

Udvidelse af Kalundborgmotorvejen

Trafikanalyse



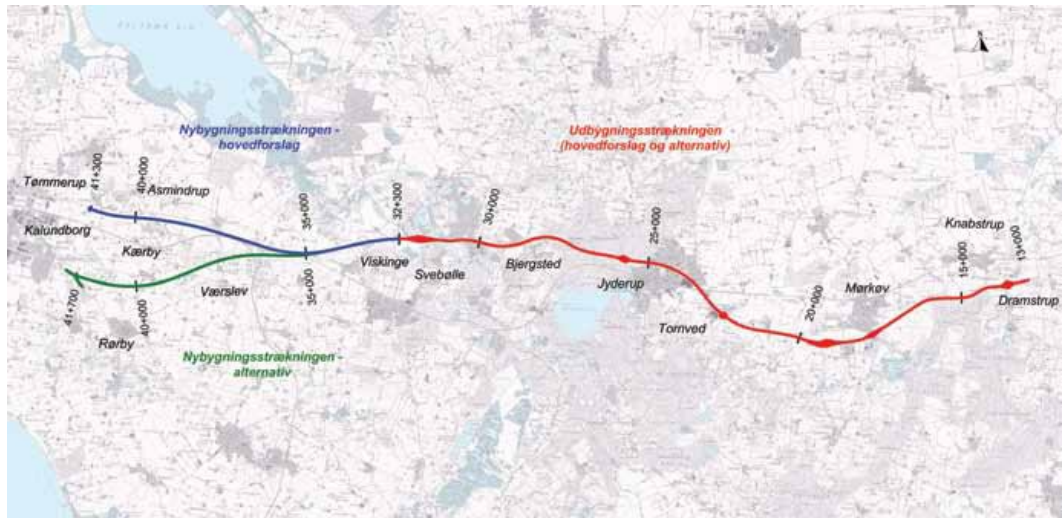
Indhold

1	Baggrund	3
2	Holbæk trafikmodel	4
3	Undersøgte scenarier	5
4	Resultater af trafikmodelberegninger	6
4.1	Jyderup	6
4.2	Mørkøv	9
4.3	Knabstrup	12

1

Baggrund

Vejdirektoratet har planer om at forlænge Kalundborgmotorvejen til Kalundborg. På Figur 1 ses de undersøgte tracéer.



Figur 1. Undersøgte tracéer for udvidelsen af Kalundborgmotorvejen (Kilde: Vejdirektoratet, rapport 413 - 2012 Rute 23 Skovvejen Regstrup-Kalundborg - VVM undersøgelse - Sammenfattende rapport)

Udvidelsen af Kalundborgmotorvejen i Holbæk Kommune skal realiseres ved at opgradere rute 23 (Skovvejen), som løber igennem Knabstrup, Mørkøv og Jyderup, til motorvej.

Skovvejen er i dag en 4-sporet motortrafikvej, som dog indsnævres til 2 eller 3 spor enkelte steder.

Der er i dag to tilslutningsanlæg (ét ved Mørkøv og ét ved Jyderup) samt syv direkte vejtilslutninger til Skovvejen. De eksisterende vejtilslutninger er vist på Figur 2.



Figur 2. Eksisterende vejtilslutninger til Skovvejen i Holbæk Kommune.

Ved opgradering af Skovvejen til motorvej skal alle direkte vejtilslutninger lukkes. Der er planlagt tre tilslutningsanlæg i Holbæk Kommune, som er vist på Figur 3.

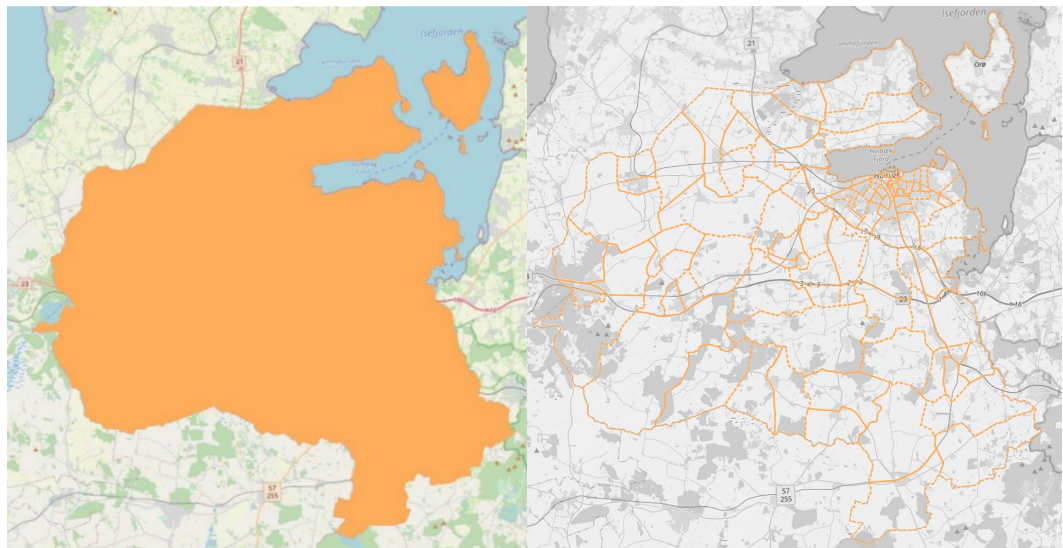


Figur 3. Planlagte tilslutningsanlæg til Kalundborgmotorvejen i Holbæk Kommune.

Holbæk Kommune har bedt Via Trafik om at undersøge de trafikale konsekvenser af udvidelsen af Kalundborgmotorvejen på det omkringliggende vejnet i kommunen og at undersøge alternative forslag til placeringen af tilslutningsanlæg.

2 Holbæk trafikmodel

Til opgaven er der anvendt Holbæk trafikmodel, en trafikmodel som Via Trafik tidligere har udarbejdet for Holbæk Kommune. Figur 4 viser modelområdet og zonesystemet.



Figur 4. Modelområdet (til venstre) og zonesystemet (til højre) i Holbæk trafikmodel.

Trafikmodellen beregner trafikken for ti tidsperioder, som dækker hele døgnet. Fordelen ved opdeling i tidsperioder, i stedet for at regne på døgnniveau, er at trængslen i myldretidsperioderne modelleres mere præcist.

Modellen giver output i form af trafikmængder (HDT eller timetrafik). Modellen omfatter kun biltrafikken (personbiler, varebiler og lastbiler).

Der er benyttet Basis 2032 som basisår.

I forbindelsen med opgaven er modellen kalibreret yderligere med fokus på området omkring Jyderup, Mørkøv og Knabstrup og på lastbiltrafikken. Kalibreringen er foretaget ud fra de snittællinger som Via Trafik udførte i august 2021 samt input fra Mastra.

3 Undersøgte scenarier

Fem forskellige scenarier er modelleret og undersøgt ved hjælp af Holbæk trafikmodel:

- **Scenarie 1** svarer til Vejdirektoratet forslag med de tre planlagte tilslutningsanlæg
- **Scenarie 2** er en variant, hvor der etableres en ny forbindelsesvej mellem rute 225 og Holbækvej i Jyderup
- **Scenarie 3** er en variant, hvor tilslutningsanlægget i Jyderup etableres ved Holbækvej (som i dag) og ikke ved rute 225
- **Scenarie 4** er en variant af Scenarie 3, hvor der også etableres østvendte ramper ved Knabstrup Møllebakke
- **Scenarie 5** er en variant af Scenarie 3, hvor der etableres både øst- og vestvendte ramper ved Knabstrup Møllebakke

Scenarierne er sammenlignet med Basis 2032 for at vurdere de trafikale effekter af de forskellige varianter.

De undersøgte scenarier er beskrevet i Tabel 1.

Tiltag	Scenarie 1	Scenarie 2	Scenarie 3	Scenarie 4	Scenarie 5
Udvidelse af rute 23, alle eksisterende koblinger fjernes	X	X	X	X	X
Rampeanlæg ved Holbækvej (Jyderup)	-	-	X	X	X
Rampeanlæg ved rute 225 (Jyderup)	X	X	-	-	-
Rampeanlæg ved Cementvejen	X	X	X	X	X
Rampeanlæg ved Mørkøv	X	X	X	X	X
Østvendte ramper ved Knabstrup Møllebakke	-	-	-	X	X
Vestvendte ramper ved Knabstrup Møllebakke	-	-	-	-	X
Forbindelsesvej mellem rute 225 og Holbækvej (Jyderup)	-	X	-	-	-
Forlængelse af Bødkervej	X	X	X	X	X

Tabel 1. Undersøgte scenarier

4

Resultater af trafikmodelberegninger

I det følgende er resultaterne af trafikmodelberegninger præsenteret med fokus på de tre lokaliteter Jyderup, Mørkøv og Knabstrup.

Ved hver enkelt lokalitet er der beskrevet de for lokaliteten relevante scenarier og deres betydning for trafikken i området.

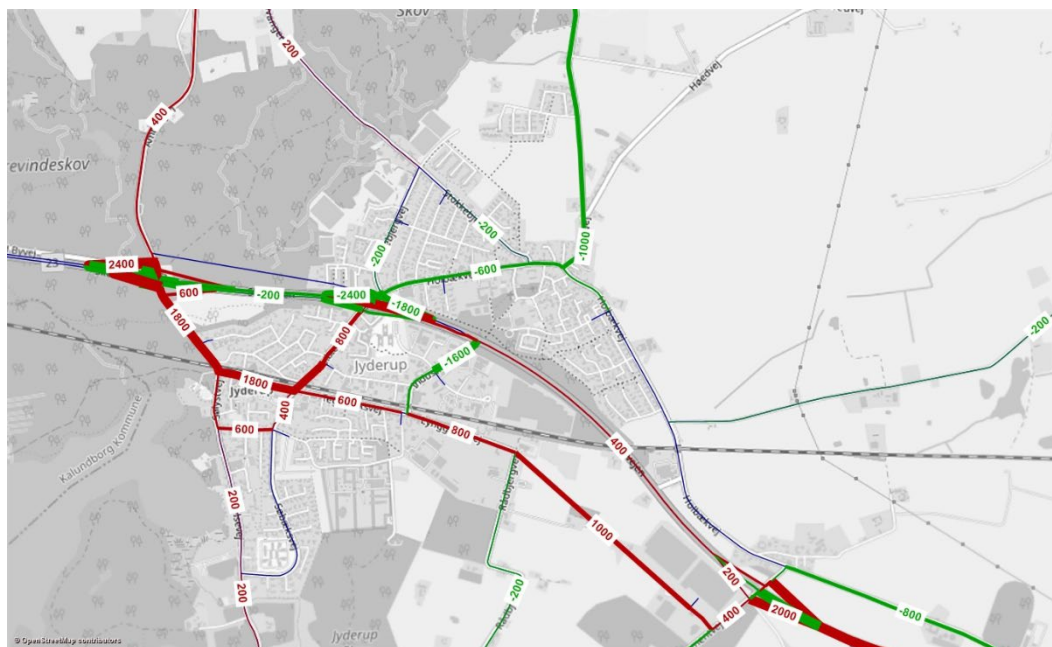
4.1

Jyderup

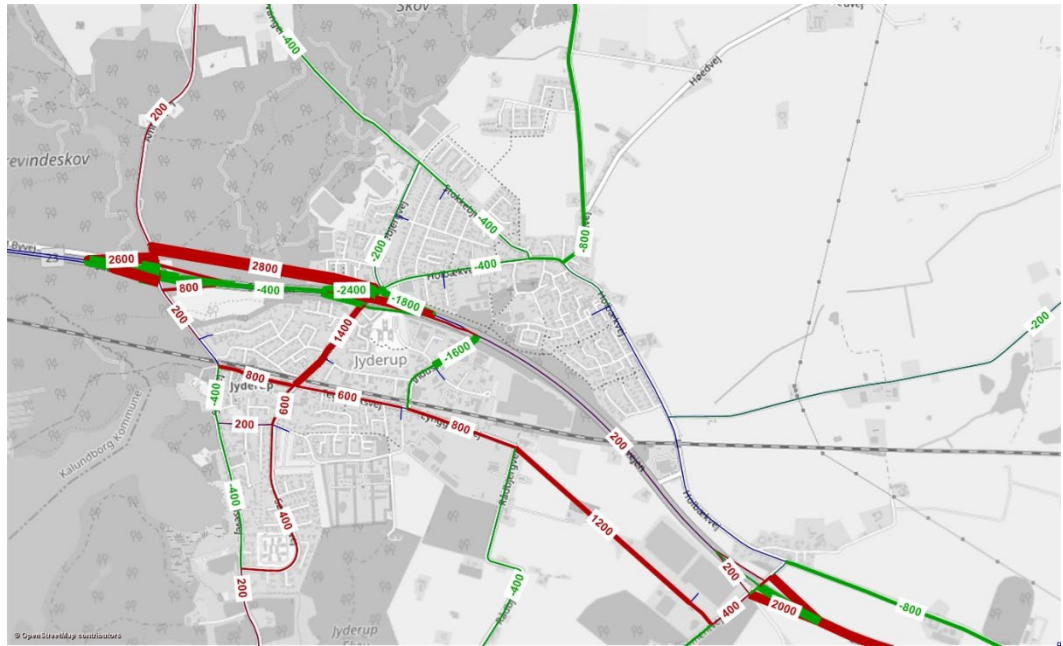
Ved Jyderup er der undersøgt tre forskellige opsætninger:

- Tilslutningsanlæg ved rute 225 og ved Cementvejen, som i Vejdirektoratets forslag (**Scenarie 1**)
- Tilslutningsanlæg ved rute 225 og ved Cementvejen, samt ny forbindelsesvej mellem rute 225 og Holbækvej (**Scenarie 2**)
- Tilslutningsanlæg ved Holbækvej (som i dag) og ved Cementvejen (**Scenarie 3**)

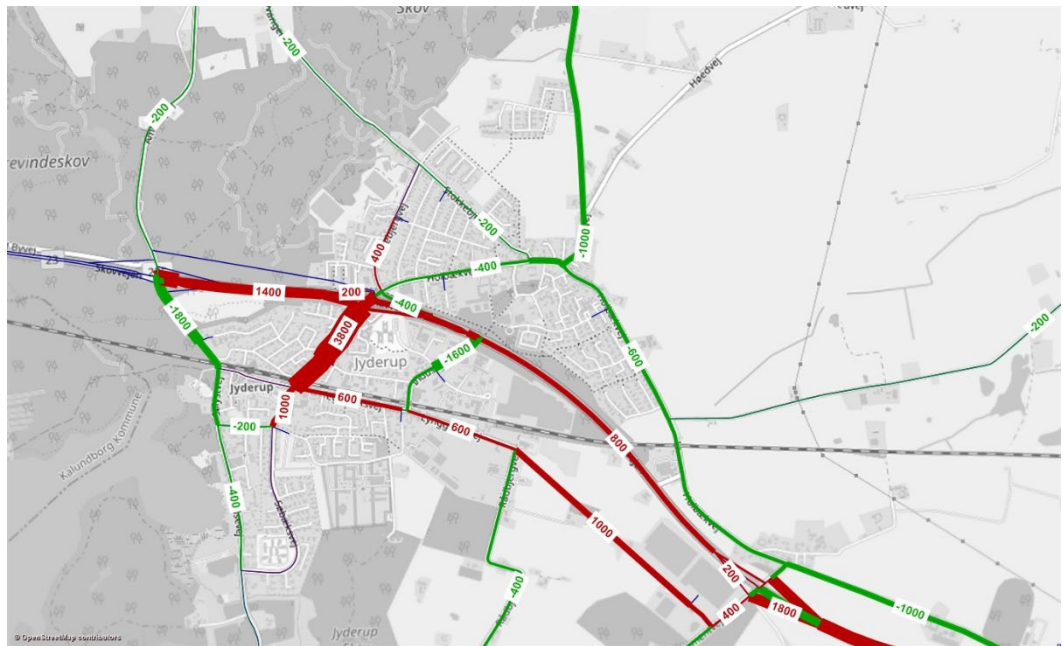
I alle scenarier er Bødkervej forlænget.



Figur 5. Scenarie 1 vs. Basis 2032, HDT



Figur 6. Scenarie 2 vs. Basis 2032, HDT



Figur 7. Scenarie 3 vs. Basis 2032, HDT

	Scenarie 1	Scenarie 2	Scenarie 3
Kalundborgvej syd for Skovvejen	+1800	+200	-1800
Amtsvejen nord for Skovvejen	+400	+200	-200
Holbækvej syd for Skovvejen	+800	+1400	+3800
Holbækvej nord for Ellebjergvej	-800	-400	-400
Forbindelsesvej mellem Amtsvejen og Holbækvej	-	+2800	-
Skarridsøgade ved stationen	+1800	+800	0
Forlænget Bødkervej	+1000	+1200	+1000
Cementvejen syd for Skovvejen	+400	+400	+400

Table 2. Forskel i HDT i scenarierne i forhold til Basis 2032

Ovenstående figurer og tabel viser forskellen i hverdagsdøgnetrafikken i de forskellige scenarier i forhold til Basis 2032. Rødt betyder en stigning i trafikken, mens grønt betyder et fald i trafikken i forhold til Basis 2032.

Alle scenarier medfører en stigning i trafikken på det centrale Jyderup og især på Holbækvej og Skarridsøgade, uanset hvor man placerer tilslutningsanlægget.

Hvis man etablerer tilslutningsanlægget ved rute 225 som planlagt (Scenarie 1), vil det resultere i en stigning på ca. 1800 køretøjer i døgnet på Kalundborgvej og Skarridsøgade og på ca. 800 køretøjer i døgnet på Holbækvej syd for motorvejen.

Tilføjer man den nye forbindelsesvej mellem rute 225 og Holbækvej (Scenarie 2), aflaster man Kalundborgvej og Skarridsøgade på bekostning af Holbækvej, hvor trafikken stiger med ca. 1400 køretøjer i døgnet. På den nye vej forventes en HDT på ca. 2800 køretøjer.

Den alternative løsning, hvor tilslutningsanlægget bibeholdes ved Holbækvej (Scenarie 3), medfører et markant fald i trafikken på Kalundborgvej, men trafikken på Holbækvej syd for motorvejen stiger med ca. 3800 køretøjer i døgnet. Trafikken på Skarridsøgade er stort set uændret i forhold til Basis 2032.

Årsagen til, at trafikken uanset hvad stiger på det centrale Jyderup er at der i alle scenarier kun er to tilslutninger til motorvejen i området kontra de fire vejtilslutninger der i dag er til Skovvejen. Derfor er der en del trafik, som tidligere benyttede en af de nedlagte vejtilslutninger, som nu skal køre via Holbækvej eller Kalundborgvej for at benytte tilslutningsanlægget ved det centrale Jyderup.

Valget af et scenarie frem for et andet afhænger af hvor man vil acceptere de største trafikstigninger.

Table 3 opsummerer fordeler (+) og ulemper (-) ved de forskellige scenarier i Jyderup.

	Scenarie 1	Scenarie 2	Scenarie 3
Holbækvej syd for motorvejen	-	--	---
Skarridsøgade	--	-	+
Kalundborgvej	--	+	++

Table 3. Vurdering af effekterne af de forskellige scenarier i Jyderup

4.2

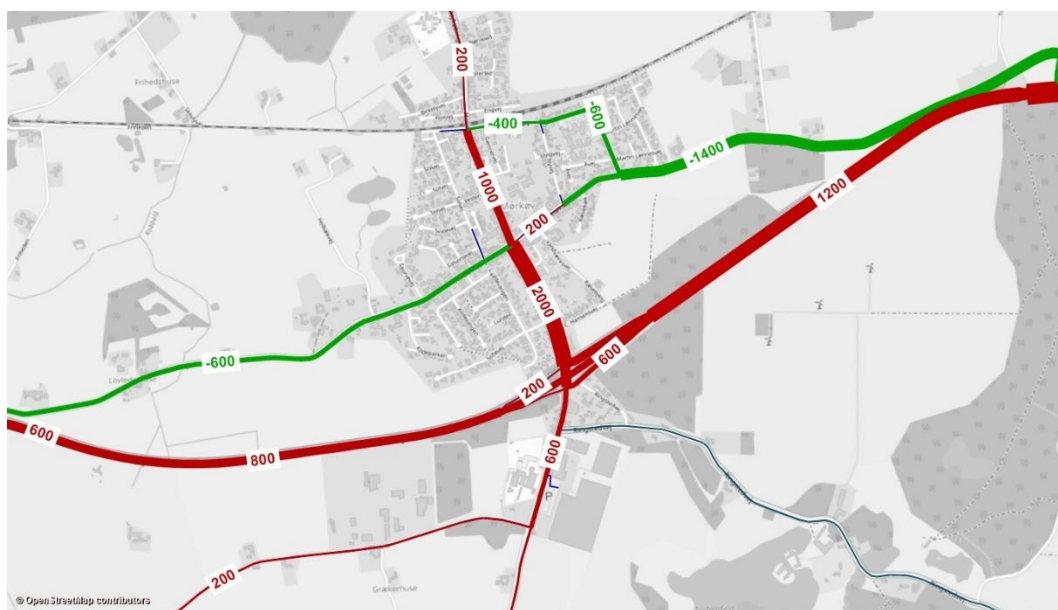
Mørkøv

Ved Mørkøv er det planlagt at bibeholde det eksisterende tilslutningsanlæg.

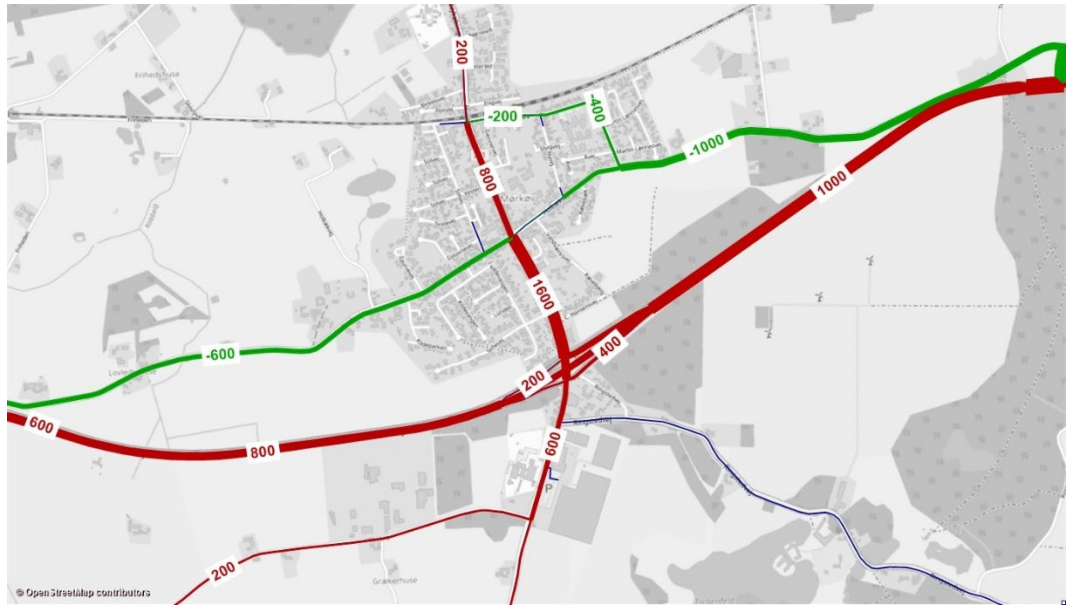
Opsætningen ved Mørkøv er éns i alle de undersøgte scenarier. Dog kan ændringerne ved de øvrige lokaliteter have indflydelse på trafikken i Mørkøv.

Det er valgt at sammenligne de trafikale effekter af følgende tre scenarier:

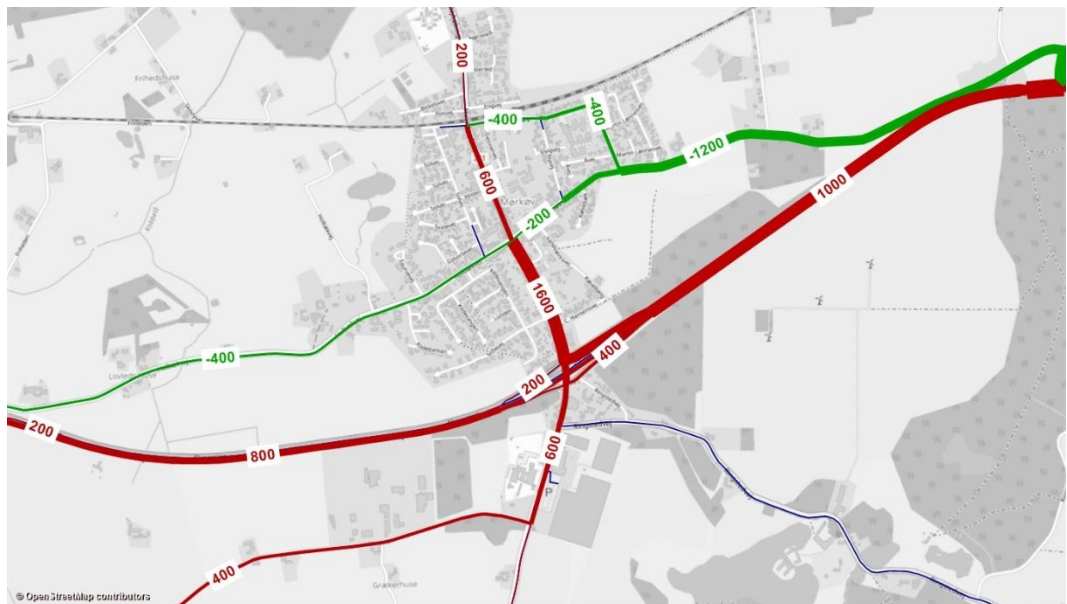
- Et scenarie, hvor der ikke er etableret et tilslutningsanlæg ved Knabstrup Møllebakke (**Scenarie 3**)
- Et scenarie, hvor der er etableret østvendte ramper ved Knabstrup Møllebakke (**Scenarie 4**)
- Et scenarie, hvor der både er etableret øst- og vestvendte ramper ved Knabstrup Møllebakke (**Scenarie 5**)



Figur 8. Scenarie 3 vs. Basis 2032, HDT



Figur 9. Scenarie 4 vs. Basis 2032, HDT



Figur 10. Scenarie 5 vs. Basis 2032, HDT

	Scenarie 3	Scenarie 4	Scenarie 5
Ringstedvej nord for Skovvejen	+2000	+1600	+1600
Ringstedvej syd for Skovvejen	+600	+600	+800
Holbækvej øst for Ibsvej	-1400	-1000	-1200
Frakørsel fra øst	+1000	+800	+1400
Frakørsel fra vest	+200	+200	+200
Tilkørsel mod øst	+600	+400	+400
Tilkørsel mod vest	+200	+200	+200

Tabel 4. Forskel i HDT i scenarierne i forhold til Basis 2032

Ovenstående figurer og tabel viser forskellen i hverdagsdøgnetrafikken i de forskellige scenarier i forhold til Basis 2032. Rødt betyder en stigning i trafikken, mens grønt betyder et fald i trafikken i forhold til Basis 2032.

Trafikken på ramperne i tilslutningsanlægget i Mørkøv stiger i alle scenarier, som følge af lukningen af de direkte vejtilslutninger til Skovvejen. Frakørselsrampen fra øst oplever den største stigning på 800-1400 køretøjer i døgnet afhængigt af scenariet.

Dette medfører også en trafikstigning på Ringstedvej. I Scenarie 3, hvor der ikke er etableret et tilslutningsanlæg ved Knabstrup, er stigningen størst: ca. +2000 køretøjer i døgnet på Ringstedvej nord for Skovvejen og ca. +600 køretøjer i døgnet syd for Skovvejen.

Hvis man etablerer tilslutningsanlægget ved Knabstrup, enten med østvendte ramper (Scenarie 4) eller med både øst- og vestvendte ramper (Scenarie 5), aflastes Ringstedvej lidt. Trafikken på Ringstedvej nord for motorvejen stiger med ca. 1600 køretøjer i døgnet i begge scenarier.

Trafikken på Holbækvej igennem Mørkøv falder i alle scenarier. Faldet er størst på den østlige del af Holbækvej, hvor trafikken falder med ca. 1000-1400 køretøjer. Faldet skyldes at den gennemkørende trafik på Holbækvej flyttes til motorvejen.

Tabel 5 opsummerer fordeler (+) og ulemper (-) ved de forskellige scenarier i Mørkøv.

	Scenarie 3	Scenarie 4	Scenarie 5
Ringstedvej nord for Skovvejen	---	--	--
Ringstedvej syd for Skovvejen	-	-	-
Holbækvej	+	+	++

Tabel 5. Vurdering af effekterne af de forskellige scenarier i Mørkøv

4.3

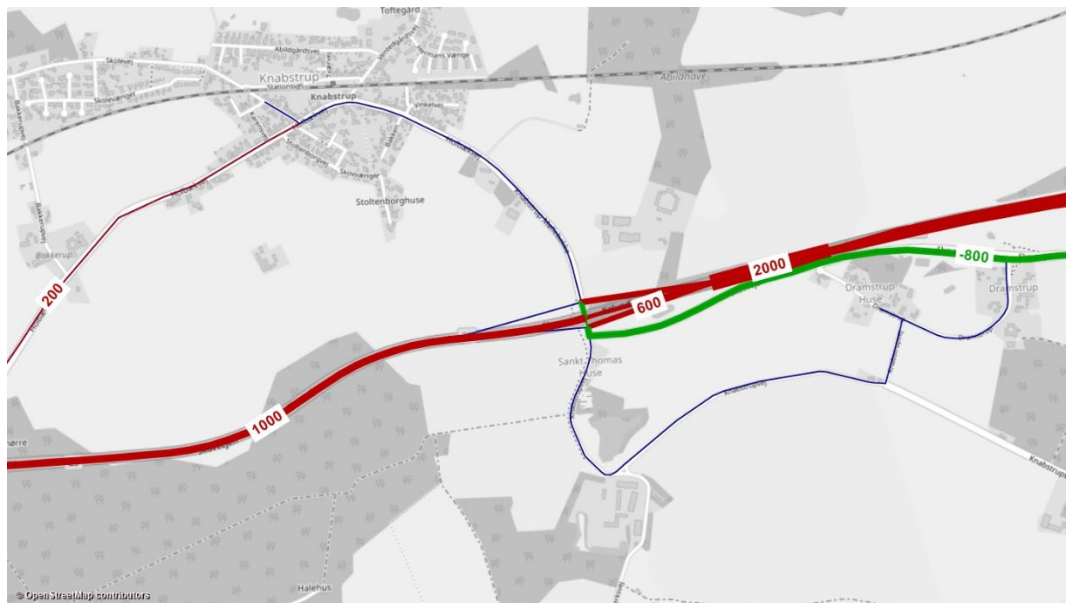
Knabstrup

Ved Knabstrup er der undersøgt tre forskellige opsætninger:

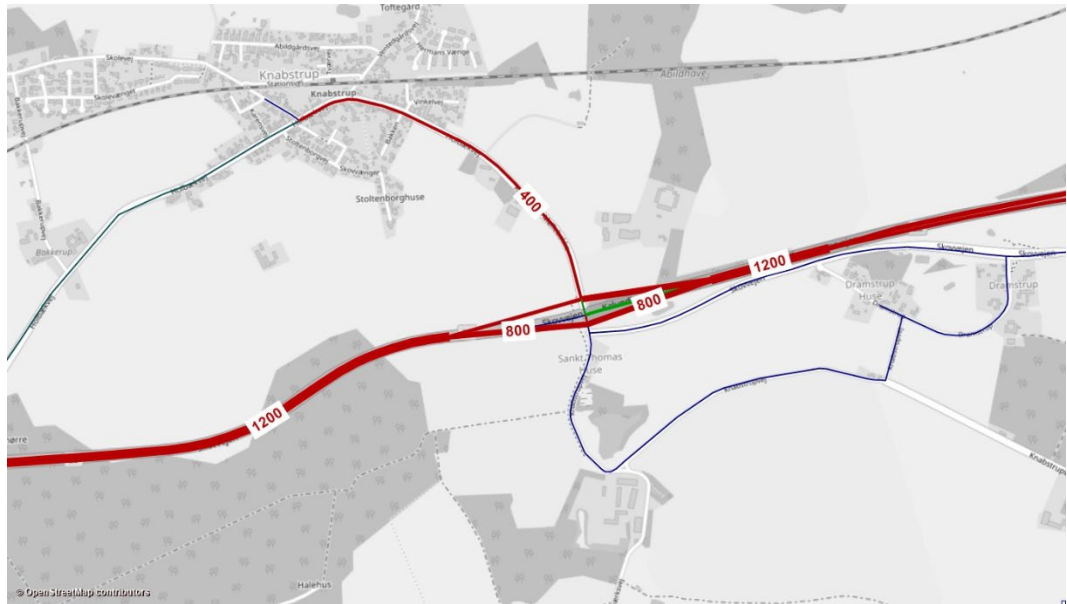
- Ingen tilslutningsanlæg (**Scenarie 3**)
- Etablering af østvendte ramper ved Knabstrup Møllebakke (**Scenarie 4**)
- Etablering af både øst- og vestvendte ramper ved Knabstrup Møllebakke (**Scenarie 5**)



Figur 11. Scenarie 3 vs. Basis 2032, HDT



Figur 12. Scenarie 4 vs. Basis 2032, HDT



Figur 13. Scenarie 5 vs. Basis 2032, HDT

	Scenarie 3	Scenarie 4	Scenarie 5
Knabstrup Møllebakke nord for Skovvejen	-400	0	+400
Frakørsel fra øst	-	+800	+800
Frakørsel fra vest	-	-	+800
Tilkørsel mod øst	-	+600	+800
Tilkørsel mod vest	-	-	+600

Tabel 6. Forskel i HDT i scenarierne i forhold til Basis 2032

Ovenstående figurer og tabel viser forskellen i hverdagsdøgnetrafikken i de forskellige scenarier i forhold til Basis 2032. Rødt betyder en stigning i trafikken, mens grønt betyder et fald i trafikken i forhold til Basis 2032.

I Scenarie 3, hvor der ikke er etableret et tilslutningsanlæg ved Knabstrup Møllebakke, falder trafikken på Knabstrup Møllebakke med ca. 400 køretøjer i døgnet. Dette skyldes lukningen af den direkte vejtilslutning til Skovvejen.

Trafikken fra Knabstrup som skal til motorvejen skal benytte tilslutningsanlæggene ved Mørkøv (ca. 4 km mod vest) og ved Regstrup (ca. 6 km mod øst).

Især trafikken som skal til og fra øst skal køre en relativ lang omvej via Knabstrup Møllebakke, Skovvejen (parallelt med motorvejen), Holbækvej og Ringvej Syd, som vist på Figur 14.



Figur 14. Rute mellem Knabstrup og tilslutningsanlægget ved Regstrup.

Hvis man etablerer østvendte ramper ved Knabstrup Møllebakke (Scenarie 4), får trafikken til og fra øst en mere direkte tilkobling til motorvejen.

Det forventes, at der vil køre ca. 600-800 køretøjer i døgnet på hver rampe i tilslutningsanlægget, og trafikken på Knabstrup Møllebakke forventes at være stort set uændret i forhold til Basis 2032.

Hvis man etablerer både øst- og vestvendte ramper ved Knabstrup Møllebakke (Scenarie 5), får trafikken til både øst og vest en mere direkte tilkobling til motorvejen.

Det forventes, at der vil køre ca. 600-800 køretøjer i døgnet på hver rampe i tilslutningsanlægget, og trafikken på Knabstrup Møllebakke forventes at stige med ca. 400 køretøjer i døgnet.

Det anbefales at etablere som minimum østvendte ramper ved Knabstrup for at sikre en mere direkte tilkobling til motorvejen og for at aflaste ruten til tilslutningsanlægget ved Regstrup.

Tabel 7 opsummerer fordeler (+) og ulemper (-) ved de forskellige scenarier i Knabstrup.

	Scenarie 3	Scenarie 4	Scenarie 5
Tilkobling til motorvejen	-	+	++
Trafik på Knabstrup Møllebakke	+	-	-

Tabel 7. Vurdering af effekterne af de forskellige scenarier i Knabstrup

Via Trafik Rådgivning A/S

Søvej 13 B 3460 Birkerød

T.: 4820 9000

E.: via@viatrafik.dk

www.viatrafik.dk

CVR. nr.: 25115708

Via Trafik Aarhus

Inge Lehmanns Gade 10, 7. sal

DK-8000 Aarhus C

T.: 8626 6070

E.: via@viatrafik.dk