallet af pendlere imellem de forskellige relevante kommuner.

I 2011 var lige knapt 6.000 beskæftigede i Region Hovedstaden med bopæl i Næstved Kommune. Mellem Næstved og Faxe kommuner pendlede ca. 2.300 dagligt i 2011. Dette tal har dog været aftagende siden 2008.

Det ses, at der er forholdsvist mange som bor og arbejder i Næstved Kommune ift. f.eks. Faxe Kommune.

### **ERHVERVSLIVETS TRANSPORTBEHOV**

Der er gennemført fokusgruppeinterview med repræsentanter fra forskellige (private) erhverv, der benytter rute 54 mellem Næstved og Rønnede, og en spørgeskemaundersøgelse blandt udvalgte virksomheder med henblik på at afdække erhvervslivets transportbehov og – ønsker. Delta-gernes og respondenternes synspunkter og observationer antages bredt at være repræsentative for de forskellige brugere af vejen.

### **Erhvervslivet omkring rute 54**

Næstved er Sjællands 5. største by og er en betydelig handelsby på Sydsjælland, med et stort opland til dets detailhandel. Havnens placering i Karrebæk Fjord gør, at der også er potentielt gode muligheder for logistisk-erhverv og for lokalisering af industrivirksomheder. På landsiden er rute 54 hovedfærdselsåren fra Næstved til Sydmotorvejen ved Rønnede. Foruden de mange virksomheder i selve Næstved by, ligger der også en del i udkanten af byen og langs med rute 54 (se figur 7.6). Endelig er der også en række større virksomheder placeret i Faxe, hvoraf en del har ærinder i Næstved.

Foruden egentlige erhvervstransporter på rute 54 mellem Næstved og Rønnede er der også meget pendlertrafik på ruten, hvilket i høj grad bidrager til den trafikale belastning i begge retninger (se figur 7.6). Spørgeskemaundersøgelsen viste, at ud af de som kommer til/fra arbejde med egen bil, så vurderede respondenterne fra virksomhederne, at mellem 27 - 54 % benytter rute 54 til daglig.

### **Virksomhedernes syn på rute 54's kapacitet og serviceniveau**

Alle deltagere i fokusgruppeinterviewet var enige om, at kapaciteten med hensyn til fremkommelighed på rute 54 ikke

er tilstrækkelig i forhold til at imødekomme deres behov for vejtransporter og persontransport af arbejdskraft.

Af spørgeskemaundersøgelsen fremgår det, at hele 97 % af virksomhederne benytter strækningen på rute 54 mellem Næstved og Rønnede, og 57 % af respondenterne betegner fremkommeligheden på rute 54 som "meget dårlig" og 35 % betegner den som "dårlig". Kun 3 % synes den er "god".

Især morgen- og eftermiddagstimerne fremhæves som værende tidspunkter med "dårlig" eller "meget dårlig" fremkommelighed.

Ved spørgsmål til konkrete flaskehalse eller forhold som kan skabe fremkommelighedsproblemer svarer 93 % af respondenterne, at der er deciderede flaskehalse. Dog svarer flest, at det i langt overvejende grad er den generelle trafikmængde og strækningen i det hele taget som giver trængsel.

Ved fokusgruppeinterviewet blev delstrækningen ved Holme-Olstrup og BonBon-Land fremhævet som værende de mest betydelige flaskehalse. Det er primært lyskrydsene og den nedsatte hastighed igennem Holme-Olstrup og ved Toksværd, som udgør de største flaskehalse. I tillæg hertil nævnes også de manglende overhalingsmuligheder langs hele strækningen.

Grundet den generelt dårlige fremkommelighed på rute 54 betyder det, at de lokalkendte, typisk pendlerne og erhvervstransportører, vælger alternative ruter, udenom rute 54. De vælger f.eks. at køre via Skudersløse over Haslev, nord om rute 54, og kommer på den måde til Sydmotorvejen. Dette giver en utilsigtet øget belastning af det omkringliggende vejnet, som ikke er bygget, hverken trafikikkerhedsmæssigt, eller vedligeholdelsesmæssigt, til at håndtere denne trafikmængde.

### **Gener fra landbrugstrafikken**

Fremkommelighedsproblemer grundet landbrugstrafik blev ikke umiddelbart nævnt som værende en gene ved fokusgruppeinterviewet, men da der blev spurgt ind til det, sagde enkelte deltagere, at der i sæsonen ofte forekommer landbrugskøretøjer på strækningen. Også igennem spørgeskemaundersøgelsen blev det bekræftet, at der kan opleves gener fra landbrugskøretøjer.

### **Udvikling i erhvervslivets transportbehov**

Af deltagerne til fokusgruppeinterviewet var det kun BonBon-Land der nævnte, at de havde konkrete udviklingsplaner i tankerne i form af et helårs vandland, som skal stå klart til påsken i 2015. De anså, at deres behov for tilgængelighed vil komme til at ændre sig markant efter åbningen i 2015, og de anslår, at trafikken til og fra BonBon-Land vil udgøre en endnu større belastning på strækningen end hidtil.

De øvrige virksomheder i interviewet forventede ikke de store strukturelle ændringer i deres virksomheder og forventede dermed en stabil udvikling fremover. Dog med øget vækst.

### **Virksomhedernes syn på betydningen af en opgradering af rute 54**

I spørgeskemaet blev der spurgt til, hvad respondenterne mente en opgradering af strækningen til en løsning, hvor de vil have mulighed for at overhale, vil betyde. 90 % af respondenterne mener, at det vil give tidsmæssige besparelser og derudover mente de også, at det vil give færre produktionsforsinkelser og øge mulighederne for at tiltrække kvalificeret arbejdskraft.

Langt overvejende mente respondenterne, at der vil kunne spares "over 10 minutter" ved at kunne overhale på hele strækningen. Ved spørgsmålet om, hvor meget et sådan løsningsforslag vil betyde for forbedret muligheder for at tiltrække arbejdskraft, svarede 30 %, at det vil give "lidt bedre muligheder" og 27 % svarede, at det vil give "meget bedre muligheder" for at tiltrække arbejdskraft.

I fokusgruppeinterviewet blev det endvidere diskuteret, hvad deltageres syn på løsningsmuligheder ved de tidligere nævnte flaskehalse er. De løsningsmuligheder der blev foreslået er nedenfor angivet i prioriteret rækkefølge:

1. Motorvej på hele strækningen
2. 4-sporet vej på hele strækningen
3. 2+1 løsning og nedlæggelse af cykelsti og sideveje
4. En omfartsvej rundt om Holme-Olstrup
5. Sløjfning af mange af de tilstødende sideveje

Deltagerne mente, at 3. prioritet vil være den nemmeste at gennemføre og en god midlertidig løsning, da den "nemt" kan gennemføres ved sløjfning af cykelstien i den ene side.

### **LOKALE BEHOV**

Rute 54's problemer i forhold til fremkommelighed er alment kendt. Især nævnes lyskrydsene som værende generende for trafikstrømmene, men det tilføjes dog, at trafikikkerheden er steget markant, efter der er kommet mere regulering på strækningen.

Især Næstved Erhverv slår på, at den nuværende infrastruktur gør at mange virksomheder fravælger at lokalisere sig i Næstved og omegn, da tilgængeligheden er for ringe. Svarene på spørgeskemaet viser, at ca. 25 % af virksomhederne oprindeligt valgte deres nuværende lokalitet på baggrund af nærhed til motorvejsnettet. Ved spørgsmål om deres nuværende lokalitet giver dem problemer i forhold til at komme hurtigt ud på motorvejsnettet, svarer 69 % "ja".

Dertil skal nævnes, at 21 % mener, at de oplever produktionsforsinkelser grundet den dårlige fremkommelighed og 32 % oplever, at den dårlige fremkommelighed giver problemer i forhold til at tiltrække arbejdskraft.

I Dansk Industris udgivelse "Lokalt Erhvervsklima" (2012) rangerer Næstved Kommune som næstdårligst, med hensyn til erhvervsklima blandt alle de sammenlignede kommuner. Grunden hertil angives til frem for alt at være den ringe tilgængelighed.

Ligeledes mener Næstved Erhverv, at fremkommelighedsproblemerne er en hindring for udviklingen i Næstved Kommune, da potentielle nye borgere kan være mere kritiske overfor at bosætte sig her, hvis de skal pendle via rute 54. Derudover er der en generel bekymring for Næstveds store detailhandel, som tiltrækker mange også udenfor Næstved og derved er afhængig af god tilgængelighed. En repræsentant fra Næstved Storcenter, der deltog i fokusgruppinterviewet, vurderer, at ca. 50 % af de besøgende, som kommer fra sydøst, benytter rute 54.

Foruden de generelle overvejelser om ønsket fremtidig vækst i området blev den faste forbindelse over Femern Bælt fremhævet som værende den væsentligste fremtidige strukturelle ændring, som vil påvirke trafikforholdene i Næstved Kommune og omegn. Forventningerne er, at åbningen af

Femern Bælt i 2021 vil skabe en markant øget trafikvækst og gøre at flere virksomheder vil etablere sig langs Sydmotorvejen. Næstveds placering gør, at byen vil være et oplagt sted for nye virksomheder at placere sig, men givet de nuværende tilkørselsforhold frygtes det, at Næstved vil gå glip af denne forventede vækst og udvikling i erhvervslivet.

Foruden åbningen af Femern Bælt forbindelsen, blev overvejelserne om et supersygehus i Køge også nævnt. Dette kan resultere i at flere hospitalsansatte vil pendle fra Næstved til Køge, og samtidig vil der komme flere syge-transporter ad rute 54.

#### TURISTSEKTORENS TRANSPORTBEHOV

Næstved Kommune er kendetegnet som et område for familieferie, hvor de primære turistmål omfatter natur, egenes slotte og forlystelsesparker, herunder BonBon-land og Holmegaard Park.

Næstved Kommune havde knap 1,4 millioner turister i 2010. BonBon-Land alene har et besøgstal på omkring 400.000 årligt, hvilket svarer til knap 30 % af turismen i kommunen. Derudover kommer besøgende i Næstved Zoopark og Holmegaard Park.

Foruden de to attraktioner med direkte udkørsel til rute 54, er der en del feriehuse ved Karrebæksminde og på Enø,



FIGUR 7.9 Kort over de større turistlokaliteter i området rundt om Næstved



samt Gavnbø syd for Næstved, som også genererer en del trafik. Figur 7.9 viser de større turistlokaliteter og feriehusområder (markeret i mørkegrønt) i nærområdet.

Da det antages, at turister typisk følger de store veje, fremfor selv at finde mindre biveje, som de typisk ikke kender, betyder dette, at turistattraktionerne øger presset på rute 54. Samlet set belaster turismetrafikken, særligt til og fra BonBon-Land og i nogen grad fra og til Holmegaard Park, yderligere den i forvejen trafikerede rute 54, hvor det især er til- og frakørslerne til rute 54 og lyskrydset i Holme-Olstrup som udgør flaskehalsene.

Det bør nævnes, at turismetrafik fortrinsvist forekommer i sommerperioden og til dels udenfor spidsbelastningstimerne, hvorfor det antages, at kørslen på rute 54 generelt øger trafikbelastningen, men ikke udgør en stor del af trafikken i spidsbelastningstimerne.

Generelt udtrykker både erhvervslivet og repræsentanter fra det offentlige bekymring og ærgrelse over den begrænsede vejkapacitet på Rute 54 på strækningen mellem Næstved og Rønnede. Trods mindre uenigheder, synes der at være bred enighed om blandt de interviewede, at den nuværende begrænsede fremkommelighed er til gene for erhvervs- og personbilkørsler.

### **ERHVERVSLIVETS TRANSPORTBEHOV**

Erhvervslivet oplever stor gene fra den nuværende vejkapacitet. Dels i forhold til mertidsomkostninger, hvor respondenterne fra spørgeskemaet udtrykte, at en opgradering af ruten til en vej med overhalingsmuligheder, vil kunne give dem mere end 10 minutters tidsbesparelse per gang, de benytter ruten. Derudover udtrykte erhvervslivet også, at en opgradering vil betyde bedre muligheder for dem til del at tiltrække kvalificeret arbejdskraft og dels at få en mere regelmæssig produktion.

Erhvervslivet ser helst en opgradering til en motorvej, men foreslår, at man eventuelt i første omgang nedlægger cykelstien i den ene vejside langs hele strækningen for at få plads

til en 2+1 løsning. Dette mener de, vil give mulighed for at afhjælpe fremkommelighedsproblemet hurtigst muligt.

### **Lokale interesser**

De lokale erhvervsråd mellem Faxe og Kalundborg arbejder på at få en tværgående motorvejsforbindelse mellem Faxe og Storebælt over Næstved for derved at skabe et alternativ til trafikken sydfra, som skal vestover. Som følge heraf, ligger en opgradering af strækningen mellem Næstved og Rønnede dem meget på sinde i erhvervsrådene. Det er således ikke alene den nuværende trængsel der betinger dette syn, men ligeså meget et større perspektiv på de fremtidige behov.

Lokalt betragter man en opgradering som en mulighed for at tiltrække og fastholde erhvervslivet og borgere, som skal pendle. Man ser også en opgradering af rute 54 som værende vital for at sikre erhvervslivets interesser.

Femern Bælt nævnes som en kommende strukturel ændring, som forventes at ville komme til at aflede en del trafik. Desuden forventes der at etablere sig nye virksomheder i områderne langs Sydmotorvejen, hvorfor Næstved Kommune er bekymret for om den nuværende vejkapacitet vil fraholde virksomheder fra at vælge at slå sig ned der.

### **Turisme**

Turismeerhvervet i helhed generer trafik i løbet af sommerhalvåret og derudover mest i weekenderne. Det er især de store forlystelsesattraktioner som BonBon-Land og Holmegaard Park, som tiltrækker mange gæster. Begge har udkørsler til rute 54 ved Holme-Olstrup og begge attraktioner oplyser, at det er ud- og indkørslerne for dem, som skaber de største trafikale problemer for deres gæster.

Det fremgår dog af spørgeskemaundersøgelse, at respondenterne ikke betragter weekenderne som værende svært fremkommelige.

Turismeerhvervet ser gerne både en omfartsvej eller en udvidelse af den eksisterende strækning, da begge dele vil forbedre fremkommeligheden generelt.

# 8. AREALBEHOV

En udbygning af Rute 54 vil medføre indgreb i de eksisterende ejendomsforhold.

I det følgende afsnit beskrives forskellige overordnede forhold for arealanvendelsen i forbindelse med de undersøgte linjeforslag til eventuel udbygning af rute 54 mellem Næstved og Rønnede. De forskellige linjeforslag er nærmere beskrevet i kap. 3.

## Nuværende arealanvendelse

Langt den overvejende del af de arealer, som de forskellige linjeforslag berører, er i dag landbrugsarealer. Enkelte steder forløber linjeforslagene dog tæt forbi områder, der i kommuneplanens rammedel er udlagt som rekreative områder. Landbrugsejendommene ved Næstved, hvor linjeforslagene løber, vurderes overvejende at være mindre og middelstore planteavlsejendomme og fritidslandbrug.

## Arealerhvervelse

Afståelsen af de arealer, der er nødvendige for at kunne gennemføre et eventuelt fremtidigt vejanlæg, 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 anlægsarbejdet. Disse midlertidigt erhvervede arealer retableres, før de gives tilbage til ejeren. Foruden et areal til selve kørebaneanlægget er der også beregnet og skønnet et arealforbrug til regnvandsbassiner, skærende veje og anlæg af nye adgangsveje til berørte ejendomme.

Derudover kan det ske, at der skal afstås nogle mindre afskårne arealer, som fremkommer ved vejanlæggets gen-

nemskæring af de forskellige ejendomme. Afhændelsen af de afskårne arealer sker typisk i en jordfordeling.

## Ledningsomlægninger

I forbindelse med en evt. kommende VVM-undersøgelse vil forholdet til relevante ledningsanlæg blive vurderet.

## Jordfordeling

Mange af projektforslagene vil medføre gennemskæring af flere landbrugsejendomme og med manglende vejadgang og/eller betydelig omvejskørsel til følge. I sådanne tilfælde er det normal praksis at tilbyde ejerne af de berørte ejendomme at deltage i en jordfordeling. Jordfordelingen vil da indgå som en del af ekspropriationsforløbet.

## Arealbehov og berørte ejendomme

Figur 8.1 viser det omtrentlige areal, der forventes at skulle erhverves for hvert af de konkrete forslag. Erhvervelserne vedrører både permanente og midlertidige erhvervelser. Derudover er der i tabellen angivet hvor mange ejendomme, der forventes at skulle afgive jord til det enkelte forslag samt antal ejendomme, der forventes totaleksproprieret.

Da der er tale om et overordnede skitseprojekter til brug for en forundersøgelse, er der 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.

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

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 total eksproprieret (antal)
Forslag A	Ca. 90	Ca. 90	Ca. 70	Ca. 20
Forslag A2	Ca. 90	Ca. 90	Ca. 70	Ca. 20
Forslag A3	Ca. 50	Ca. 50	Ca. 40	Ca. 10
Forslag B	Ca. 90	Ca. 90	Ca. 80	Ca. 20
Forslag B2	Ca. 100	Ca. 90	Ca. 80	Ca. 25
Forslag B3	Ca. 50	Ca. 60	Ca. 50	Ca. 15
Forslag C	Ca. 50	Ca. 50	Ca. 45	Ca. 20
Forslag E	Ca. 90	Ca. 100	Ca. 60	Ca. 20
Forslag 0+	Ca. 20	Ca. 30	Ca. 40	Ca. 10
Forslag 0++	Ca. 20	Ca. 30	Ca. 40	Ca. 10

FIGUR 8.1 Oversigt over arealbehov i de forskellige udbygningsforslag.





# 9. ANLÆGSOVERSLAG

## ANLÆGSOVERSLAG

Der er beregnet anlægsoverslag for projektforslagene i henhold til Transportministeriets budgetteringsprincipper for anlægsprojekter på vej- og baneområdet. Til udarbejdelse af overslagene anvendes Vejdirektoratets overslagssystem, som henter priser fra afsluttede entrepriser for tilsvarende arbejder.

På forundersøgelserstatet kendes ikke det præcise omfang af f.eks. jordarbejdet, som er afhængigt dels af jordens faktiske anvendelighed, som først kan fastlægges efter geotekniske detailundersøgelser i tracéet samt en efterfølgende optimering af længdeprofil og linjeføring. For jordarbejder er derfor gjort en række forsimplede antagelser, og de er som konsekvens heraf opgjort med mængder på overordnet niveau. Af øvrige væsentlige forudsætninger kan nævnes:

- Der er anvendt enhedspriser ud fra erfaringer fra de seneste og sammenlignelige anlægsarbejder, som eksempelvis mængder i m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup> og ved vejlængder i priser pr. km, som er baseret på tværprofil for henholdsvis motorvej og 2+1 motortrafikvej.
- For jordarbejder er der gjort en række forsimplede antagelser om terrænforhold, idet det aktuelle terræn ikke er opmålt. Sikkerhedsskrånninger er medtaget i de skønnede jordmængder og vejafvanding er fastsat ud fra kilometerpriser.
- Der er afsat skønnede beløb pr. km til nye adgangsveje m.v. og midlertidige foranstaltninger i anlægsperioden.
- Nye faunaunderføringer (rør), paddehegn, afværgeforanstaltninger ved vandløb, erstatningsbiotoper samt støjafskærmning er indeholdt i anlægsoverslaget baseret på et skøn, da der ikke er foretaget egentlige feltundersøgelser, ligesom der ikke er gennemført egentlige støjberegninger. De vil blive gennemført i forbindelse med en evt. kommende VVM-undersøgelse.
- Til mindre ledningsomlægninger er der afsat beløb med baggrund i kilometerpriser samt erfaringstal.
- Der er afsat beløb til arkæologiske forundersøgelser og markundersøgelser baseret på kilometerpriser.

Som beskrevet i kap. 3 vil de fleste linjeføringer kunne anlægges som både 2+1 veje, 4-sporede veje samt motorveje i den samme linjeføring.

Økonomisk vil 2+1 veje være de billigste at anlægge, mens motorveje er den dyreste. 4-sporede veje vil økonomisk ligge mellem de 2 andre løsninger. Det vil være omfattende og kompliceret at fremstille resultaterne af såvel 2+1 veje, 4-sporede veje som motorveje.

Det er derfor valgt ikke at beregne anlægsoverslag for 4-sporede veje. Tilsvarende er der som beskrevet i kap. 4. heller ikke beregnet trafikale effekter af denne løsning, da de trafikale effekter vurderes at være marginalt forskellige fra 2+1 løsningerne. I en evt. kommende VVM-undersøgelse vil det være muligt at kvalificere dette nærmere.

## BASISOVERSLAG

På baggrund af ovenstående er der beregnet et basisoverslag, som omfatter etablering af anlægget, arealanvendelse, projektering, tilsyn og administration, eksklusiv moms.

Basisoverslaget tillægges 50 % til dækning af usikkerheder og eventuelle fremtidige ændringer, jf. Transportministeriets budgetteringsprincipper for økonomistyring af anlægsprojekter.

Forslag	Basisoverslag	Basisoverslag + 50 %
<b>Nye linjeføringer</b>		
A - Motorvej	716,9	1075,4
A - 2+1	577,7	866,6
A2 - Motorvej	777,2	1165,7
A2 - 2+1	579,9	869,9
A3 - 2+1	306,0	458,9
B - Motorvej	773,8	1160,7
B - 2+1	602,4	903,6
B2 - Motorvej	823,3	1234,9
B2 - 2+1	636,6	954,8
B3 - 2+1	368,3	552,5
C - 2+1	309,5	464,2
E - Motorvej	638,5	957,8
E - 2+1	499,6	749,4
<b>Udbygning af den eksisterende vej</b>		
0+	118,6	177,9
0++	123,7	185,5

**TABEL 9.1** Basisoverslag og basisoverslag + 50 % for projektforslagene. Prisniveau 2012. Beløb i mio. kr.





## SAMFUNDSØKONOMISKE EFFEKTER

Den samfundsøkonomiske rentabilitet er vurderet for udbygningsforslagene 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 nettonutidsværdi 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.

I forbindelse med en forundersøgelse er vurderingen baseret på en række relativt simple antagelser, idet der endnu ikke er foretaget detaljerede undersøgelser. Som en væsentlig konsekvens af forslagene aflastes den nuværende rute 54 for gennemkørende trafik, der flyttes til den nye vejstrækning. Således sker der en markant aflastning af trafikken gennem Holme Olstrup på nær ved 0+ og 0++ løsningerne. Forslagene giver således forbedret fremkommelighed for trafikken og bedre bymiljø, herunder lokal trafiksikkerhed og støjreduktion.

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 samfundsøkonomiske beregningsresultat væsentligt. Anlægsoverslaget indeholder omkostninger til at imødegå negative effekter på for fx dyre- og planteliv i form af faunapassager.

Der er ikke foretaget samfundsøkonomiske vurderinger af 0+ og 0++ løsninger. Det skyldes at de trafikale konsekvenser i

form af ændringer af rutevalg og ændringer af trafikmængder for 0+ og 0++ er meget begrænsede i forhold til basis 2020.

Hvis en 0+ løsning etableres selvstændigt, vil det give bedre overhalingsmuligheder på den østlige strækning mellem Boserup og Rønnede. Der er ikke taget stilling til om det skal være muligt at køre 90 km/t på strækningen. Hvis hastigheden ikke øges væsentligt i forhold til dagens situation, vurderes forslagene ikke at have en samlet positiv samfundsøkonomisk effekt.

## EKSTERN KVALITETSSIKRING

Der er gennemført ekstern kvalitetssikring af forundersøgelsen. Den eksterne kvalitetssikring har konkluderet, at man ikke er blevet gjort bekendt med vægtige grunde til, at der ikke kan træffes beslutning om at gå videre med projektet på baggrund af det af Vejdirektoratet fremlagte beslutningsgrundlag.

Den eksterne kvalitetssikring har medført mindre justeringer af anlægsoverslaget i forhold til bygværker og udgifter til færdselsregulerende foranstaltninger. Konsekvenserne heraf er indarbejdet i rapporten.

## VURDERING AF RESULTATER

Forslag med anlæg af nye linjeføring på hele strækningen i korridor A, B eller E har en positiv samfundsøkonomisk rentabilitet på nær forslag B3 og C. Anlæg af motorveje giver en bedre forrentning en anlæg af 2+1 veje. Forslag B3 og C har den dårligste forrentning.

Forslag	Nettonutidsværdi mio. kr	Intern rente %	Nettogeinst pr. offentlig investeringskrone	Basisoverslag + 50 %
<b>Nye linjeføringer</b>				
A - Motorvej	1.153	9,7	1,7	1075,4
A - 2+1	449	7,4	0,8	866,6
A2 - Motorvej	1.065	9,1	1,4	1165,7
A2 - 2+1	445	7,3	0,8	869,9
A3 - 2+1	176	6,8	0,6	458,9
B - Motorvej	835	8,2	1,1	1160,7
B - 2+1	217	6,1	0,4	903,6
B2 - Motorvej	766	7,8	1,0	1234,9
B2 - 2+1	169	5,8	0,3	954,8
B3 - 2+1	-92	4,2	negativ	552,5
C - 2+1	-148	3,5	negativ	464,2
E - Motorvej	539	7,5	1,0	957,8
E - 2+1	229	6,4	0,5	749,4
<b>Udvidelse af den eksisterende vej</b>				
0+	-	-	-	177,9
0++	-	-	-	185,5

**TABEL 9.2** Nettonutidsværdi, intern rente og nettogeinst pr. offentlig investeringskrone for basisoverslag + 50 % for projektforslagene. Prisniveau 2012, indeks 174,4. Beløb i mio. kr.

# 10. NORDVENDTE RAMPER VED TSA 36 - BREGENTVED

## BAGGRUND

På Sydmotorvejen (E47/E55) trafikbetjenes Haslev via to tilslutningsanlæg. Det nordligste tilslutningsanlæg (TSA 35) har nordvendte ramper, og det sydligste tilslutningsanlæg (TSA 36 - Bregentved) har sydvendte ramper.

Faxe Kommune har gennem flere år udtrykt ønske om etablering af nordvendte ramper ved tilslutningsanlæg nr. 36 ved Haslev. Kommunens ønsker har været begrundet i ønske om en mere hensigtsmæssig afvikling af tung trafik gennem Rønnede by, bedre afvikling af trafik fra den sydvestlige del af Faxe Kommune, samt forbedrede forhold for den tunge trafik til og fra Rønnede og Faxe. Ifølge kommunen vil behovet forstærkes i de kommende år, blandt andet ved et planlagt erhvervsområde ved Rønnede og udvidelse af erhverv ved Faxe. I Faxe er Royal Unibrew og Haribo virksomheder med størst transportbehov.

Lastbiltrafikken fra Faxeområdet kører p.t. gennem Rønnede for at komme til Sydmotorvejens tilslutningsanlæg nr. 37 vest for Rønnede, hvor der både er ramper mod nord og syd.

Faxe Kommune planlægger en omfartsvej nordøst om Rønnede for bl.a. at lede lastbiltrafikken uden om byen.

Med den nye omfartsvej vil trafikken blive ført i retning af tilslutningsanlægget 36 ved Ulse, nord for Rønnede.

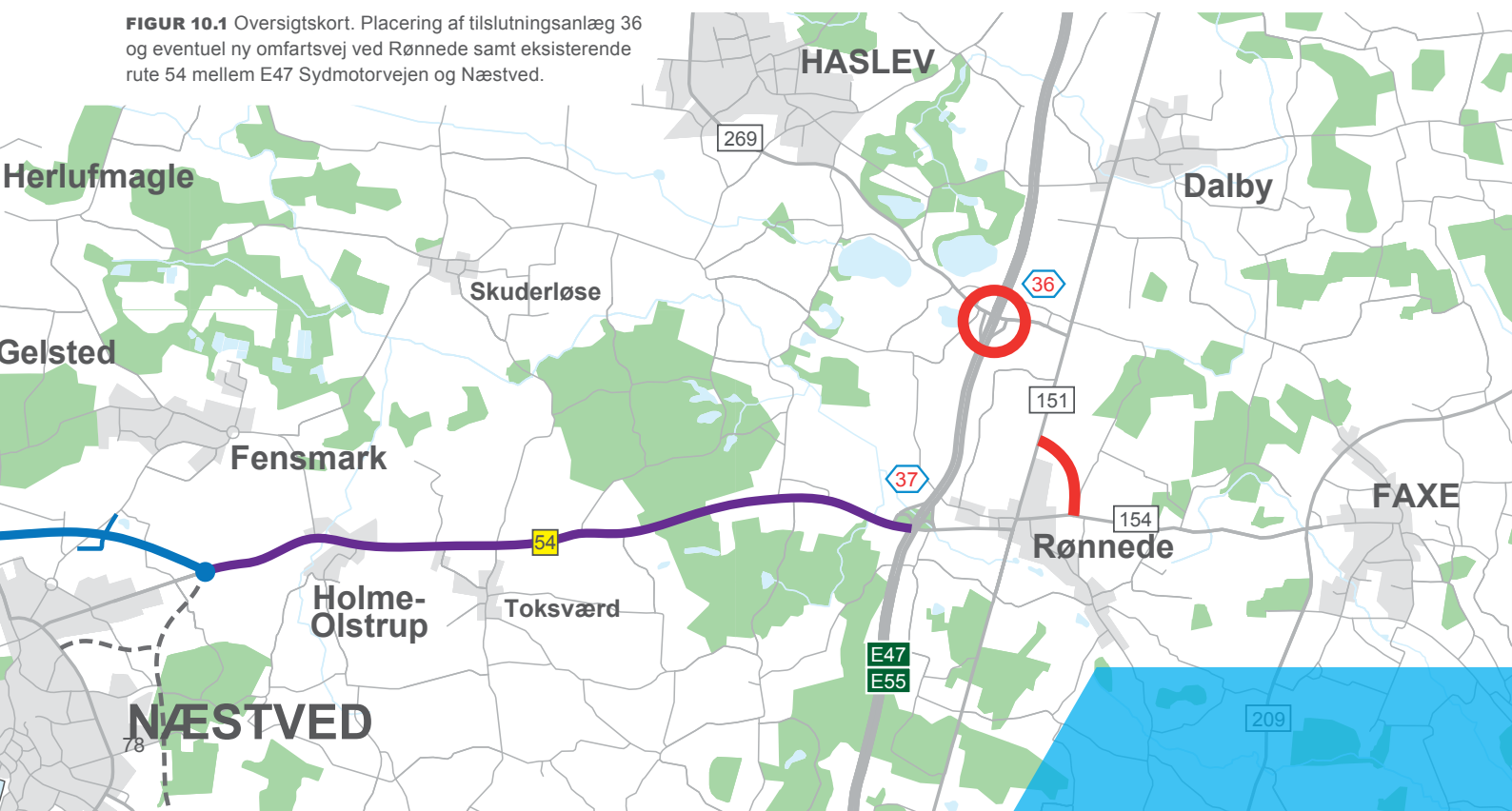
Kommunen har ligeledes planer om en lokal omfartsvej mellem fra Dalgårdsvej til Vordingborgvej med forbindelse til det kommende erhvervsområde nordvest for Rønnede. Vejdirektoratet har vurderet, at en evt. etablering af denne kun har marginal trafikal indflydelse på effekten af evt. nordvendte ramper ved TSA 36. Der er derfor ikke taget hensyn til denne i vurdering af effekten af de nordvendte ramper ved TSA 36.

De nordvendte ramper er i Faxes Kommuneplan 2009 begrundet med muligheden for aflastning af Rønnede by og TSA 37 i myldretiden.

På fig. 10.1 er vist et oversigtskort med tilslutningsanlæg nr. 36, og øvrige overordnede vejforbindelser i området.

I dette kapitel er mulighederne for anlæg af nordvendte ramper nærmere beskrevet. Der er gennemført en vurdering af den tekniske løsning, herunder en indledende miljømæssig vurdering. Der er gennemført trafikale vurderinger ligesom der er beregnet anlægs- og samfundsøkonomi.

**FIGUR 10.1** Oversigtskort. Placering af tilslutningsanlæg 36 og eventuel ny omfartsvej ved Rønnede samt eksisterende rute 54 mellem E47 Sydmotorvejen og Næstved.





**FIGUR 10.2** Oversigtskort. Tilslutningsanlæg nr. 36. Der er i dag sydvendte ramper

### NUVÆRENDE FORHOLD

Der er i dag et tilslutningsanlæg ved Ny Ulsevej (TSA 36 - Bregentved) med sydvendte ramper. Ny Ulsevej er en 2-sporet kommunal landevej, som krydser E47 Sydmotorvejen i en overføring.

Arealerne, som vil blive påvirket af etablering af et nye ramper, anvendes overvejende til landbrugsmæssig drift.

Nærmeste landsbyer omfatter Ulse og Olstrup, der ligger hhv. ca. 240 m vest og ca. 460 m øst for E47 Sydmotorvejen, hvor ramperne er planlagt anlagt.

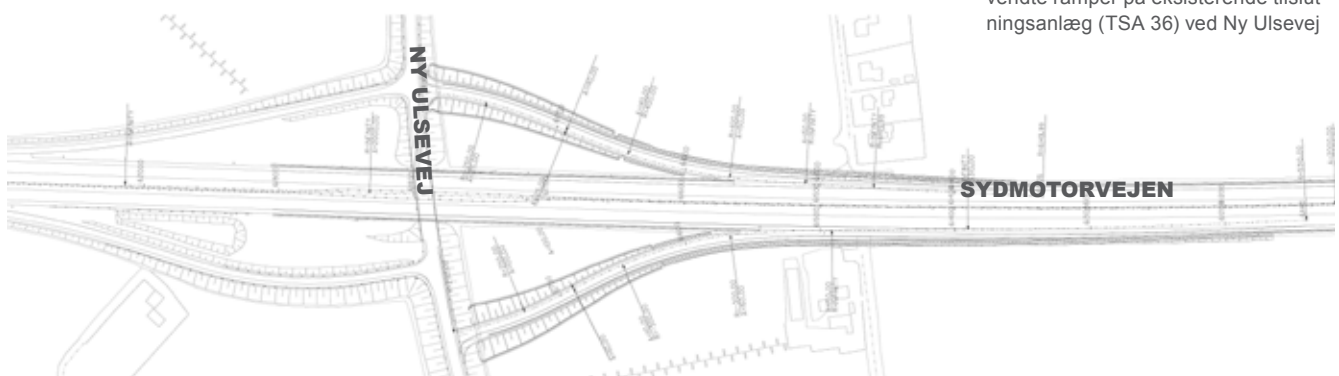
### PROJEKTET

Etablering af nordvendte ramper på eksisterende tilslutningsanlæg (TSA 36) på Sydmotorvejen vil give mulighed for aflastning af Rønnede by og det eksisterende tilslutningsanlæg ved Rønnede (TSA 37) specielt i myldretiden.

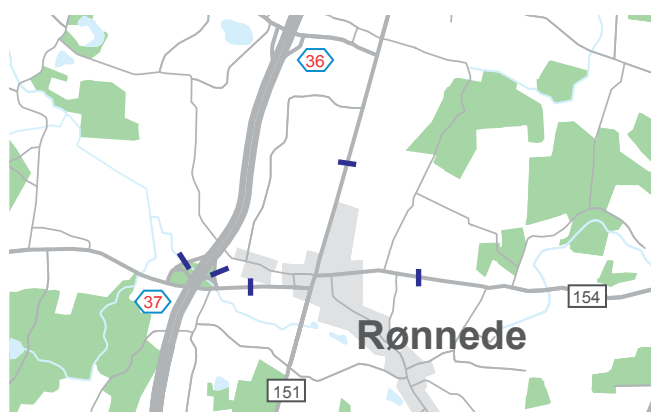
Der er i skitseforslaget forudsat en udformning af tilslutningsanlægget som et ruderaanlæg jf. 10.3. Denne løsning vurderes bedst at kunne tilgodese trafikikkerhed og trafikafvikling.

Hovedparten af de arealer, der vil blive inddraget ved en gennemførelse af projektforslaget, anvendes i dag til landbrugsmæssig drift. De resterende arealer er eksisterende vejareal. Ingen af arealerne er omfattet af lokalplaner, og der er ikke registreret jordforurening eller fredninger på nogen af de ejendomme, der forventes at skulle afstå arealer.

På den pågældende strækning af motorvej E45 er der tinglyst en byggelinje på 50 meter fra vejmidte med det formål at sikre eventuelle udvidelser af motorvejen. Anlæg af to nordvendte ramper vil med en placering langs med og med tilslutning til den eksisterende motorvej ligge delvis indenfor byggelinjen og vurderes i øvrigt ikke at være i strid med byggelinjens formål.



**FIGUR 10.3.** Projekttegning af nordvendte ramper på eksisterende tilslutningsanlæg (TSA 36) ved Ny Ulsevej

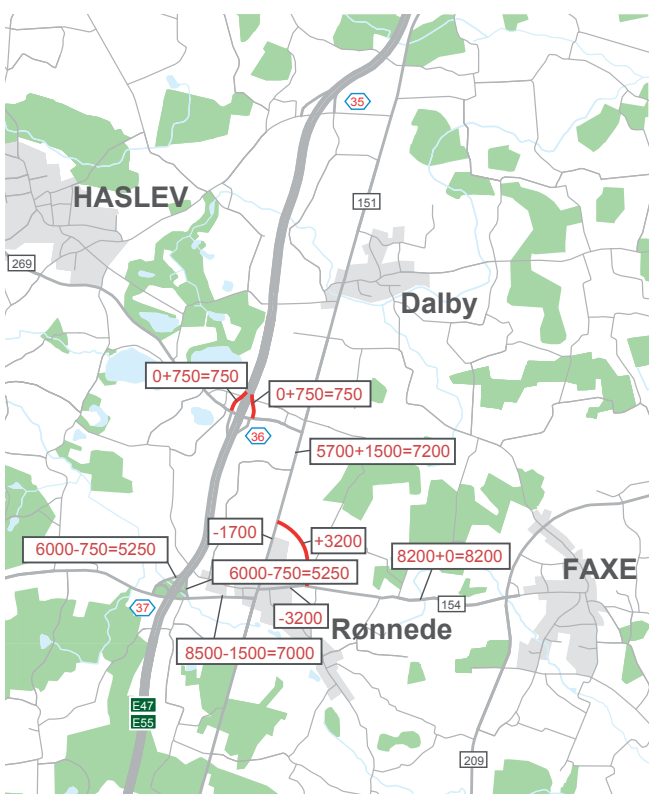


FIGUR 10.4. Trafikregistreringer ved Rønnede

De nærmeste enkeltliggende boliger er beliggende Ulsevej 22 og 35 samt Olstrupvej 29. Ingen boliger vil blive direkte berørt.

#### Trafik

Der er gennemført en trafikanalyse med det formål at vurdere effekten af anlæg af nordvendte ramper ved tilslutningsanlæg 36. I denne analyse er ligeledes taget hensyn til evt. kommunal omfartsvej nordøst om Rønnede.



Der er gennemført trafiktællinger på i alt 5 lokaliteter ved brug af bl.a. bluetooth registreringer og nummerpladegenkendelse. Der er en vis usikkerhed på trafiktællingerne og opregningen heraf.

På figur 10. 4 er vist de 5 steder hvor trafikken er registreret.

De forventede trafikale konsekvenser, hvis de to gennemgående trafikstrømme fra Faxevej flyttes til en ny omfartsvej nordøst om Rønnede og til nye nordvendte ramper ved tilslutningsanlæg 36, er skitseret i figur 10.5.

For de overordnede strækninger udenfor Rønnede er angivet den nuværende trafik (før), den forventede ændring og den forventede trafik hvis projekterne anlægges (efter). For strækninger i Rønnede, hvor der ikke er trafiktællinger, er der kun angivet en forventet ændring i trafikken.

Den forventede trafik på de nye ramper ved TSA 36 er vurderet til at være af størrelsesordenen 750 køretøjer/døgn på hver rampe. Den forventede trafik på omfartsvejen ved Rønnede er vurderet til at være i størrelsesordenen 3.200 køretøjer/døgn. I Rønnede forventes en reduktion i trafikken på 3.200 køretøjer/døgn på Faxevej og 1.700 køretøjer/døgn på Vordingborgvej nord for Faxevej.

De ca. 1.500 køretøjer mellem Faxevej og motorvejens nordvendte ramper ved TSA 37 forventes at spare i størrelsesordenen 2 km og 1 minut, hvis der etableres en omfartsvej ved Rønnede og etableres nye ramper ved TSA 36. De 1.700 køretøjer mellem Faxevej og Vordingborgvej forventes at spare i størrelsesordenen 1 km og 1,5 minut hver, hvis projekterne anlægges.

De samlede forventede trafikantbesparelser er af størrelsesordenen 5.000 km/døgn og 65 timer/døgn. Trafikantbesparelserne er behæftet med en del usikkerhed, bl.a. fordi forløbet af omfartsvejen kun er vurderet overordnet. Der forventes en generel vækst af trafikmængderne på 18 % frem mod 2020.

#### Trafiksikkerhed

Den trafiksikkerhedsmæssige effekt af nye ramper ved TSA 36 er vanskelig at vurdere. Etablering af 2 nye kryds ved TSA 36, vil forøge risikoen for uheld.

FIGUR 10.5. Trafikale konsekvenser - trafik før, +/- ændring og trafik efter (årsdøgntrafik 2012), ved anlæg af nordvendte ramper ved TSA 36 og anlæg af en kommunal omfartsvej ved Rønnede





Generelt medfører tilslutningsanlægget færre kørte kilometer. Der sker en mindre aflastning af TSA 37 og Ny Næstvedvej mellem Rønnede og TSA 37, samt den gennemkørende trafik i Rønnede (Faxevej og Vordingborgvej). Til gengæld belastes Vordingborgvej nord for Rønnede og med en stigning i trafikken fra 5700 til 7200 biler i årsdøgnet svarende til 26 %, ligesom trafikken på Ny Ulsevej vil stige med ca. 1500 biler i døgnet.

Både Vordingborgvej og Ny Ulsevej er i kommuneplanen for Faxe kommune klassificeret som gennemfartsveje, der fungerer som bindeled mellem landsdele, områder og byer, og hvis trafik derfor ønskes givet den højeste service i form af god fremkommelighed. Vejene indrettes på baggrund heraf til en hurtig og sikker afvikling af den gennemkørende trafik.

Begge veje er 2-sporede landeveje med græsrabatter. Der er ikke etableret cykelsti og bløde trafikanter må antages at kunne blive påvirket af den øgede trafik. I henhold til Faxe Kommunes trafikhandlingsplan er det planen at etablere en fremtidig sikker cykelrute langs Ny Ulsevej, hvilket forventes

ligt vil forbedre forholdene for cyklister på denne strækning væsentligt.

#### Arealerhvervelse

Etablering af nordvendte ramper på eksisterende tilslutningsanlæg (TSA 36) på Sydmotorvejen vil indebære, at der skal ske erhvervelse af arealer beliggende i landzone. Ingen arealer i byzone berøres.

Arealerhvervelsen vedrører arealer til hhv. permanent og midlertidig erhvervelse. Arealer der alene skal anvendes i anlægsperioder til arbejdsveje og – pladser leveres tilbage til grundejeren efter endt anlægsarbejde. Arealerhvervelsen forventes gennemført ved ekspropriation.

I tabel 10.1 er angivet det omtrentlige areal, der forventes at skulle erhverves. Erhvervelserne vedrører både permanente og midlertidige erhvervelser. Derudover er det i tabellen angivet hvor mange ejendomme, der forventes at skulle afgive jord til det konkrete forslag samt hvor mange ejendomme, der forventes totaleksproprieret.

Forslag	Permanentarealbehov til vejanlægget	Midlertidigearbejdsarealer til anlægsarbejder	Antal ejendomme, der berøres af permanent eller midlertidig arealerhvervelse	Antal ejendomme, der forventes total eksproprieret
Etablering af nordvendte ramper på eksisterende tilslutningsanlæg (TSA 36) på Sydmotorvejen	ca. 2 ha	ca. 3 ha	6	Ingen

**TABEL 10.1.** Arealmæssige konsekvenser af anlæg af nordvendte ramper ved tilslutningsanlæg TSA 36 ved Ny Ulsevej

Der er i skitseprojekteringen en vis usikkerhed forbundet med angivelserne om arealer og ejendomme, som berøres.

De ejendomme, der berøres er landbrugsejendomme bortset fra eksisterende veje, der er hhv. kommunalt og statsligt ejede.

På vestsiden langs med motorvejen ca. 100 m fra det planlagte anlæg forløber en hovedtransmissionsledning for naturgas. Anlægget vil overholde sikkerhedsafstanden til naturgasledningen.

## MILJØ

I dette kapitel gennemgås de emner, hvor der er vurderet at være en potentiel miljøpåvirkning.

De potentielle miljøpåvirkninger er vurderet til at være:

- Støjgener
- Mulig påvirkning af Natura 2000-område
- Mulig påvirkning af bilag IV arter
- Kirkeomgivelser
- Værdifulde landskaber
- Geologiske interesseområder

### Støjgener

Vurdering af støjforholdene er foretaget på baggrund af Vejdirektoratets generelle støjkortlægning, gennemført i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 717 af 13. juni 2006 om støj-kortlægning og udarbejdelse af handlingsplaner (støjbekendtgørelsen). Herudover er der foretaget overslagsmæssige vurderinger af støjbidraget fra rampeanlægget ved hjælp af overslagsmetode for vejstøj med gennemregnede typetilfælde (N2kr Typecases 1.0).

Resultat af Vejdirektoratets støjkortlægning langs Sydmotorvejen ved rampeanlæg TSA 36 fremgår af nedenstående støjkort.

Den vejledende grænseværdi på opholdsarealer og ved facader ved boliger er Lden = 58 dB(A) for vejtrafikstøj jf. Miljøstyrelsen vejledning nr. 4/2007 "Støj fra veje". Grænseværdierne ligger til grund for Vejdirektoratets vurdering af hvornår en bolig er støjbelastet.

De beboelser der er beliggende i umiddelbar nærhed af det nye rampeanlæg, dvs. beboelserne på Ulsevej 29, 31, 33, 35 og Olstrupvej 29, vurderes alle at være belastet væsentligt over Miljø-styrelsens vejledende støjgrænse på 58 dB. Beboelsen Ulsevej 35, der er beliggende tættest på motorvejen vurderes at være belastet med op til 70 dB fra Sydmotorvejen.

Etablering af nordvendte ramper på eksisterende TSA 36 på Sydmotorvejen vurderes ikke at generere en øget trafikbelastning på E47 motorvejen, da de beregner tra-

fikmængder på 750 ÅDT på hver af ramperne før anlæg af ramperne kører til og fra motorvejen via TSA 37.

Trafikbelastningen på Sydmotorvejen er i dag ca. 32.000 ÅDT

Støjbidraget fra rampeanlægget alene vurderes at give anledning til et støjniveau i omgivelserne på 58 dB i en afstand af 20-30 m fra vejmidten. Til sammenligning medfører Sydmotorvejen et støjniveau på 58 dB i en afstand af 300-400 m fra vejmidten.

Støjbidraget fra rampeanlægget vurderes at have marginal betydning for det samlede støjniveau (Lden) ved boligerne på Ulsevej og Olstrupvej, idet motorvejsstøjen vil være den altdominerende støjkilde.

## NATURA 2000-OMRÅDER

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

- Habitatområder,
- Fuglebeskyttelsesområder og
- Ramsarområder<sup>1</sup>

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. En hjørnesteen i 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.

Nærmeste Natura 2000-område er nr. N161, "Søer ved Bregentved og Gisselfeld" som omfatter habitatområdet H142 "Sø Torup Sø og Ulse Sø" og fuglebeskyttelsesområdet F101 "Søer ved Bregentved og Gisselfeld". Natura 2000-områdets samlede areal er 597 ha og det er beliggende ca. 200 m sydvest for projektområdet (se figur 10.7). Udpegningsgrundlaget for habitatområdet er naturtypen kransnålalge-sø (3140). Udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet er grågås, trolldand og rørhøg.

Nielstrup Sø har traditionelt været en af Sjællands bedste ynglelokaliteter for vandfugle. En medvirkende årsag hertil har bl.a. været udbredte rørsumpe, lav vandstand og udyrkede engarealer omkring søen. Ynglende rørhøg og rastende grågæs og trolldænder er udpeget for området, men mange andre arter forekommer. I forhold til tidligere er fuglelivet dog gået meget tilbage. Sø Torup Sø og Ulse Sø er naturligt næringsrige søer med traditionelt udbredt undervandsvegetation, og kransnålalger ses flere steder.



**FIGUR 10.6** . Støjbredelsen fra den Sønderjyske Motorvej jf. Vejdirektoratets EU-støjkortlægning fra 2008

Indtil for få år siden nåede undervandsvegetationen ud til fire meters dybde i søerne, hvilket ikke er tilfældet mere.

Målsætningen for området er, at søerne sikres en god vandkvalitet med udbredt undervandsvegetation og som et godt levested for fuglene. Dvs. at tilførslen af næringsstoffer til søerne skal reduceres.

Der er ingen hydraulisk kontakt fra tilslutningsanlægget til Torup Sø og Ulse Sø, som begge er grundvandsfødte. Etablering af nordvendte ramper på eksisterende TSA 36 på Sydmotorvejen vurderes ikke at øge støjniveauet væsentligt og vurderes derfor ikke at have nogen væsentlige støjmæssige konsekvenser for fuglearter på udpegningsgrundlaget. Projektet vurderes dermed ikke at kunne påvirke Natura 2000-områder hverken direkte eller indirekte.

#### Bilag IV arter

Plante- og dyrearter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV, er omfattet af en streng beskyttelse, der betyder et generelt forbud mod forsætligt at bilag IV-arterne forstyrres med skadelig virkning for arten eller bestanden, samt at

arternes yngle- eller rasteområder ikke må beskadiges eller ødelægges (jf. habitatdirektivets artikel 12).

I nærheden af projektområdet forekommer der flere bilag IV arter: Sump-vindelsnegl, brunflagermus, syd-flagermus, trolde-flagermus, dværg-flagermus, stor vandsalamander, spidssnudet frø, springfrø og tykskallet malermusling.

Sump-vindelsnegl er registreret i Ondemose og Breg-nemede skov ca. 3 km nordvest for projektområdet /2/. Sumpvindesneglens levested er fugtige star-sumpe og enge. Etablering af nordvendte ramper på eksisterende tilslutningsanlæg (TSA 36) på Sydmotorvejen vurderes ikke at påvirke forekomster af eller potentielle levesteder for sump-vindelsnegl.

Flagermus (brunflagermus, syd-flagermus, trolde-flagermus, dværg-flagermus) forekommer i området og er tilknyttet skov og levende hegn som yngle- og rastesteder. Etablering af nordvendte ramper på eksisterende tilslutningsanlæg (TSA 36) på Sydmotorvejen vurderes ikke at påvirke forekomster af eller potentielle levesteder for flagermus.

<sup>1</sup>Ramsarområder omfatter vådområder af international betydning navnlig som levesteder for vandfugle, og ligger i Danmark inden for fuglebeskyttelsesområderne.

Stor vandsalamander, spidssnudet frø og springfrø forekommer i området, og er tilknyttet vandhuller (yngletiden) og lysåbne naturarealer og skov (udenfor yngletiden). Etablering af nordvendte ramper på eksisterende tilslutningsanlæg (TSA 36) på Sydmotorvejen vurderes ikke at påvirke forekomster af eller potentielle levesteder for stor vandsalamander, spidssnudet frø og springfrø.

Da projektet planlægges i forbindelse med en eksisterende motorvej, vurderes det ikke at medføre ændringer i barriereeffekt for dyr herunder bilag IV arter i området.

Sammenfattende vurderes det, at projektet ikke vil skade bilag IV arter eller den økologiske funktionalitet i området. Kulturmiljøer og fredede fortidsminder

Der findes ingen fredede fortidsminder eller kulturarvsarealer i selve projektområdet.

Forud for anlægsarbejderne skal det arkæologisk ansvarlige museum vurdere om der skal gennemføres forundersøgelser og eventuelle detailundersøgelser i projektområdet.

### Kirkeomgivelser

Den nærmeste kirke ligger ca. 450 m nordvest for projektom-

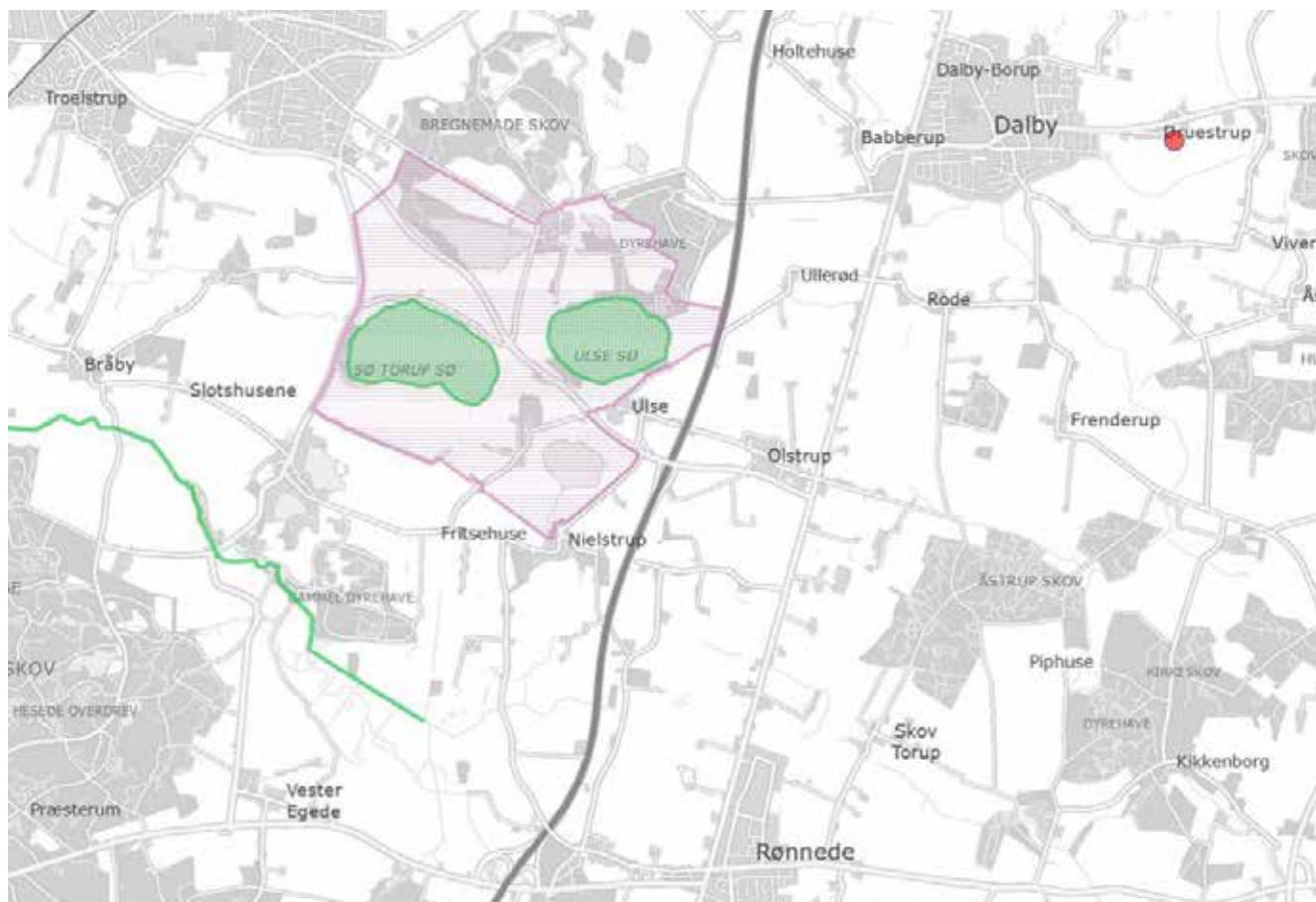
rådet i Ulse og anlægget ligger indenfor kirkeomgivelserne.

Af Faxe Kommuneplan 2009 fremgår følgende retningslinjer: Kirkeomgivelserne er områder af særlig betydning for oplevelsen af kirken i området, og har derfor en særlig beskyttelse; inden der udføres landskabelige ændringer, herunder skovrejsning, opføres bygninger eller tekniske anlæg mm. inden for kirkeomgivelserne, vurderes det i samarbejde med de statsanerkendte museer, om kirkernes samspil med landskabet eller bymiljøet visuelt sløres eller forringes; Kirkemiljøerne, skal fortsat sikres en dominerende betydning, hvorfor der ved væsentlige om- eller tilbygninger af eksisterende bygninger, tekniske anlæg o.l., skal sikres, at kirkens betydning for landskabet eller bymiljøet fastholdes.

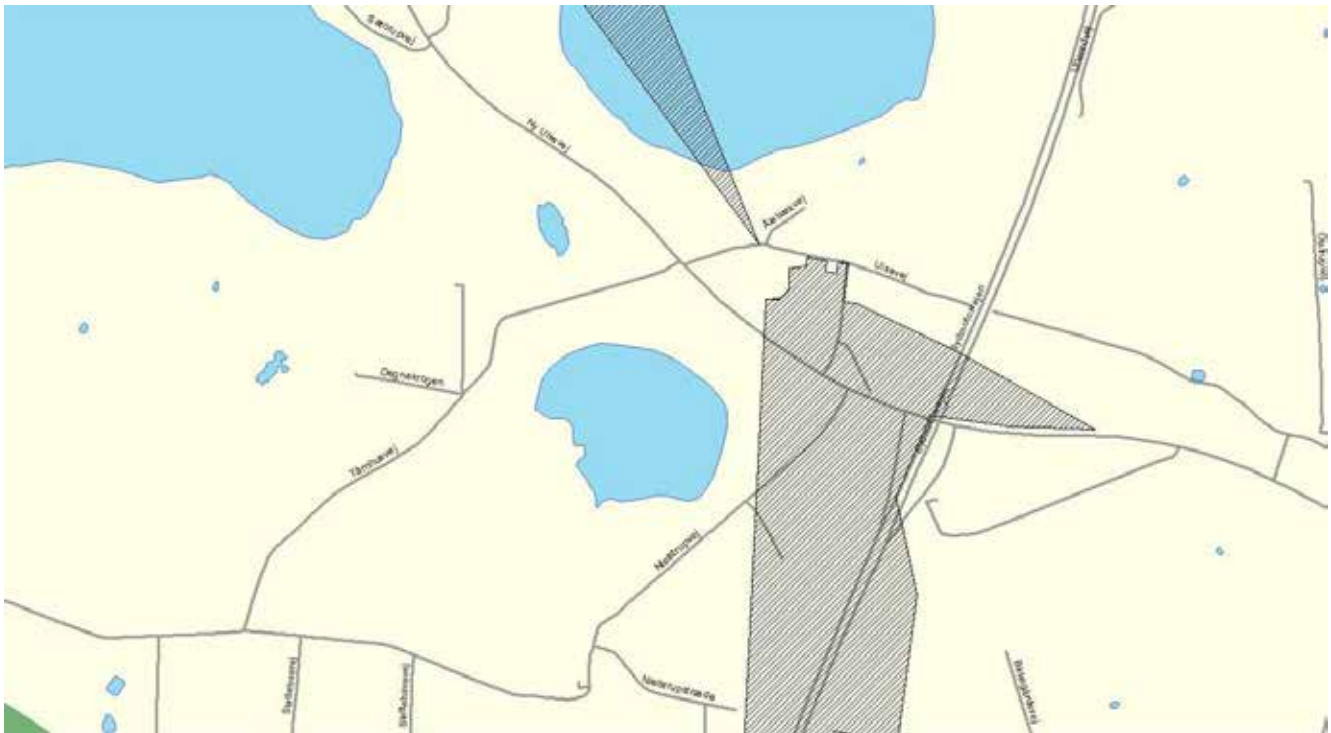
Da etableringen af nordvendte ramper på eksisterende tilslutningsanlæg (TSA 36) sker langs den eksisterende Sydmotorvej og ændringerne indenfor det udpegede område er meget begrænsede, vurderes anlægget ikke at påvirke kirkeomgivelserne væsentligt.

### Geologiske interesseområder

Der er udpeget et nationalt geologisk interesseområde "Vester Egede", som delvis omfatter de sydvendte ramper på TSA 36.



FIGUR 10.7 Oversigtskort med Natura 2000-område (habitatområde og fuglebeskyttelsesområde).



**FIGUR 10.8** Kirkeomgivelser omkring Ulse Kirke jf. Faxe Kommuneplan 2009.

Området er karakteriseret ved mange kalkflager, som kan ses i overfladen. Det er et meget karakteristisk kuperet landskab, der bedst ses, når man kører på motorvejen i sydlig retning.

Af Faxe Kommuneplan 2009 fremgår bl.a. følgende retningslinjer: Landskabets dannelsesformer må kun sløres af byggeri og anlægsarbejder, tekniske anlæg, skovrejsning m.v. hvis en alternativ placering ikke er mulig.

Da etableringen af nordvendte ramper på TSA 36 sker langs den eksisterende Sydmotorvej og udenfor det udpegede område, vurderes anlægget ikke at påvirke det geologiske interesseområde væsentligt.

#### **Konklusion vedr. miljøpåvirkning**

På baggrund af gennemgangen er der ikke fundet forhold for etableringen af nordvendte ramper på det eksisterende tilslutningsanlæg (TSA 36) på Sydmotorvejen, der kan antages at ville påvirke miljøet væsentligt.

Etableringen af nordvendte ramper på eksisterende tilslutningsanlæg (TSA 36) på Sydmotorvejen vurderes dermed ikke at påvirke miljøet i en så væsentlig grad, at det udløser krav om gennemførelse af en VVM-undersøgelse. Spørgs-

målet om VVM-pligt skal dog afgøres af miljømyndighederne ved en VVM-screening, ifb. med et evt. projektforslag.

### **VURDERING AF ANLÆGSOMKOSTNINGER OG SAMFUNDS-ØKONOMISK FORRENTNING AF NYT TILSLUTNINGSANLÆG**

#### **ANLÆGSØKONOMI**

Anlægsoverslag er udarbejdet på 4 niveauer:

- Fysikoverslag
- Basisoverslag
- Ankerbudget (projektbevilling)
- Samlet anlægsbudget

Fysikoverslaget er udarbejdet ved hjælp af Vejdirektoratets overslagssystem på baggrund af teoretiske mængder beregnet ud fra skitseprojektet og enhedspriser beregnet ud fra sammenlignelige gennemførte anlægsarbejder.

Fysikoverslaget er behæftet med usikkerhed, da udgifter bl.a. til ekspropriationer, jordarbejder og bro- og asfaltarbejder ikke kan beregnes præcist på forhånd. Projektets detaljerede linjeføring, udformning, mængder mv. kendes først på et senere tidspunkt, ligesom udviklingen i priserne



Basisoverslag (i mio. kr.)	Ankerbudget(Basisoverslag + 10 pct. (i mio. kr.))	Samlet anlægsoverslag(Basisoverslag + 10 pct. (i mio.kr.) + 20 pct. (i mio. kr.))
19,2	21,1	24,9

**TABEL 10.2** Basisoverslag, ankerbudget og samlet anlægsoverslag for anlæg af nordvendte ramper ved tilslutningsanlæg nr. 36 Prisniveau juni 2012 og indeks 174,4

	Nettonutidsværdi	Intern rente	Nettogevinst pr offentlig omkostningskrone
Totalbevilling	79,2 mio. kr.	9,9 %	1,2 kr.

**TABEL 10.3** Samfundsøkonomiske konsekvenser af nordvendte ramper ved tilslutningsanlæg nr. 36, forudsat anlæg af en kommunal omfartsvej nordøst om Rønnede

Projektets nettonutidsværdi er summen af projektets samlede omkostninger og gevinster gennem de første 50 år af projektets levetid henregnet til åbningsåret med en diskonteringsrente, der forudsættes at være 5 %.

Projektets interne rente er den diskonteringsrente, der vil resultere i en nettonutidsværdi på 0 kr.

Projektets nettonutidsværdi og interne rente samt nettogevinsten pr. offentlig omkostningskrone er vist i tabel 3. Beregningerne er foretaget såvel med basisoverslaget som med ankerbudgettet og med den samlede bevilling.

I forudsætningerne for de samfundsøkonomiske beregninger er medtaget effekten af anlæg af en kommunal om-

fartsvej nordøst om Rønnede. Denne er vurderet til at være 1,5 km lang og er prissat til 42 mio. kr. (Samlet bevilling, prisniveau 2012, indeks 170,4).

Beregningerne viser, at anlæg af nordvendte ramper ved tilslutningsanlæg nr. 36 under de givne forudsætninger have en intern rente på 9,9 %.

Trafikberegningerne viser, at de trafikale gevinster af projektet overvejende knytter sig til den lokale fordeling af trafikken i Rønnede, samt en mindre aflastning af tilslutningsanlæg nr. 37. Set i forhold til statsvejnettets funktion som overordnet vejnet vil anlæg af nordvendte ramper kun have marginal betydning for statsvejnettet. Der er ikke taget stilling til anlægsmyndighed eller finansiering af et evt. nyt tilslutningsanlæg.

# KORTBILAG

**BILAG 1: KOMMUNEPLANRAMMER**

**BILAG 2: BESKYTTEDE NATURTYPER**

**BILAG 3: VÅDOMRÅDER**

**BILAG 4: SKOVOMRÅDER**

**BILAG 5: GEOLOGISKE INTERESSEOMRÅDER**

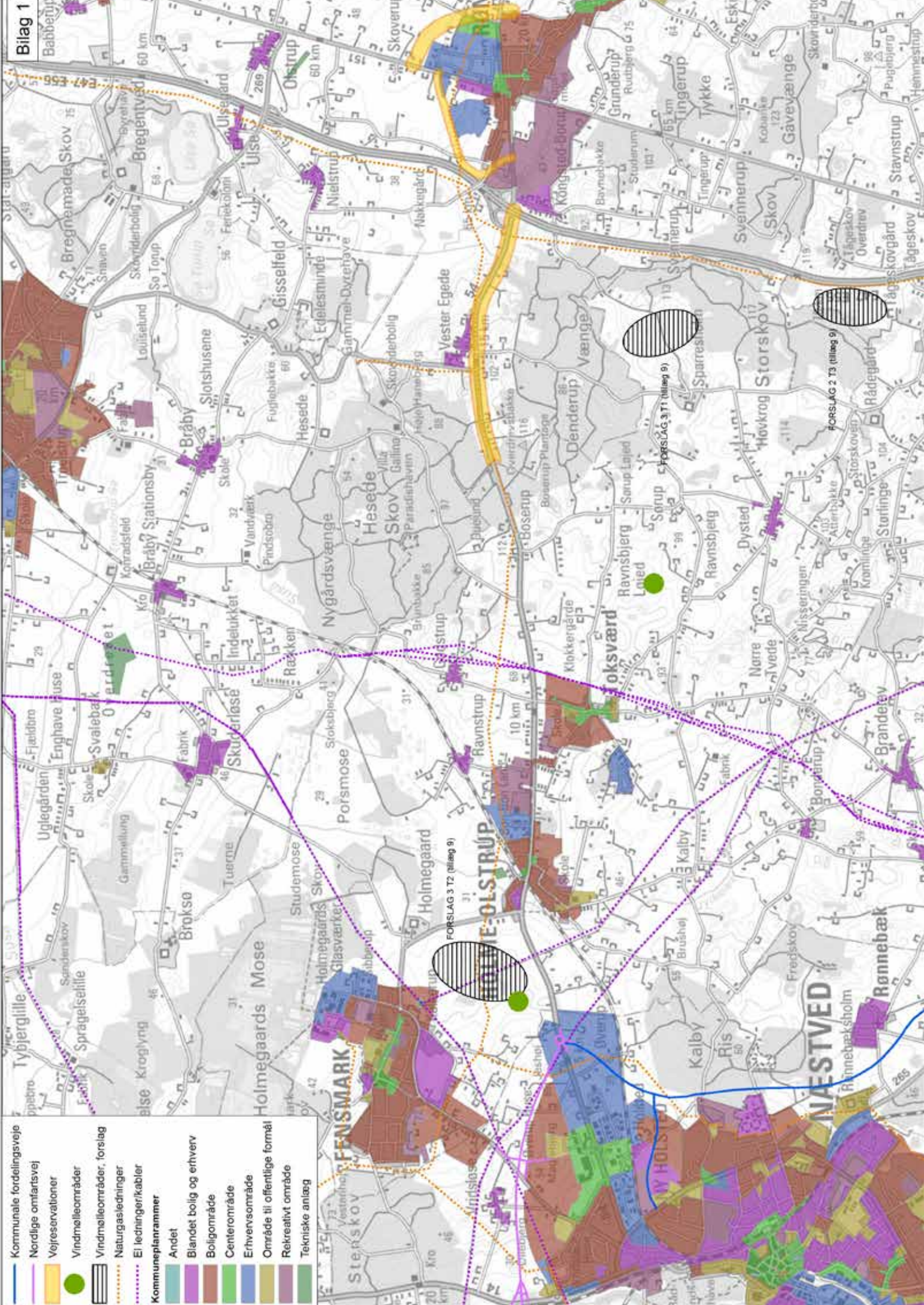
**BILAG 6: RÅSTOFOMRÅDER**

**BILAG 7: KULTURARV**

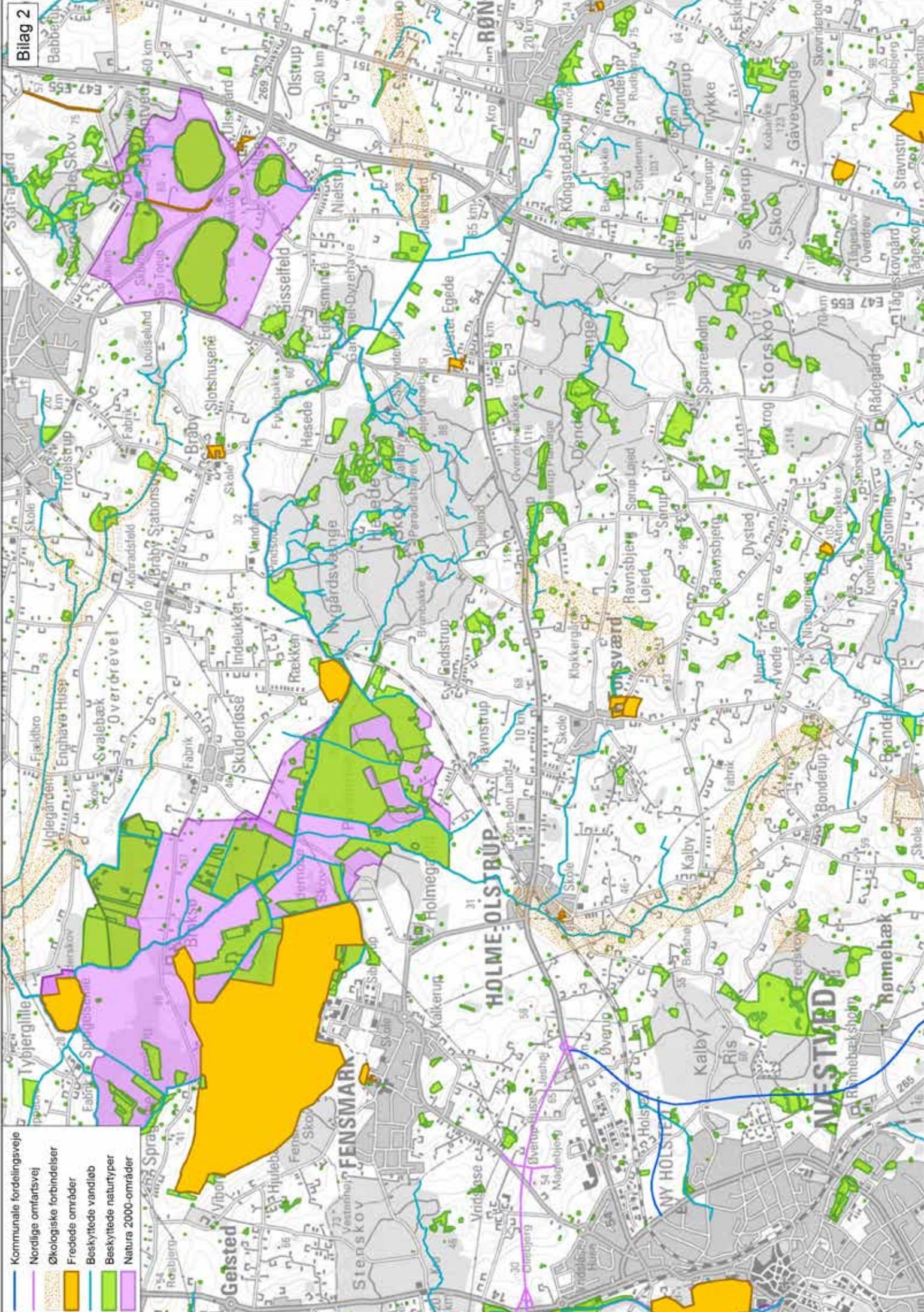
**BILAG 8: DRIKKEVANDSINTERESSER**

**BILAG 9: REKREATIVE OMRÅDER**

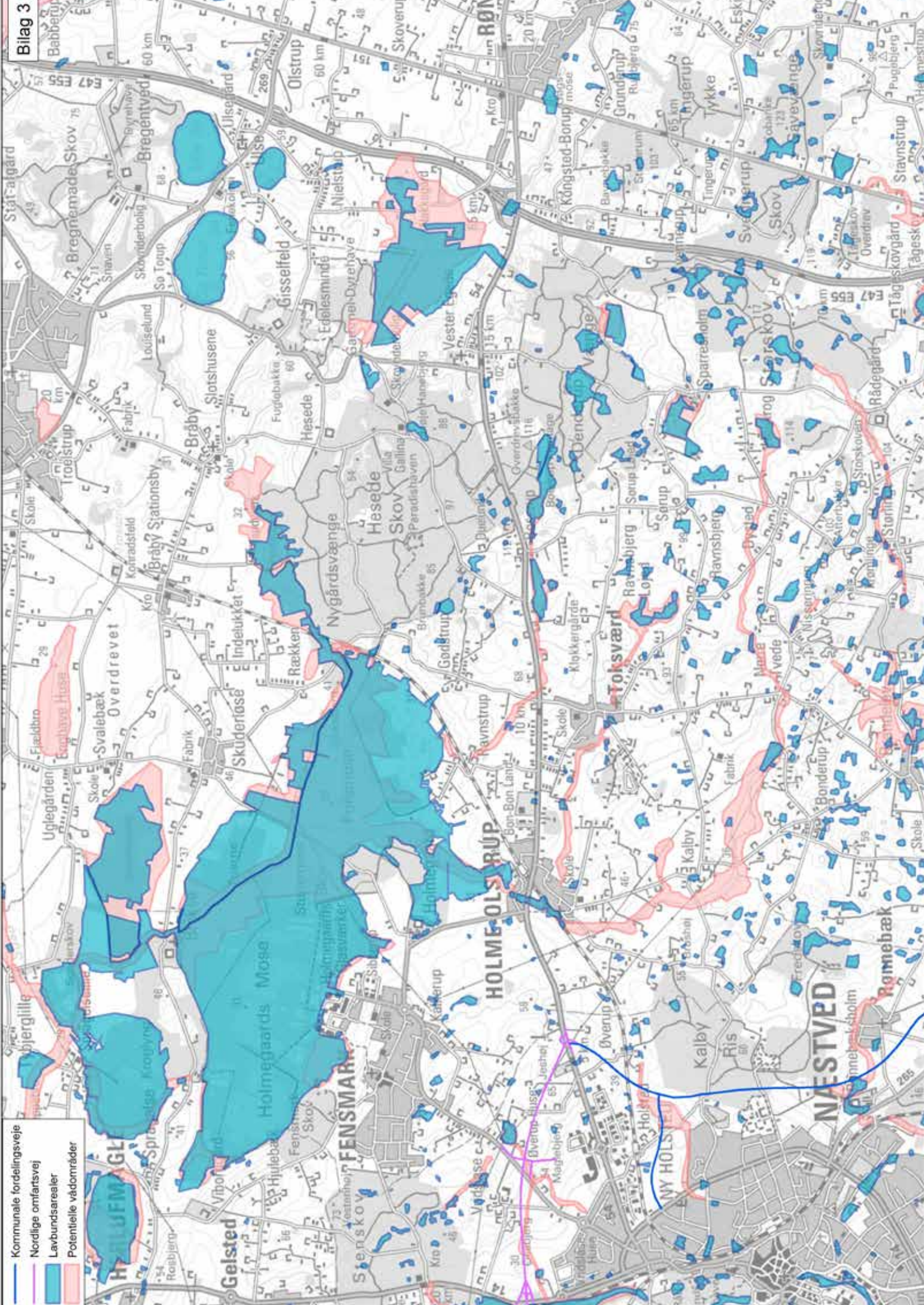




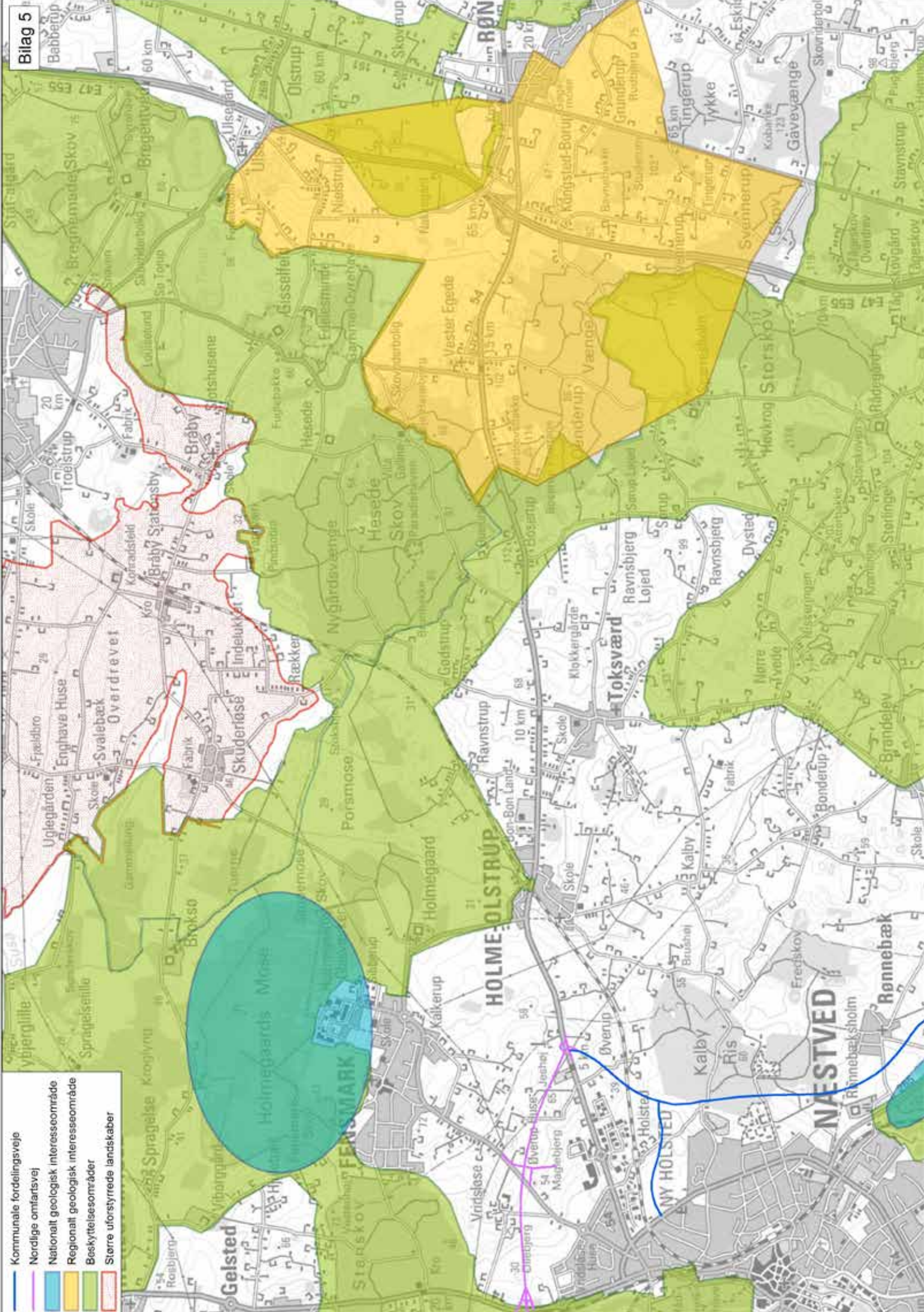
- Kommunale fordelingsveje
- Nordlige omfartsvej
- Voreservationer
- Vindmølleområder
- Vindmølleområder, forslag
- Naturgasledninger
- El ledninger/kabler
- Kommuneplanrammer
- Andet
- Blandet bolig og erhverv
- Boligområde
- Centerområde
- Erhvervsområde
- Område til offentlige formål
- Rekreativt område
- Tekniske anlæg

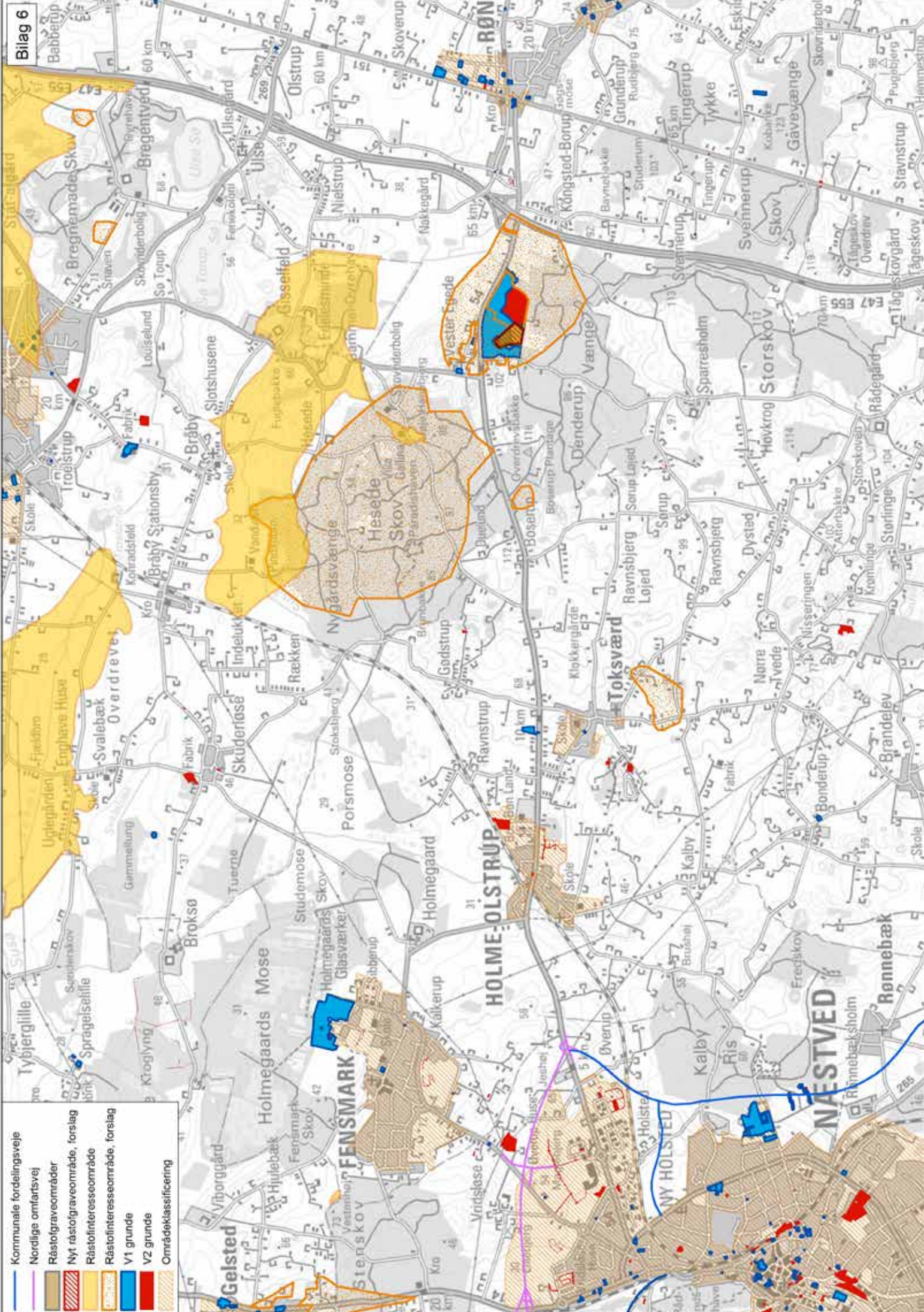


- Kommunele fordelingsveje
- Nordlige omfartsveje
- Økologiske forbindelser
- Fredede områder
- Beskyttede vandløb
- Beskyttede naturtyper
- Natura 2000-områder

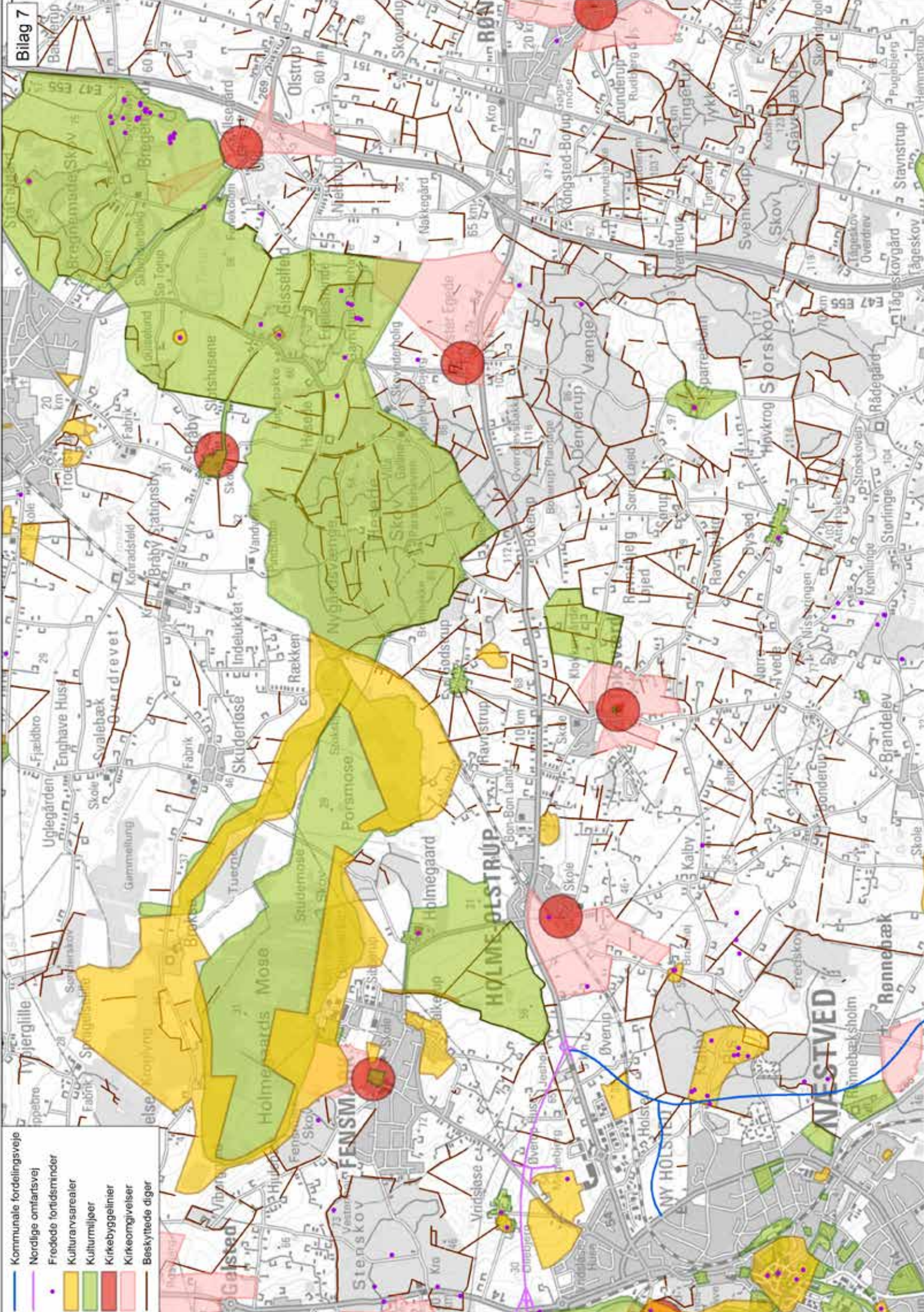




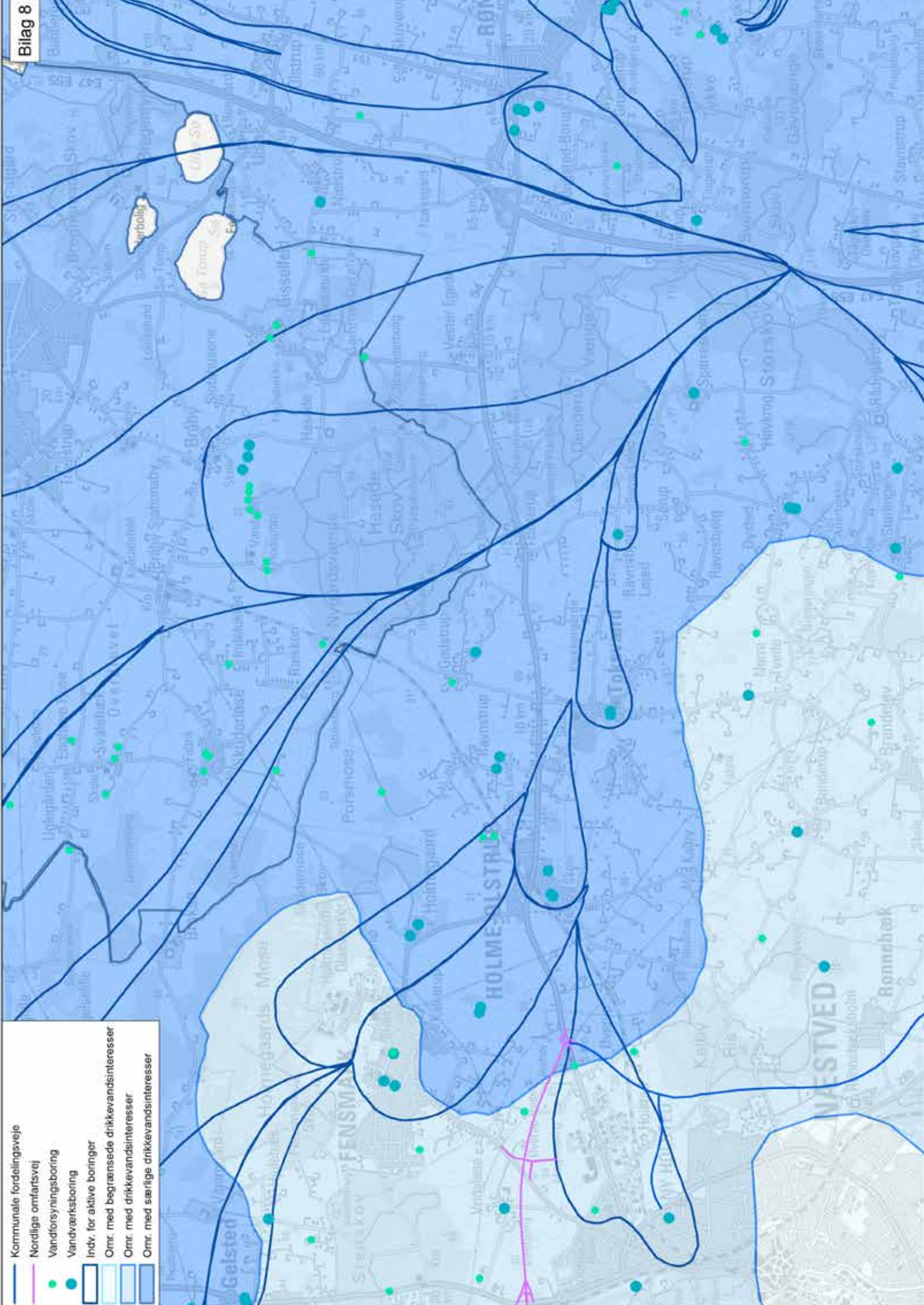




- Kommunale fordelingsveje
- Nordlige omfartsvej
- Råstofgraveområder
- Nyt råstofgraveområde, forslag
- Råstofinteresseområde
- Råstofinteresseområde, forslag
- V1 grunde
- V2 grunde
- Områdeklassificering



- Kommunale fordelingsveje
- Nordlige omfartsvej
- Fredede fortidsminder
- Kulturarvsarealer
- Kulturmiljøer
- Kirkebyggelinier
- Kirkeomgivelser
- Beskyttede diger



-  Kommunale fordelingsveje
-  Nordlige omfartsvej
-  Vandforsyningsboring
-  Vandværksboring
-  Indv. for aktive boringer
-  Omr. med begrænsete drikkevandsinteresser
-  Omr. med drikkevandsinteresser
-  Omr. med særlige drikkevandsinteresser









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

Find mere information på [vejdirektoratet.dk](http://vejdirektoratet.dk)

**VEJDIREKTORATET**

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

[vd@vd.dk](mailto:vd@vd.dk)  
[vejdirektoratet.dk](http://vejdirektoratet.dk)

