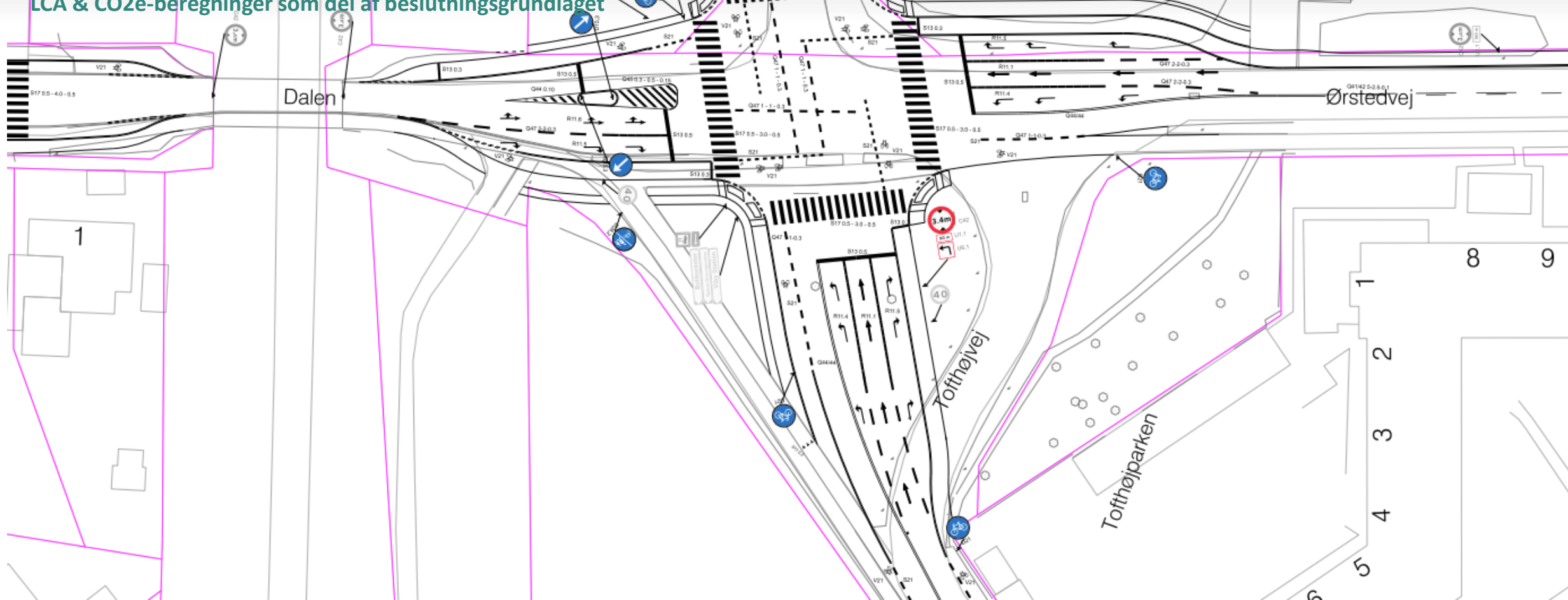


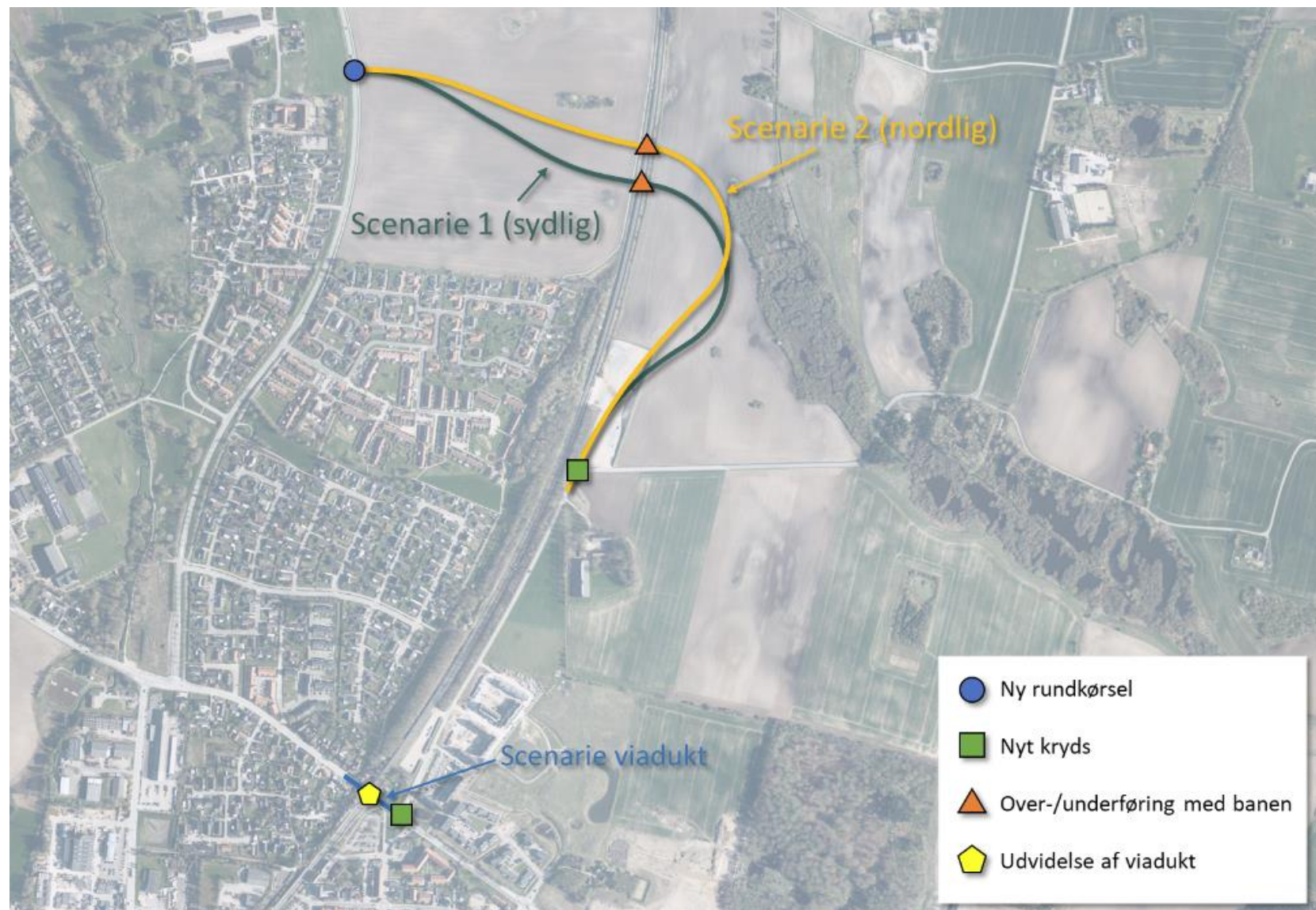
# Sammenligning af fremtidige infrastruktur scenarier i Viby, Roskilde – foreløbig udgave

LCA & CO2e-beregninger som del af beslutningsgrundlaget



# Agenda

- Introduktion til Viby
- Projektets historik
- Undersøgelser
- Hvor er vi nu?



# Introduktion & Historik

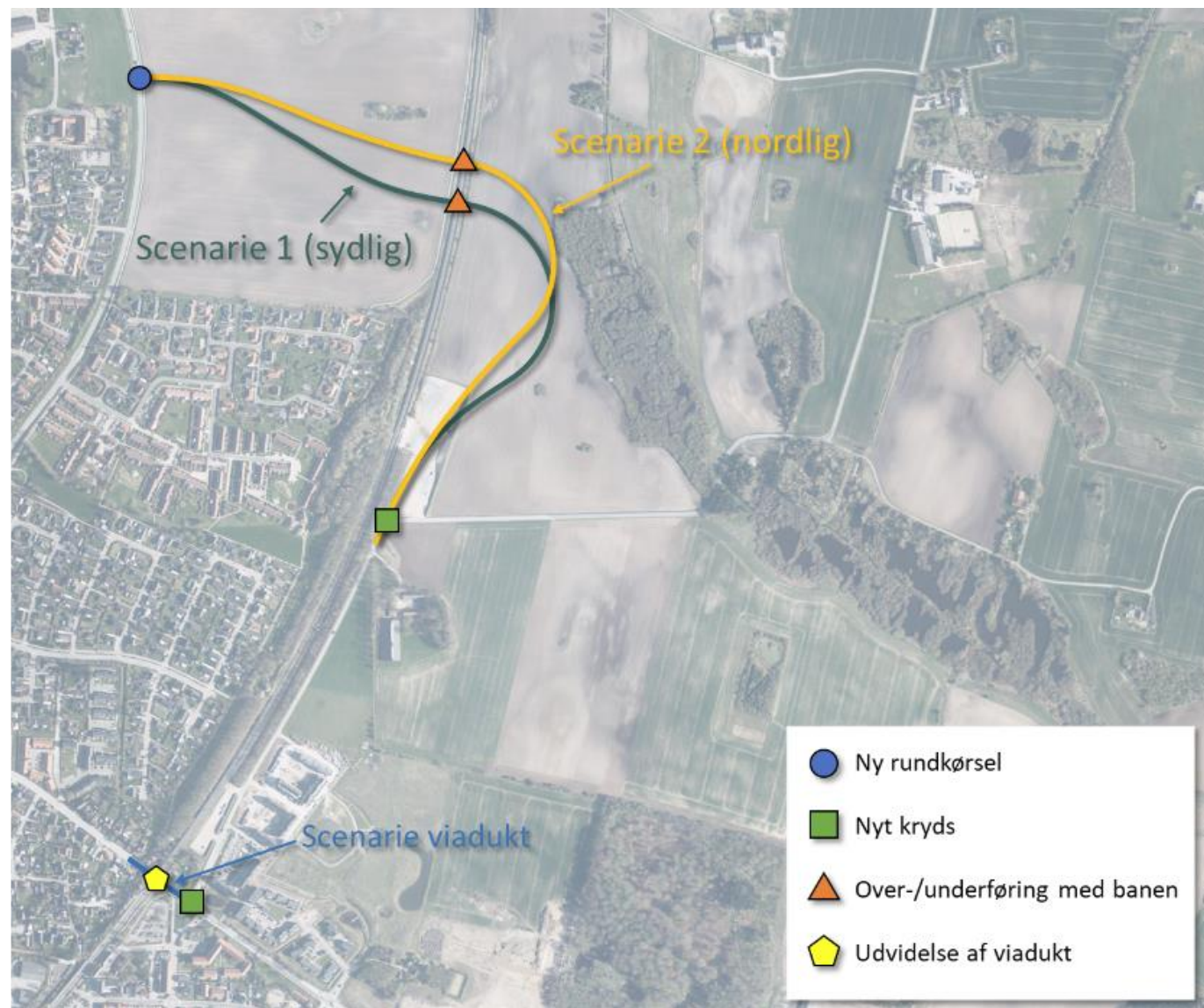
© Altimage



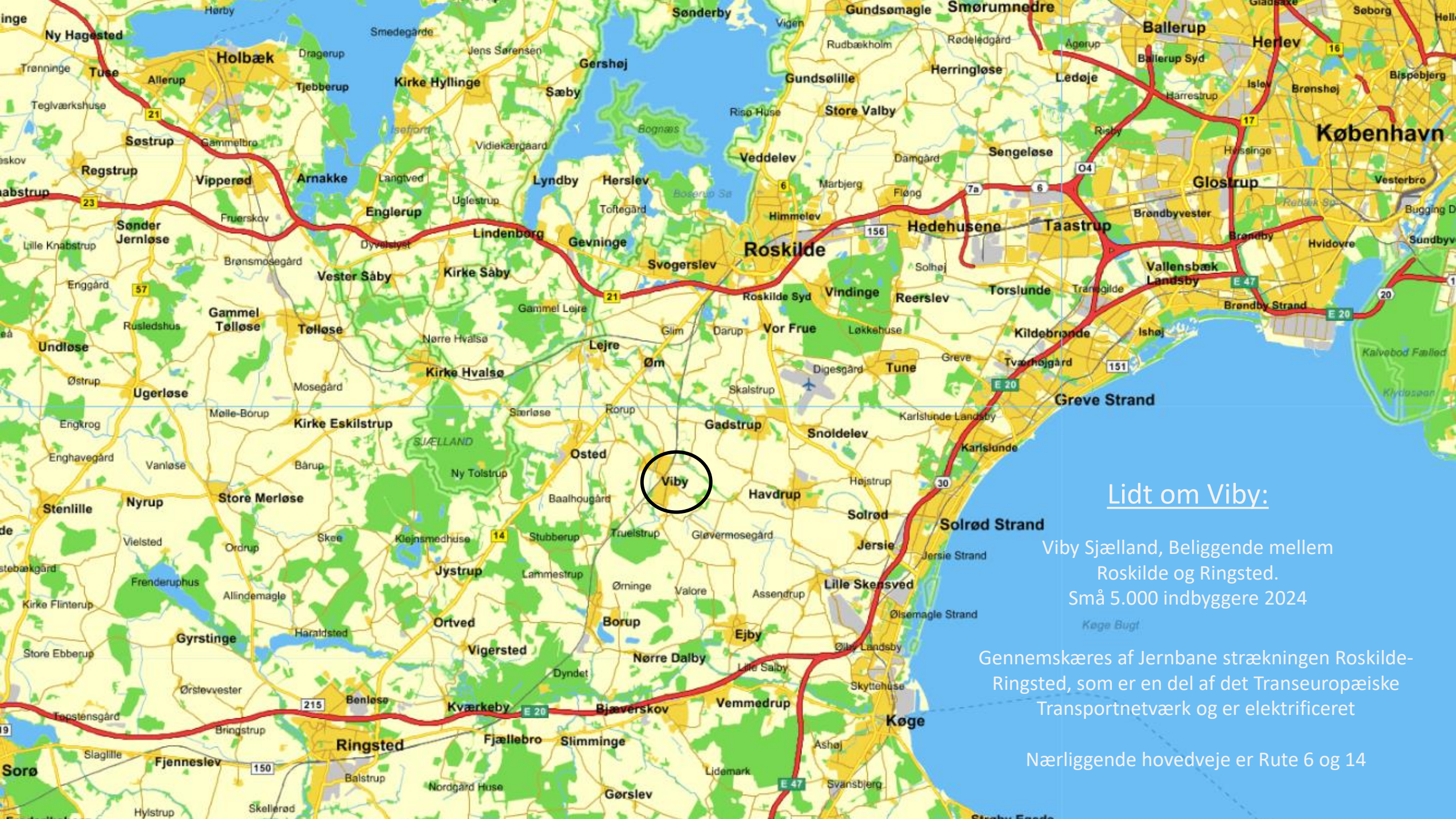
# Om projektet

Projekt: Forundersøgelse for infrastruktur ved Viby (Sjælland)

- Projektstade: skitseniveau
- Vurdering af 3 forskellige trafikale scenarier ved opstilling af trafikmodel (Vissum)
- Vurdering af forskellige bro- & tunnelloøsninger for krydsning af jernbanen
- Foretaget nummerskrivningsanalyse for at kortlægge lastbilers rutevalg i området
- Undersøgelser: Trafik, Støj, Luftforurening, Samfundsøkonomi, Natur & Biodiversitet og LCA (CO2e-beregninger)







## Lidt om Viby:

Viby Sjælland, Beliggende mellem Roskilde og Ringsted. Små 5.000 indbyggere 2024

Gennemskæres af Jernbane strækningen Roskilde-Ringsted, som er en del af det Transeuropæiske Transportnetværk og er elektrificeret

Nærliggende hovedveje er Rute 6 og 14



# Viby Sjælland – Roskilde Kommune

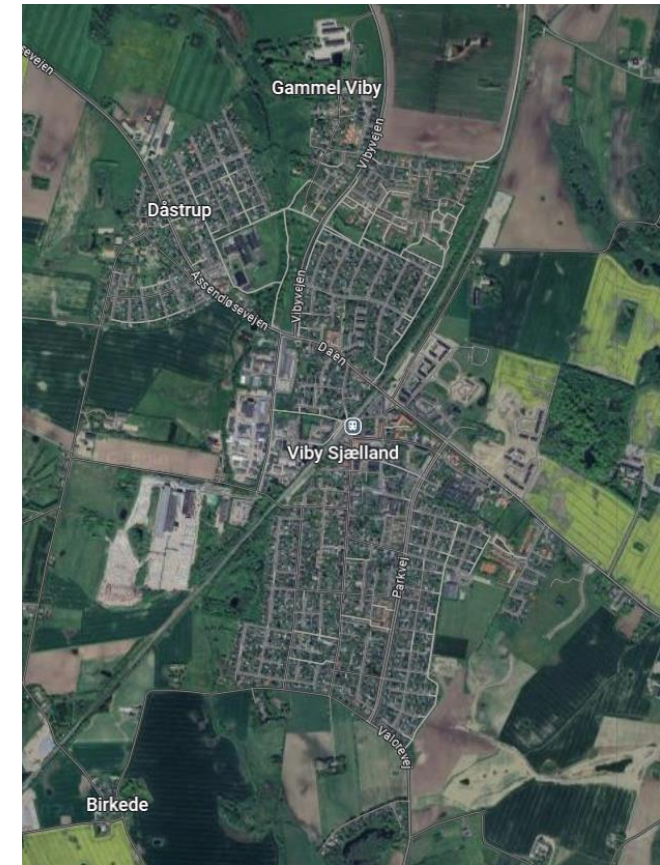
1954



1995



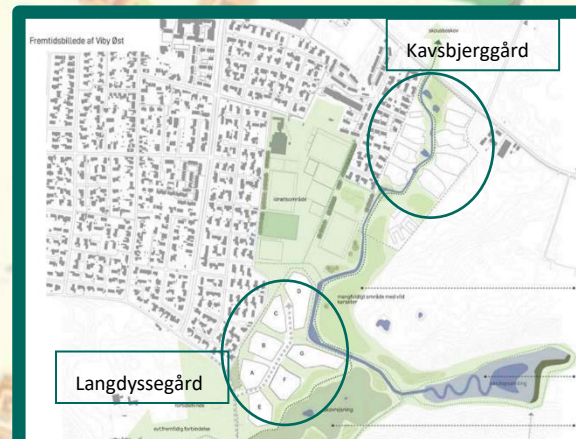
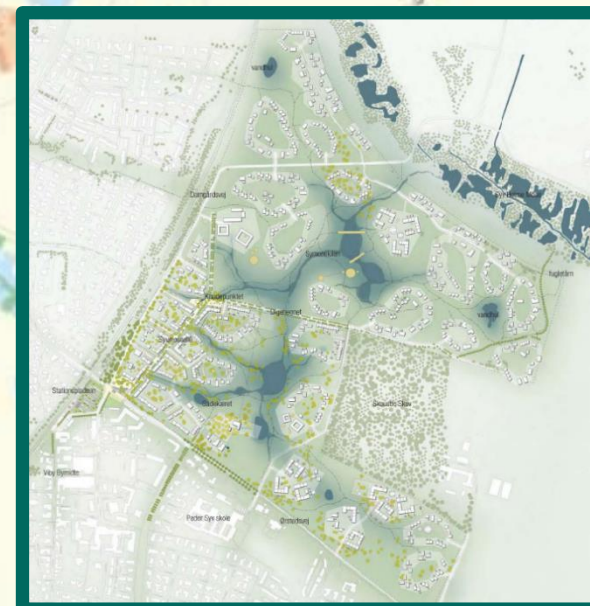
2024





# Viby Sjælland – udviklingsplaner

- 0 Projekt, God og let adgang
- Byudvikling
- Erhverv
- Detail
- Lastbiltrafik
- Pendling (bolig-arbejde)





# Eksisterende mulige krydsninger af jernbanen





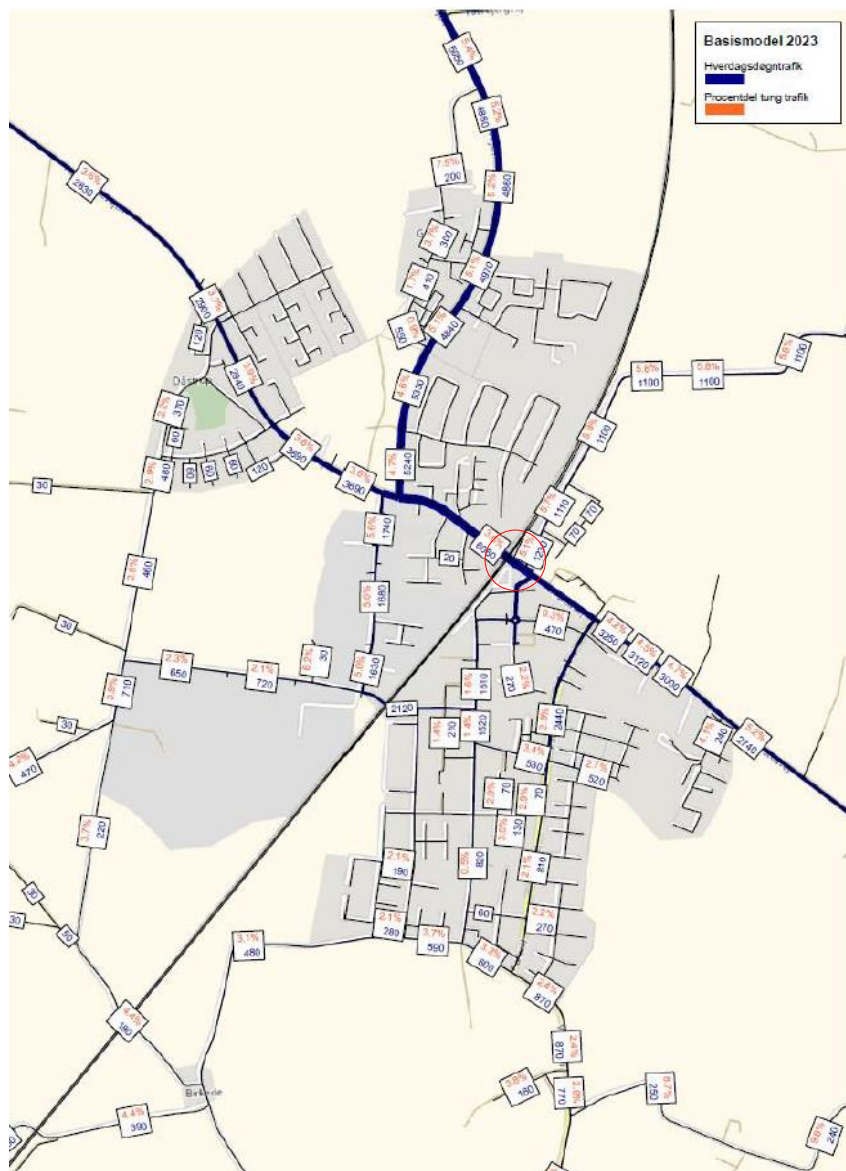
# Undersøgelser

Trafik, støj, luftforurening, samfundsøkonomi, natur & biodiversitet, LCA (CO2e-aftryk)

© Altimage



# Trafik | Den trafikale situation 2023

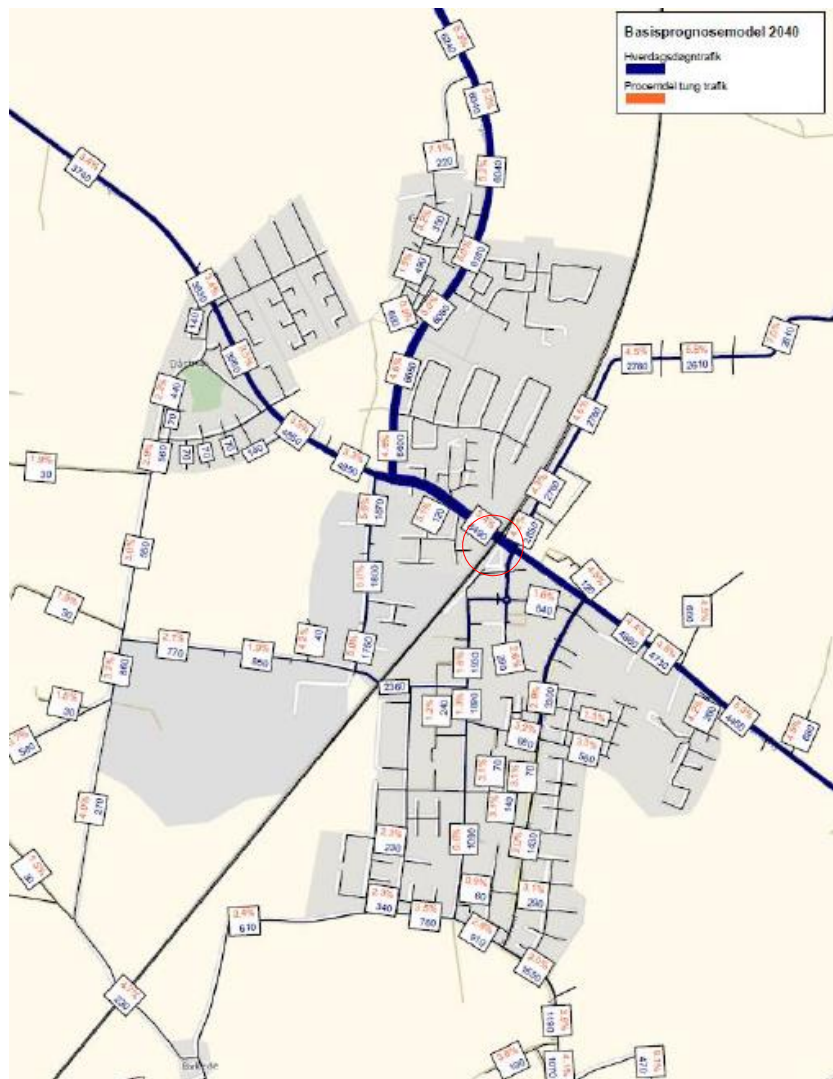


Basis 2023	Forsinkelse sek. (gns.)		Serviceniveau		Køtlængde m (gns.)		Køtlængde m (95%-fraktill)	
	MM	EM	MM	EM	MM	EM	MM	EM
<b>Vejgren (manøvre)</b>								
Dalen (VS)	33	31	C	C	15	16	64	70
Dalen (L)	17	17	B	B	7	8	57	59
Dalen (HS)	35	36	C	D	15	16	64	70
Damgårdsvej (VS)	0	0	A	A	0	0	0	0
Damgårdsvej (L)	18	17	B	B	1	1	7	14
Damgårdsvej (HS)	34	33	C	C	1	3	12	19
Ørstedvej (VS)	0	0	A	A	0	0	0	0
Ørstedvej (L)	17	16	B	B	5	5	44	39
Ørstedvej (HS)	0	0	A	A	0	0	0	0
Toftøjvej (VS)	0	0	A	A	0	0	0	0
Toftøjvej (L)	18	16	B	B	1	0	7	6
Toftøjvej (HS)	0	0	A	A	0	0	0	0

Figur 6: Oversigt af resultater for kapacitetsberegninger for Basis 2023 i hhv. morgen- og eftermiddagsspidstimen fordelt på middelforsinkelse, serviceniveau og køtlængder.



# Trafik | Den trafikale situation 2040



Scenarie 2040	Forsinkelse sek. (gns.)		Serviceniveau		Kø længde m (gns.)		Kø længde m (95%-fraktil)	
	MM	EM	MM	EM	MM	EM	MM	EM
<b>Vejgren (manøvre)</b>								
Dalen (VS)	43	43	D	D	23	33	91	121
Dalen (L)	21	22	B	C	12	16	78	108
Dalen (HS)	43	45	D	D	23	33	91	121
Damgårdvej (VS)	0	0	A	A	0	0	0	0
Damgårdvej (L)	21	19	C	B	3	3	31	26
Damgårdvej (HS)	42	39	D	D	7	6	34	31
Ørstedvej (VS)	0	0	A	A	0	0	0	0
Ørstedvej (L)	20	20	B	B	9	7	71	56
Ørstedvej (HS)	0	0	A	A	0	0	0	0
Toftvej (VS)	0	0	A	A	0	0	0	0
Toftvej (L)	20	18	B	B	1	1	7	12
Toftvej (HS)	0	0	A	A	0	0	0	0

Figur 7: Oversigt af resultater for kapacitetsberegninger for Scenarie 2040 i hhv. morgen- og eftermiddagsspidsstimen fordelt på middelforsinkelse, serviceniveau og kølængder.



# Trafik | De 2 scenarier, udvidelse af viadukt og ny vej (år 2040)



Udvidelse af eksisterende forbindelse: 'Viaduktscenariet'



Ny nordlig vejforbindelse 'Skousboscenariet'

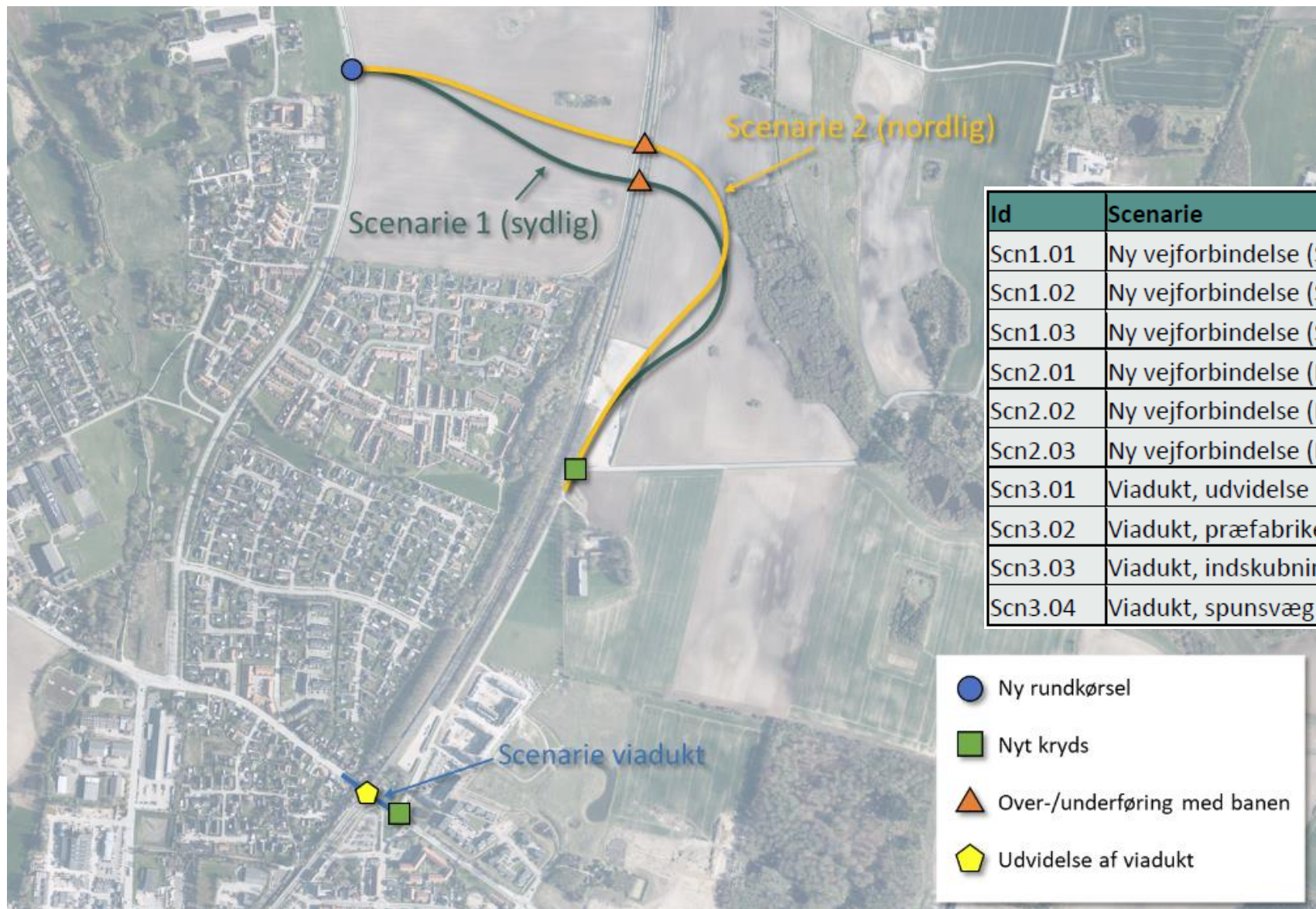
# Støj, Luftforurening, Samfundsøkonomi, Natur & Biodiversitet



Mio. DKK	Sc. 1	Sc. 2	Sc. 2
	Vinduktenergi	Skovhøjs	Skovhøjs
<b>Anlægsomkostninger</b>	<b>Natur og biodiversitet</b>		
Anlægsomkostninger	I forbindelse med en evt. viderebearbejdning af den nye nordlige vejforbindelse vil man skulle forholde sig til, hvordan projektet kan påvirke beskyttede arter, såsom bilag IV-arter. Her tænkes især på padder, hvor veje øger dødeligheden, da de ofte bliver overkørt. Der er på nuværende tidspunkt ikke registreret padder, men der er oplagte habitater i nærheden.		
Restværdi	Der er registreret Stor Vandsalamander i området ved Bodsbjerghaven.		
<b>Drifts- og vedligeholdelsesomkostninger</b>	Der er registreret Stor Vandsalamander i området ved Bodsbjerghaven.		
Driftsomkostninger	Der er registreret Stor Vandsalamander i området ved Bodsbjerghaven.		
<b>Brugereffekter</b>	Der er registreret Stor Vandsalamander i området ved Bodsbjerghaven.		
Tidsgevinster, gevinster	Flagermus kan også påvirkes af et evt. nyt vejanlæg i forhold til vejbelysning og afbrudte ledelinjer i landskabet. Der er ikke på nuværende tidspunkt registreret flagermus, men jernbanen kan fungere som ledelinje.		
Tidsgevinst, gevinster	Flagermus kan også påvirkes af et evt. nyt vejanlæg i forhold til vejbelysning og afbrudte ledelinjer i landskabet. Der er ikke på nuværende tidspunkt registreret flagermus, men jernbanen kan fungere som ledelinje.		
Kørselsomkostninger	Flagermus kan også påvirkes af et evt. nyt vejanlæg i forhold til vejbelysning og afbrudte ledelinjer i landskabet. Der er ikke på nuværende tidspunkt registreret flagermus, men jernbanen kan fungere som ledelinje.		
<b>Eksterne effekter</b>	Afhængigt af den valgte afvandingsløsning for vejen er det nødvendigt at belyse, hvor overfladevandet fra vejen ledes hen. Hvis det ledes til nærliggende vandløb, skal der redegøres for påvirkningen og hvordan vandløbet påvirkes i forhold til hydraulik og kemi.		
Uheld	Afhængigt af den valgte afvandingsløsning for vejen er det nødvendigt at belyse, hvor overfladevandet fra vejen ledes hen. Hvis det ledes til nærliggende vandløb, skal der redegøres for påvirkningen og hvordan vandløbet påvirkes i forhold til hydraulik og kemi.		
Støj	Afhængigt af den valgte afvandingsløsning for vejen er det nødvendigt at belyse, hvor overfladevandet fra vejen ledes hen. Hvis det ledes til nærliggende vandløb, skal der redegøres for påvirkningen og hvordan vandløbet påvirkes i forhold til hydraulik og kemi.		
Luftforurening	Afhængigt af den valgte afvandingsløsning for vejen er det nødvendigt at belyse, hvor overfladevandet fra vejen ledes hen. Hvis det ledes til nærliggende vandløb, skal der redegøres for påvirkningen og hvordan vandløbet påvirkes i forhold til hydraulik og kemi.		
Klima (CO <sub>2</sub> )	Afhængigt af den valgte afvandingsløsning for vejen er det nødvendigt at belyse, hvor overfladevandet fra vejen ledes hen. Hvis det ledes til nærliggende vandløb, skal der redegøres for påvirkningen og hvordan vandløbet påvirkes i forhold til hydraulik og kemi.		
<b>Øvrige konsekvenser</b>	En screening af naturforhold og biodiversitet vil omfatte en skrivebordsundersøgelse af registrerede natur, herunder arter og naturtyper i nærheden af vejprojektet. Screeningen vil også omfatte en beskrivelse af nærliggende målsatte vandforekomster.		
Afgiftskonsekvenser	En screening af naturforhold og biodiversitet vil omfatte en skrivebordsundersøgelse af registrerede natur, herunder arter og naturtyper i nærheden af vejprojektet. Screeningen vil også omfatte en beskrivelse af nærliggende målsatte vandforekomster.		
Arbejdsudbud	En screening af naturforhold og biodiversitet vil omfatte en skrivebordsundersøgelse af registrerede natur, herunder arter og naturtyper i nærheden af vejprojektet. Screeningen vil også omfatte en beskrivelse af nærliggende målsatte vandforekomster.		
Arbejdsudbud	En screening af naturforhold og biodiversitet vil omfatte en skrivebordsundersøgelse af registrerede natur, herunder arter og naturtyper i nærheden af vejprojektet. Screeningen vil også omfatte en beskrivelse af nærliggende målsatte vandforekomster.		
<b>I alt netto nytte</b>	En screening af naturforhold og biodiversitet vil omfatte en skrivebordsundersøgelse af registrerede natur, herunder arter og naturtyper i nærheden af vejprojektet. Screeningen vil også omfatte en beskrivelse af nærliggende målsatte vandforekomster.		
<b>Intern rente</b>	11,0%	5,2%	2,0%



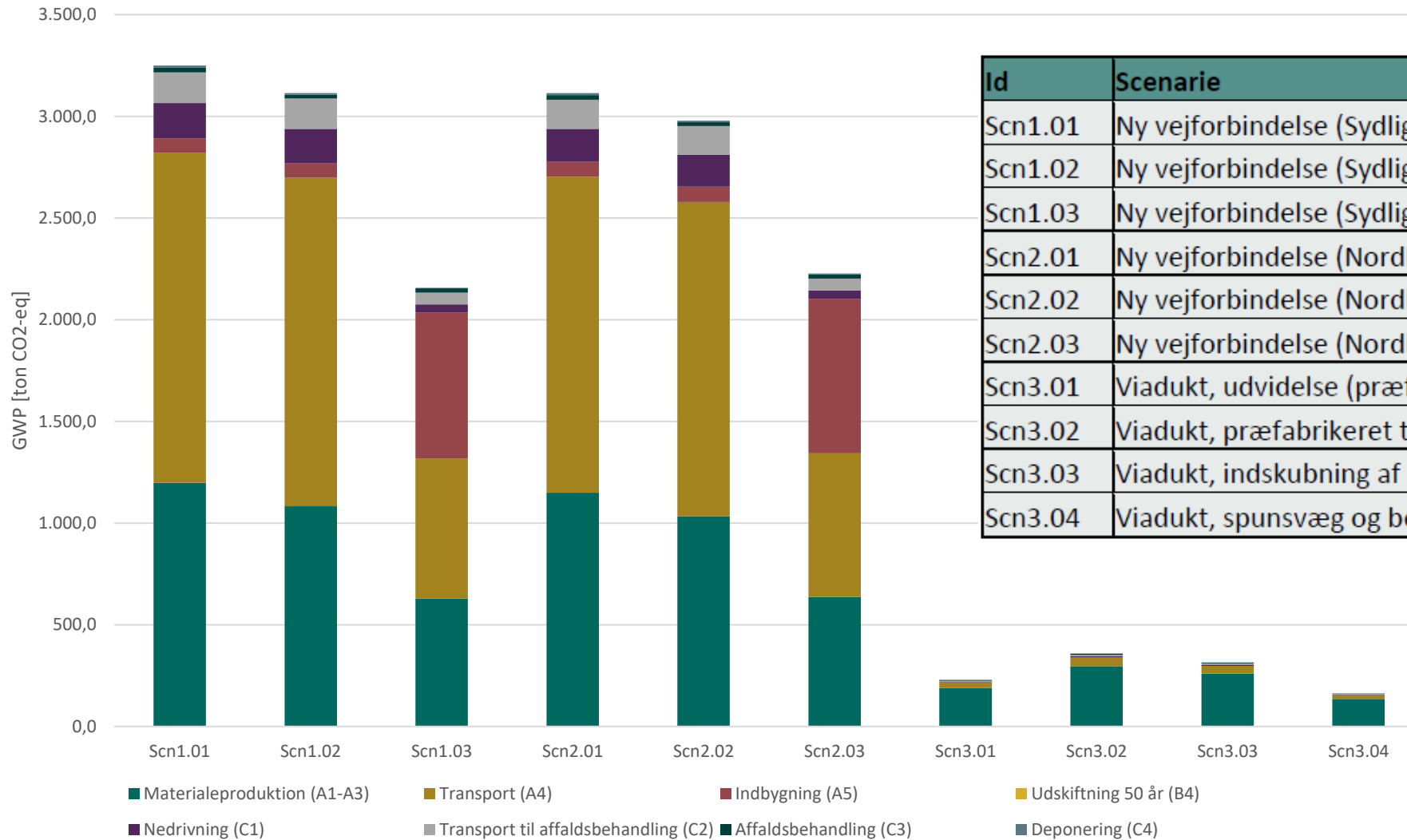
# CO2e | Scenarier



Id	Scenarie
Scn1.01	Ny vejforbindelse (Sydlig), in-situ støbt betonbro
Scn1.02	Ny vejforbindelse (Sydlig), præfabrikeret betonbro
Scn1.03	Ny vejforbindelse (Sydlig), tunnel
Scn2.01	Ny vejforbindelse (Nordlig), in-situ støbt betonbro
Scn2.02	Ny vejforbindelse (Nordlig), præfabrikeret betonbro
Scn2.03	Ny vejforbindelse (Nordlig), tunnel
Scn3.01	Viadukt, udvidelse (præfabrikeret tunnel)
Scn3.02	Viadukt, præfabrikeret tunnel
Scn3.03	Viadukt, indskubning af in-situ tunnel
Scn3.04	Viadukt, spunsvæg og beton

- Ny rundkørsel
- Nyt kryds
- ▲ Over-/underføring med banen
- ⬠ Udvidelse af viadukt

CO2e-aftryk ved forskellige mobilitetsscenerier



Id	Scenarie
Scn1.01	Ny vejforbindelse (Sydlig), in-situ støbt betonbro
Scn1.02	Ny vejforbindelse (Sydlig), præfabrikeret betonbro
Scn1.03	Ny vejforbindelse (Sydlig), tunnel
Scn2.01	Ny vejforbindelse (Nordlig), in-situ støbt betonbro
Scn2.02	Ny vejforbindelse (Nordlig), præfabrikeret betonbro
Scn2.03	Ny vejforbindelse (Nordlig), tunnel
Scn3.01	Viadukt, udvidelse (præfabrikeret tunnel)
Scn3.02	Viadukt, præfabrikeret tunnel
Scn3.03	Viadukt, indskubning af in-situ tunnel
Scn3.04	Viadukt, spunsvæg og beton

Værktøj: InfraLCA  
 Betragtningstperiode: 50 år



# Hvor er projektet nu?

© Altimage

# Hvor er projektet nu?

- Efter møde i Plan- og Teknikudvalget i Roskilde Kommune i foråret 2024
- Ansøgning om midler via Land- og Bypuljen

## 47 Anmodning om punkt på dagsordenen - Langsigtet trafikløsning i Viby; Omfartsvej i Viby

23-023902

### Beslutning

Udvalget besluttede, at forvaltningen skal sende en ansøgning, som foreslået i sagen. Jeanne Bergmansen (F) kan ikke tilslutte sig.

### Fremstilling

#### Resume

Claus Larsen (A), Thomas Bach Jørgensen (A) og Jette Tjørnelund (V) har anmodet om, at nedenstående sag optages på dagsordenen.

#### Indstilling

Forvaltningen indstiller, at sagen drøftes.

#### Beslutningskompetence

Plan- og Teknikudvalget

#### Sagsfremstilling

Claus Larsen (A), Thomas Bach Jørgensen (A) og Jette Tjørnelund (V) har anmodet om, at nedenstående sag optages på Plan- og Teknikudvalgets dagsorden:

"Langsigtet trafikløsning i Viby - Omfartsvej i Viby

Venstre og Socialdemokratiet foreslår efter en grundig undersøgelse af fremtidige trafikløsninger i Viby, at Roskilde Kommune ansøger om midler fra Land- og Bypuljen til etablering af en omfartsvej i Viby. Formålet er at forbedre forbindelsen mellem Viby og Roskilde, øge fremkommeligheden og sikre en bedre tilslutning til det nationale vejnet. Land- og Bypuljen er statslig. Formålet med puljen er at styrke forbindelsen mellem by og land, og etablering af omfartsveje er en del af denne målsætning. Der er afsat betydelige midler til puljen, herunder 385 mio. kr. i 2024, og det håbes, at der kan opnås statslig finansiering til omfartsvejen i Viby.

#### Baggrund

Venstre og Socialdemokratiet ønsker at forbedre trafikforholdene i Viby, hvor den eksisterende viadukt ikke kan håndtere dobbeltrettet trafik effektivt, hvilket fører til trængsel og kødannelse i Dalen og på Ørstedesvej. En udvidelse af viadukten gennem en aftale med BaneDanmark er usikker og letter ikke trafikmængden i Dalen.

Desuden skaber den nuværende signalregulering i krydset Dalen-Assendløsevej-Vibyvejen-Grønningen (Bygnakrydset)

Venstre og Socialdemokratiet foreslår efter en grundig undersøgelse af fremtidige trafikløsninger i Viby, at Roskilde Kommune ansøger om midler fra Land- og Bypuljen til etablering af en omfartsvej i Viby. Formålet er at forbedre forbindelsen mellem Viby og Roskilde, øge fremkommeligheden og sikre en bedre tilslutning til det nationale vejnet. Land- og Bypuljen er statslig. Formålet med puljen er at styrke forbindelsen mellem by og land, og etablering af omfartsveje er en del af denne målsætning. Der er afsat betydelige midler til puljen, herunder 385 mio. kr. i 2024, og det håbes, at der kan opnås statslig finansiering til omfartsvejen i Viby.

Viby og tilstøtende Dalen i Viby, samt mindre lokalveje og landsbyer i det nordlige Viby, der er berørt af den lange trafik.

#### Formål

Skousbovej skal bidrage til at løse de væsentligste udfordringer for det overordnede vejnet i den sydlige del af Roskilde Kommune; blandt andet støtte byudviklingen, forbedre adgangen for varekørsel, forbedre adgangen til statsvejnettet.

#### Udfordring

Boligudbygningen i Viby vil lægge pres på vejnettet, og øge behovet for bedre fremkommelighed. Viadukten ved Dalen har ikke tilstrækkelig højde til at høje køretøjer kan passere, derfor er varelevering til Viby forbundet med omvejskørsel ad lokalveje, gennem landsbyer. Der er brug for at forbedre adgangen og muligheden for varelevering til detail- og erhvervsområder ved Viby og Gadstrup."

#### Økonomi

Ikke vurderet.