

Supercykelstier - Navnet fra helvede

Signe Nielsen & Vergil Ryel Brandi

Speciale - Veje & Trafik

4. juni 2025





Institut for Byggeri, By og Miljø

Thomas Manns Vej 23

DK - 9220 Aalborg Øst

<https://www.build.aau.dk/>

Titel:

Supercykelstier - Navnet fra helvede

Projekt:

Speciale

Projektperiode:

Februar 2025 - Juni 2025

Forfattere:

Signe Nielsen (20192277)

Vergil Ryel Brandi (20184262)

Vejleder:

Harry Lahrman

Sidetel hovedrapport: 87

Sidetel m. Bilagsrapport: 141

Afsluttet 4. Juni 2025

Synopsis:

Dette specialeafhandling omhandler supercykelstier i Midtjylland, hvor planlægningen af disse undersøges og sammenlignes i henhold til sekretariatet for supercykelstier i Region Hovedstaden. I indledningen bliver det kortlagt hvad en supercykelsti er. Dette resultere i følgende problemformulering:

Supercykelstier er hidtil primært anlagt i Storkøbenhavn, men hvilket potentiale har supercykelstier udenfor Region Hovedstaden og hvilken tilgang bør der anvendes ved planlægningen af supercykelstierne i Region Midtjylland?

Midtjylland er anvendt som undersøgelsesområdet, og skal benyttes til at undersøgelanlægningen af supercykelstier uden for Region Hovedstaden. I denne kontekst er der afholdt 9 interviews med relevante aktører i samarbejdet, herudover er der foretaget et litteraturstudie, dokumentstudie og en besigtigelse. Efterfølgende er der blevet foretaget en analyse hvor planlægning, den fysiske infrastruktur og planlægningstilgangen bliver undersøgt. På baggrund af analysen og den dertilhørende diskussion er der udarbejdet en anbefaling til hvordan samarbejdet skal fortsætte i Fremtiden.

Abstract

This thesis focuses on cycle superhighways in Central Jutland, examining their planning and comparing it with the approach taken by the Secretary for Cycle Superhighways in the Greater Copenhagen Area. The introduction outlines what a cycle superhighway is, leading to the following research question:

Cycle superhighways have mainly been implemented in Denmark's capital region, but what potential does it have outside of the capital region, and which planning principles should be applied when planning cycle superhighways in Central Jutland?

Central Jutland has been selected as the study area to investigate the potential for cycle superhighways outside the capital region. In this context, nine interviews were conducted with relevant stakeholders involved in the collaboration. In addition, a literature review, document study, and 4 site visits were carried out. Subsequently, an analysis was conducted examining planning processes, physical infrastructure, and the planning approach.

Based on the analysis and the associated discussion, a recommendation has been developed for how the collaboration should continue in the future.

Forord

Dette specialet er udarbejdet af Signe Nielsen og Vergil Ryel Brandi på 4. semester af kandidatuddannelsen i Veje og Trafik på Aalborg Universitet. Specialet er udarbejdet i perioden februar 2025 til juni 2025. Projektet omhandler planlægningen af supercykelsti i Region Midtjylland.

I forbindelse med udarbejdelsen af projektet skal der rettes en tak til en række interviewpersoner, som alle har bidraget med nødvendig viden til projektets udformning med henblik på at forstå planlægningen af supercykelstierne. De ni interviewpersoner er følgende:

- Anna Dinesen, Det Nationale Videnscenter for Cykelfremme.
- Lene Jensby, ingeniør ved Viborg Kommune.
- Signe Møller Strandvig, sekretariatsleder ved Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland.
- David Gaarsdal Rønnov, projektleder ved Sekretariatet for supercykelstier i Region Hovedstaden.
- Jasper Schipperijn, professor ved Syddansk Universitet.
- Brian Aagaard Nielsen, civilingeniør ved Skanderborg Kommune.
- Helene Rude Jensen, vejingeniør ved Horsens Kommune.
- Claus Leick, byrådsmedlem og udvalgsformand for klima, miljø & plan i Skanderborg Kommune.
- Jens Peter Langballe Sørensen, leder for Trafik og Anlæg i Syddjurs Kommune.

Derudover skal der lyde en tak til Harry Lahrmann for løbende vejledning og hjælp gennem projektperioden.

Læsevejledning

Igennem specialet er Harvard-metoden anvendt som referencemetode. Dette betyder at kilderne i projektet vil være angivet på følgende måde: (forfatter, udgivelsesår). Hertil har kildens placering ift. teksten en betydning for dens tilknytning. Dette betyder at hvis kilden placeres før punktum, så refereres der til denne sætning. Hvorimod, placeres kilden efter punktum, så refereres der til ovenstående afsnit. Alle de anvendte kilder ifm. specialet er angivet i alfabetisk rækkefølge i litteraturlisten.

I forbindelse med projektet anvendes der løbende figurer, som er egen udarbejdelse. Hertil er Canva anvendt til udarbejdelsen, af billeder løbende igennem projektet og forsidebilledet. Derudover er der enkelte billeder, som er hentet fra Google Maps, hvortil referencen vil fremgå. Et enkelt billede (visionskort for Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland) er tilsendt af Signe Møller Strandvig, samt godkendt af hende til anvendelse ifm. projektet.

I projektet er der ifm. udarbejdelse anvendt AI, i form af ChatGPT. Programmet anvendes i litteraturstudiet, hvor det anvendes til at supplere den udførte brainstorm af søgeord. Derudover anvendes det også til at supplere spørgsmålene som fremgår i interviewguidene. AI er derved anvendt som supplement og inspiration til tilføjelser eller uddybning gennem projektet, hvor der tages udgangspunkt i egne brainstorm. Derudover er det ligeledes anvendt til sproglige rettelser.

Indholdsfortegnelse

I	Indledning	1
1	Indledning	1
1.1	Supercykelstier i Danmark	2
1.2	Hvorfor stiller danskerne cyklen?	5
II	Metode	7
2	Systematisk litteraturstudie	8
2.1	Metode for Systematisk litteraturstudie	8
2.1.1	Formulering af undersøgelses emne	9
2.1.2	Udpegning af relevante søgeord og søgestrengte	9
2.1.3	Opstilling af inklusion- og eksklusionskriterier	10
2.1.4	Udvælgelse af relevante databaser	11
2.1.5	Litteratursøgning	11
2.1.6	Dokumentation i søgeprotokol	12
2.2	Resultater	12
2.3	Opsamling og Refleksion	13
3	Metode	15
3.1	Forskningsdesign	15
3.2	Dataindsamling	17
3.2.1	Baggrundslitteratur og litteratursøgning	17
3.2.2	Dokumentstudie	19
3.2.3	Observation	21
3.2.4	Semi-strukturerede interviews	21
3.3	Validitet og metodiske overvejelser	26
4	Case: Supercykelstisamarbejdet i Midtjylland	28

III	Analyse	31
5	Analysestrategi	32
6	Planlægning og designproces	34
6.1	Supercykelstier i kommunernes planer	34
6.2	Planlægningsprocessen	35
6.2.1	Idéen til en supercykelsti	35
6.2.2	Udpegning af linjeføringen	36
6.2.3	Vurdering af supercykelstiens potentiale	36
6.2.4	Screening af supercykelstien	38
6.2.5	Estimering og finansiering	39
6.3	Aspekter i planlægningen	41
6.3.1	Kriterier	42
6.3.2	Faktorer	52
6.4	Opsamling	56
7	Tilgang og aktørinddragelse	59
7.1	Aktørroller og samarbejdsrelationer	59
7.2	Faktorer for planlægningstilgangen	72
7.3	Mapping af aktørerne og faktorernes indflydelse	73
7.4	Opsamling	74
IV	Diskussion & Konklusion	76
8	Diskussion	77
8.1	Forståelsen af begrebet: supercykelstier	77
8.2	Supercykelstier, navnet fra helvede	79
8.3	Cykelrutenettet i Danmark	80
8.4	Supercykelstiernes formål i Region Midtjylland	83
9	Konklusion	87
	Litteratur	88
	Bilag	98
A	Bilag 1 Litteraturstudie	99
A.1	Søgeprotokol fra Scopus	99
A.2	Søgeprotokol fra TRID	100

A.3	Resultater	102
B	Dokumentstudie - cykelinfrastruktur i planer	107
B.1	Dokumentkortlægning	107
C	Skabelon for samtykkeerklæring	113
D	Interviews med eksperter	114
D.1	Interview med Anna Dinesen fra Det Nationale Videnscenter for Cykelfremme	114
D.1.1	Interviewguide til Anna Dinesen	114
D.1.2	Resume fra interview med Anna Dinesen	116
D.2	Interview med Signe Møller Strandvig fra Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland	117
D.2.1	Interviewguide til Signe Møller Strandvig	117
D.2.2	Resume fra interview med Signe Møller Strandvig	119
D.3	Interview med David Gaarsdal Rønnov fra Sekretariatet for Supercykelstier i Region Hovedstaden	121
D.3.1	Resume fra interview med David Gaarsdal Rønnov	122
D.4	Interview med Jasper Schipperijn fra Syddansk Universitet	124
D.4.1	Resume fra interview med Jasper Schipperijn	125
E	Interviews i kommunalt perspektiv	127
E.1	Interview med Lene Jensby fra Viborg kommune	127
E.1.1	Interviewguide til Lene Jensby	127
E.1.2	Resume fra interview med Lene Jensby	129
E.2	Interview med Brian Aagaard Nielsen fra Skanderborg Kommune	130
E.2.1	Interviewguide til Brian Aagaard Nielsen	130
E.2.2	Resume fra interview med Brian Aagaard Nielsen	132
E.3	Interview med Helene Rude Jensen fra Horsens kommune	133
E.3.1	Interviewguide til Helene Rude Jensen	133
E.3.2	Resume fra interview med Helene Rude Jensen	134
E.4	Interview med Claus Leick, byrådsmedlem i Skanderborg Kommune	135
E.4.1	Interviewguide til Claus Leick	135
E.5	Resume fra interview med Claus Leick	136
E.6	Interview med Jens Peter Langballe Sørensen fra Syddjurs Kommune Kommune	137
E.6.1	Interviewguide til Jens Peter Langballe Sørensen	137
E.7	Resume fra interview med Jens Peter Langballe Sørensen	138
F	Oversigt over ruterne i Midtjylland	140

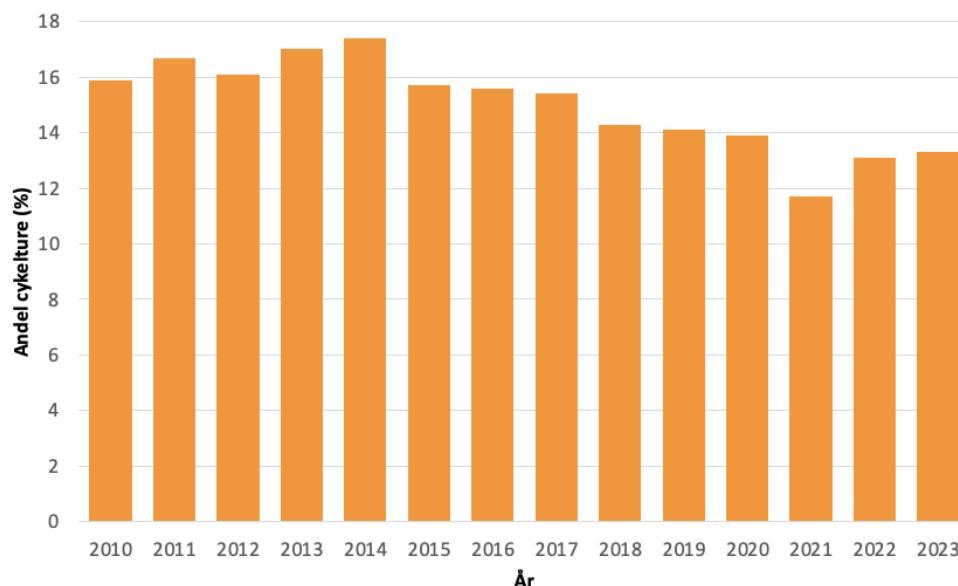
Indledning



1 | Indledning

Cyklismen har siden slutningen af 1800-tallet været centralt for danskerne, hvor flere begyndte at cykle. Dette køretøj gav mere frihed for borgerne, der nu kunne transportere sig selv over længere afstande end tidligere. Allerede i år 1890 var der 5.000-6.000 cykler i Danmark, og fem år senere, i 1895, var der 30.000 cykler i Danmark. [Hundebøll, 2024] Efter anden verdenskrig begyndte færre at cykle i Danmark, i takt med at bilen blev mere tilgængelig for den almene dansker. Tendensen for danskerne blev at benytte bilen fremfor cyklen, selv til de korte ture. Udviklingen i bilture skete frem til 1970'erne, hvor oliekrisen betød, at cyklisme blev erstattet af et mere attraktivt alternativ. Et politisk flertal besluttede, at bilfrie søndage skulle være et greb som respons på energiforbruget. [Farbøl et al., 2025] Efter oliekrisen kom der et større pres fra cyklister om at få bedre og mere tilgængelig infrastruktur. Herudover var holdningen fra cyklisterne, at bilerne fyldte i byerne. Presset fra cyklisterne var grundlag for, at der skete et skift i byplanlægningen i Danmark. Dette var særligt gældende i København, hvor fokus før havde været bilcentreret til også at tilgodese de bløde trafikanter. [Pucher og Buehler, 2008; Cykelsportenkort, 2024]

De seneste år har der været en tendens til, at flere cyklister vælger cyklen fra som transportmiddel jf. figur 1.1. Når der kigges separat på cykling, så er andelen af cykelture præget af udsving fra år til år, men over en længere årrække er tendensen, at andelen af cykelture er faldende jf. figur 1.1.



Figur 1.1. Udviklingen i andel cykelture fra år 2010 til 2023. [Vejdirektoratet, 2023b]

Dette er selvom der har været et stigende politisk fokus på bæredygtig mobilitet. Et eksempel på dette er *Bæredygtig transport - Bedre Infrastruktur* udgivet af Transportministeriet i 2008, hvor fokus bl.a. var, at cykling skal være nemt og sikkert i Danmark. Herunder at der skal sikres bedre cykelpendlerruter og der skal sikres støtte til sammenhængende kommunale cykelprojekter. Det politiske fokus på bæredygtig mobilitet og cykling skyldes f.eks. at cykling kan være et greb mod at reducere trængsel og CO₂-udledningen, og derudover bidrage til at forbedre miljøet og folkesundheden. [Transportministeriet, 2008] Det øgede fokus på bæredygtig transport fra en politisk vinkel kommer bl.a. til syne i en politisk aftale i 2009, hvor partier fastlagde en cykelpulje til at understøtte cykelstiprojekter. Hertil blev der afsat 1 mia. kroner til perioden 2009-2014 med fokus på udvikling af cykelstier. [Vejdirektoratet, 2025b] Efterfølgende har der været et øget fokus på generel cykelfremme og senere i 2013 et fokus på supercykelstiprojekter igennem puljen *Pulje til supercykelstier i større byer*. Dette skabte et fokus på udvikling af højklassificerede cykelstier i de større byer i Danmark, hvorved der var orientering på cyklisterne komfort og fremkommelighed. [Transportministeriet, 2012] I 2014 blev der udskrevet en pulje på 180 mio. kroner, hvor puljen ikke længere var afgrænset til bestemte storbyer i Danmark. [Transportministeriet, 2014] Dette gav et incitament for at udvikle flere cykelruter med fokus på højklassificerede cykelstier, som potentielt kunne anlægges som en supercykelsti.

Denne pulje var ligeledes relevant ift. den forekommende udvikling i cyklen som transportmiddel. I 2014 begyndte elcyklen sit indtog i Danmark, hvilket gav mulighed for borgerne at transportere sig længere og hurtigere uden store anstrengelser. Hertil opnåede cyklen en status som værende et muligt transportmiddel for borgere, der har længere til arbejde/uddannelse og andre gøremål, samt de borgere der bor uden for byområderne. Brugen af elcykel er steget markant, og i 2019 udgjorde den 8% af den samlede personkilometer på cykel, hvor den i 2024 udgjorde elcyklen 21% [Vejdirektoratet, 2023a]. Cykelpuljerne og elcyklen er derved med til at skabe muligheden for at forbedre cyklisterne vilkår på cykelstierne.

1.1 Supercykelstier i Danmark

Flere steder i landet er der blevet implementeret højklassificerede cykelstier, også kendt under begrebet *supercykelstier*. [Vejdirektoratet, 2016]. Disse har til formål at gøre det mere attraktivt for borgerne at vælge cyklen som transportmiddel. Dette gælder især for længere ture, og med til at øge andelen af borgere, der bruger cyklen i hverdagstransporten som pendling. Supercykelstierne bør derfor indtænkes i planlægningen ift. hvor denne vil kunne give det største nytte, og derved få flere til at vælge cyklen. [Vejdirektoratet, 2016]

For at cyklen kan være attraktivt som transportmiddelvalg, er det nødvendigt at fastlægge supercykelstiernes målgruppe. Dette er primært cyklister, som er på vej til eller fra arbejde/uddannelse - særligt hvor afstanden er længere end den gennemsnitlige rejselængde på cykel. Samtidigt er det

Definition

"En supercykelsti er en højt prioriteret cykelrute målrettet pendlere over længere afstande" [Vejdirektoratet, 2016]

nødvendigt ikke at ekskludere de øvrige cyklister ift. anvendelse af supercykelstierne, da de samlet set skal indgå i det overordnede cykelrutenet. Det er derfor vigtigt, at have fokus på at gøre ruterne mere attraktive generelt, så cyklen bliver et foretrukket transportmiddelvalg. [Vejdirektoratet, 2016; Sekretariatet for Supercykelstier, I.A.]

For at gøre ruterne attraktive er det væsentligt, at have fokus på omgivelserne og infrastrukturen, da disse elementer har en væsentlig betydning på, hvor attraktivt cyklen fremstår som transportmiddel. Da supercykelstierne skal fremstå som et incitament for at tilvælge cyklen, er det derfor nødvendigt at indtænke disse elementer i højere grad og dermed skabe en bedre cykeloplevelse - hvor cyklisten føler sig prioriteret. Hvordan cyklisterne føler sig prioriteret, er forskelligt og individuelt. Nogle cyklister prioriterer en flot rute med udsigter der strækker sig gennem grønne områder, mens andre prioriterer en kort rejsetid højere. Samtidig er det nødvendigt at pointere, at komfort og den samlede cykeloplevelse kan være en faktor, som potentielt kan være med til at flytte pendlere fra andre transportmidler over på cyklen. [Vejdirektoratet, 2016] I 2009 blev et Supercykelstisamarbejde i Region Hovedstaden etableret med formålet at kunne koordinere planlægningen, etableringen og vedligeholdelsen af et regionalt netværk bestående af supercykelstier [Sekretariatet for Supercykelstier, 2023]. I den forbindelse er der blevet opstillet en række kvalitetsmål på baggrund af samarbejdets erfaringer, hvor disse fremgår af Figur 1.2.



Figur 1.2. De fem kvalitetsmål som skal understøtte en god cykeloplevelse på supercykelstierne. Egen udarbejdelse. [Vejdirektoratet, 2016]

Kvalitetsmålene skal understøtte planlægningsprocessen bag supercykelstier, for at sikre cyklistens følelse af at blive prioriteret. Dette betyder, at supercykelstierne skal skabe et godt flow for cyklisten, hvor ruten er forudsigelig. Dermed skal der være et minimalt antal stop, og ruterne skal være godt afmærket, så det bliver nemt for cyklisten at gennemskue rutens forløb. Cyklistens komfort skal derudover også være

1. Indledning

i fokus, hvilket f.eks. inkluderer at det skal være sikkert at overhale andre cyklister på ruten. Derudover skal trafiksikkerheden og vedligeholdelsen af ruterne være i fokus, så det skaber tryghed for cyklisterne, samt at ruten kan benyttes i alt vejr. [Vejdirektoratet, 2016]

Den første supercykelsti blev implementeret i 2012 også kendt som Albertslundruten, efterfulgt af Farumruten i 2016. I takt med at de første supercykelstier er blevet indtænkt og etableret i Region Hovedstaden, har konceptet spredt sig rundt i Danmark. Dette kommer til udtryk i tabel 1.1, hvor det fremgår, at der på nuværende tidspunkt ligeledes forekommer supercykelstiruter i Jylland og på Fyn. Dette er bl.a. et resultat af supercykelstievalueringerne fra Region Hovedstaden, hvor dette også har bidraget til et øget politisk fokus på indsættelse af midler til supercykelstier. [Syddansk Universitet, 2023; Supercykelstisamarbejdet, 2024b]

Kommune	Nuværende ruter	Kommende ruter
Hovedstaden	16 ruter	45 ruter (6 finansieret)
Odense*	9 ruter	9 ruter
Esbjerg	2 rute	0 ruter
Haderslev	1 rute	0 ruter
Aalborg	1 rute	0 ruter
Vejle	1 rute	0 ruter
Kolding	1 rute	3 ruter
Sønderborg	1 rute	0 ruter
Midtjylland	3 ruter	28 ruter (2 finansieret)
Danmark	36 ruter	93 ruter

Tabel 1.1. Oversigt over antallet af supercykelstier i Danmark, i rækkefølge efter hvor mange ruter der er etableret, i Midtjylland er tre ruter etableret, men to af dem i Aarhus er ikke fuldt udbyggede ift. deres visionsplan. *Odense omfatter supercykelstier der har udgangspunkt i Odense men rækker ind i nabokommunerne [Odense, 2025; Aarhus Kommune, 2025; Horsens Kommune, 2021; Kolding Kommune, 2017; Aalborg Kommune, 2024; Haderslev Kommune, 2021]

I tabellen herover fremgår det ligeledes at den politiske interesse er øget ifm. antallet af kommende ruter. De to primære områder i Danmark, hvor der er planlagt supercykelstiruter, er i Region Hovedstaden og Region Midtjylland. Arbejdet med supercykelstier i Region Hovedstaden har formået at skabe en succeshistorie bag supercykelstikonceptet, hvilket andre regioner i Danmark prøver at efterkomme. Et eksempel på dette er f.eks. Region Midtjyllands, hvor de ligeledes arbejder med at implementere supercykelstiruter. Med inspiration fra Region Hovedstaden forsøger Region Midtjylland nu at skabe deres egen succeshistorie i arbejdet med supercykelstier [Supercykelstisamarbejdet, 2024b]. Hertil er der en række tvivlsspørgsmål, der opstår ifm. Region Midtjyllands indsats på supercykelstier. Dette er bl.a. ift. de regionale forskelle mellem netværkene i hhv. Region Hovedstaden og Region Midtjylland - herunder at befolkningstætheden i Region Hovedstaden er generelt højere, og at trængslen i Hovedstaden afspejler dette, hvorfor der forekommer et incitament for at anvende cyklen fremfor bilen. Det samme incitament forekommer ikke nødvendigvis i Region Midtjylland.

1.2 Hvorfor stiller danskerne cyklen?

Med en stigende indsats i at forbedre vilkårene for cyklisterne, er det derfor relevant at undersøge hvorfor der fortsat er en negativ udvikling i andelen af cykelture fra 2010 til 2023 jf. figur 1.1.

I 2019 blev der i Odense Kommune udført en borgerpanels undersøgelse, hvor borgerne fik muligheden for at komme med deres input på kommunens arbejde. Et af spørgsmålene drejede sig om, hvad panelet følte sig generet af i trafikken, herunder specifikt som cyklist. Her var det bl.a. vedligeholdelse af cykelstier og veje og manglende cykelstier, som blev påpeget. Derudover blev panelet spurgt om, hvad der skal til for at få dem til at cykle mere. Her var det bl.a. flere cykelstier, mere tryghed og bedre fremkommelig som blev påpeget. Dette kan være en indikation af at, det især er forholdene i infrastrukturen, som kan være årsagen til cyklen bliver fravalgt i Odense Kommune. [Odense Kommune, 2019]

Herudover udførte Vejdirektoratet i efteråret 2017, i samarbejde med *Wilke*, en undersøgelse af hvad der får danskerne til at stille cyklen. Formålet med undersøgelsen var at blive klogere på, hvorfor borgerne stopper med at bruge cyklen. Undersøgelsen forholder sig derfor ikke til København og Frederiksberg Kommune, da udviklingen her er positiv. I alt svarede 2.087 personer på spørgeskemaundersøgelse. Respondenterne af spørgeskemaet cykler i gennemsnit hver 14. dag eller mindre, hvilket vil sige, at der ikke er tale om daglige cykelpendlere, men derimod en gruppe, der fravælger cyklen som transportmiddel. 10% af respondenterne har ikke adgang til bil, hvor de resterende enten har egen bil eller adgang til bil. To tredjedele af undersøgelsens respondenter foretrækker bilen som transportmiddel, hvor de øvrige foretrækker at gå, og en lille andel foretrækker kollektiv trafik. [Vejdirektoratet, 2018]

Undersøgelsens resultater fokuserer på fem årsager til, hvorfor danskerne stiller cyklen. Disse årsager er oplyst i tabel 1.2

Årsag	Beskrivelse
Afstand Tid Sikkerhed og Tryghed Det nemme valg Tilgængelighed	Større ændringer i livet. Job, helbred og børn Tid til familie, venner og fritidsaktiviteter Følelsen af udsathed i trafikken Fleksibilitet og nye muligheder med bil Cyklen opfattes som besværlig.

Tabel 1.2. Årsager til danskerne stiller cyklen [Vejdirektoratet, 2018].

I tabellen herover fremgår sikkerhed og manglende tryghed som en af de fem årsager til at cyklen fravælges. I undersøgelsen uddybes det yderligere, at dette er et resultat af infrastrukturens tilstand ift. belægninger, belysning og manglende cykelstier. [Vejdirektoratet, 2018] Det er herved tydeliggjort, at det ikke udelukkende er på et lokalt plan, at cykelstiernes tilstand får en betydning for fravælgelse af cyklen, men er en generel problematik nationalt. På baggrund af de fremlagte spørgeskemaundersøgelser forekommer der indikationer på, at der på trods af statslige indsatser med cykelpuljer, fortsat er et hul ifm. cykelinfrastrukturen, når der undersøges uden for Region Hovedstaden.

Supercykelstier er blevet et redskab til at skabe mere attraktive, hurtige og sammenhængende cykelforbindelser, særligt i Region Hovedstaden. Her har supercykelstierne været med til at forbedre cyklens konkurrenceevne ift. bilen på pendlerstrækninger. Formålet er derved ikke nødvendigvis at få flere til at anvende cyklen, men derimod at styrke cyklens rolle som et reelt alternativ til bilen, ved at give borgerne bedre mulighed for at vælge cyklen til som transportmiddel. Uden for Region Hovedstaden, eksempelvis i Region Midtjylland, er supercykelstier stadig et relativt nyt koncept. Hertil kan der stilles spørgsmålstejn ved, hvordan supercykelstierne kan planlægges og implementeres i en anden geografisk, demografisk og infrastrukturel kontekst. Dette leder op til følgende problemformulering:

Supercykelstier er hidtil primært anlagt i Storkøbenhavn, men hvilket potentiale har supercykelstier udenfor Region Hovedstaden og hvilken tilgang bør der anvendes ved planlægningen af supercykelstierne i Region Midtjylland?

Til at supplere problemformuleringen arbejdes der i projektet med to forskningsspørgsmål, som vil blive besvaret løbende gennem projektet.

Forskningsspørgsmål:

1. Hvordan planlægges og designes infrastrukturen til supercykelstierne i Region Midtjylland?
2. Hvilke aktører planlægningstilgange ligger til grund for planlægningen af supercykelstier i Region Midtjylland?
3. Hvordan kan udfordringerne og mulighederne adresseres for at optimere fremtidig planlægning og udrulning af supercykelstier i Region Midtjylland?

Metode



2 | Systematisk litteraturstudie

I dette afsnit bliver metoden og resultaterne af projektets litteraturstudie beskrevet. Afsnittet er opsat således, at metoden først beskrives, herefter bliver de vigtigste pointer, der er gennemgående i litteraturen, beskrevet.

2.1 Metode for Systematisk litteraturstudie

Det systematiske litteraturstudie anvendes til at undersøge den eksisterende viden og erfaringer, som er udviklet om projektets emne og problemfelt nationalt og internationalt. Litteraturstudiets fokus på erfaringer og viden uden for Danmarks grænser, begrundes i konceptets alder i Danmark - hertil tænkes på omfanget af gennemførte projekter i Danmark sammenholdt med mulige andre lande som f.eks. Holland og England. Formålet med litteraturstudiet er indsamling af eksisterende viden og erfaring til at danne den nødvendige baggrundsviden til opbygning af metoden, analysen og diskussionen i projektet. Til at sikre systematik og transparens, vil litteraturstudiet være opbygget efter en cirkulær fremgangsmåde. Dog skal figur 2.1 ikke forstås som en lineær og rigid rækkefølge, da søgningerne undervejs vil blive tilpasset og justeret som følge af litteraturstudiets naturlige udvikling.



Figur 2.1. Strukturen for litteraturstudiet

2.1.1 Formulering af undersøgelses emne

Litteraturstudiets omdrejningspunkt er formuleret med henblik på at afdække den eksisterende viden og forskning inden for cykelpendling både ift. adfærd og infrastruktur. Derudover er der i litteraturstudiet fokus på at undersøge cykelpendling i det åbne land, på baggrund af Region Midtjyllands ønske om at øge andelen af cykelpendlere. Udover det primære formål ift. at skabe viden omkring cykelpendlere i det åbne land, har søgningen også handlet om generelle tiltag, som kan udføres for at forbedre cyklismen både i byzoner og uden for byzoner.

2.1.2 Udpegning af relevante søgeord og søgestreng

I forbindelse med litteraturstudiet er det relevant at udvælge søgeord, som understøtter emnet. Forud for udvælgelsen af relevante søgeord er der foretaget en idégenerering ud fra emnet, som har dannet grundlag for udvælgelsen af søgeord.

Til litteraturstudiet vælges der at anvende søgeord med tilhørende synonymer samt alternative ord, som kunne være relevante i søgningen. Derudover er der, for at sikre en bred idégenerering, anvendt ChatGPT til at supplere, ud fra den udførte idégenerering.

Efter endt idégenerering blev de relevante søgeord opstillet i søgestreng. Opbygningen af søgestreng består af booleske operatorer, som har til formål at kombinere søgeord, så søgningen udvides. I søgestrengene anvendes AND, OR, NOT til at kombinere søgeord, så søgningen udvides eller indskrænkes.

- AND kan anvendes til at begrænse søgningens resultater ved at begge søgeord som AND anvendes imellem skal forekomme i søgningen.
- OR kan anvendes til at udvide søgningen ved at et af søgeordene skal forekomme i søgningen.
- NOT kan anvendes til at understrege hvilke søgeord der ikke må komme efter et søgeord eller i en sammenhæng. [Roskilde Universitetsbibliotek, 2024]

Til at supplere opbygningen af søgestreng ved brug af booleske operatorer anvendes frasesøgning og trunkering også. Frasesøgning anvendes ved at benytte citationstegn () om f.eks. begreber som består af flere ord. Trunkering anvendes ved at der sættes en stjerne (*) efter et ord, hvilket sikrer at alle mulige endelser medtages i søgningen. [Roskilde Universitetsbibliotek, 2024]

Dette har ført frem til første del af søgestrengen:

("Cycle superhighways" OR "cycling infrastructure*" OR "bicycle commuting" AND "commuting")*

2.1.3 Opstilling af inklusion- og eksklusionskriterier

For at afgrænse litteraturstudiets omfang, er det nødvendigt at opstille en række kriterier, der afgrænser søgningen.

Den første afgrænsning er ift. litteraturtypen, som der ønskes i søgningens resultater. I forbindelse med projektet er review og artikler mest relevante fremfor tekniske rapporter. Dette skyldes, at videnskabelige artikler dokumenterer undersøgelsesstrategien ift. anvendte metoder. Derudover er faglige dokumenter peer reviewet, hvilket vil sige, at de er underlagt fagfællebedømmelse, som sikrer troværdighed og artiklens kvalitet. Herudover vælges review-artikler også som kildetype i litteraturstudiet. Dette skyldes, at reviews har til formål at samle viden fra eksisterende artikler. Det vil sige, at reviews giver et overblik over eksisterende undersøgelser. Til sidst vælges bogudsnit som kildetype, da disse kan give en større teoretisk forståelse.

Efter den første afgrænsning, bliver der afgrænset efter årstal. Supercykelstierne er en nyere tendens, da den første supercykelsti i Danmark blev etableret i 2012 jf. afsnit 1.1. Der vælges derfor at lave en afgrænsning fra år 2000 til 2025, da det forventes, at den tidligere information ikke er opdateret, samtidig er det pga. valget af reviews muligt at finde ældre artikler om emnet.

Det er yderligere relevant at afgrænse søgningen til forskellige emner, her er *social sciences*, *engineering* og *environmental sciences* udvalgt. Begrundelsen for dette er, at der i rapporten fokuseres på et mere samfunds-fagligt og teknisk aspekt af cyklismen, hvorfor Health Sciences er fravalgt. Endeligt er sprog som Engelsk og Dansk udvalgt i søgningen. Nedenstående punktform viser en opsummering af inklusions- og eksklusionskriterier:

- Artikeltype: Review, artikel, bog (bogkapitel)
- Årrække: 2000-2025
- Emne: Social science, engineering, environmental sciences
- Sprog: Dansk og Engelsk

Dette har ført frem til følgende søgestreng for udvælgelsen: *PUBYEAR > 1999 AND PUBYEAR < 2026 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE,"ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE,"ch") OR LIMIT-TO (DOCTYPE,"re")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA,"SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"ENGI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"ENVI")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE,"English"))*

2.1.4 Udvælgelse af relevante databaser

Efter undersøgelsen af emne, søgeord og inklusions- og eksklusionskriterierne er der blevet udvalgt relevante databaser. På baggrund af de anvendte valg og kriterier ift. litteratursøgning, såsom ønsket om inddragelse af international litteratur, er følgende databaser udvalgt:

- SCOPUS
- Tandfonline
- TRID
- Web of sciences

Efter udvælgelsen af de 4 databaser blev søgestrengene indsat i dem alle. På baggrund af håndteringen af søgemaskinerne blev der lavet en yderligere afgrænsning for at reducere 'støj' og antallet af duplikater, som kan forekomme mellem SCOPUS, Tandfonline og Web of Sciences, hvorfor kun en blev valgt. De to endelige søgedatabaser blev således:

- SCOPUS
- TRID

I forbindelse med litteraturstudiet fravælges danske databaser. Dette er begrundet i det forhold, at supercykelstikonceptet er forholdsvis nyt i Danmark. Derfor vælges det at fastholde fokus på databaser med udgivelser på engelsk. Derudover bliver supercykelstier, cyklisme og pendling også undersøgt på et internationalt niveau. Det er dog stadig muligt, at danske artikler inkluderes, da disse ofte er skrevet på engelsk for at komme med i de engelske tidsskrifter.

2.1.5 Litteratursøgning

Efter de indledende dele af litteraturstudiet blev selve søgningen blive udført. Undervejs i søgningerne blev der løbende tilføjet nye søgeord og tilføjet nye inklusions- og eksklusionskriterier for at afgrænse søgningerne yderligere.

Efter de tidligere afgrænsninger blev der fundet 168 kilder i SCOPUS og 3.958 i TRID. Da det skal være realistisk at gennemgå abstracts, blev det valgt at lave en yderligere afgrænsning. Til at udføre denne afgrænsning blev der udvalgt følgende *Søgeord*:

I SCOPUS

- "Commuting"
- "Cycle transport"
- "Cicycles"
- "Cycling"
- "Bicycle commuting"

I TRID

- "Cycle Highway"
- "Bicycles"
- "Bicycle commuting"

Grunden til at der er brugt forskellige *søgeord* i de to søgninger skyldes, at de to søgemaskiners opbygning er forskellig, hvorfor det ikke har været muligt at finde de samme *søgeord*.

2.1.6 Dokumentation i søgeprotokol

Litteraturstudiets søgeprotokol fremgår af bilag A. I protokollen fremgår det, hvilke søgestrengene som er anvendt i de to databaser. Derudover fremgår der for hver database og søgning, hvad antallet af resultater blev. For den sidste søgning beskrives ligeledes antallet af irrelevante, mulige og relevante kilder, som er fundet. Et eksempel fra søgeprotokollen fremgår i nedenstående tabel:

Søgestrengene	Resultater	Irrelevante	Mulige	Relevante
subject: Environment, Passenger Transportation, Pedestrians and Bicyclists and result type: Articles and papers, Reports, books, and collections and language:English keywords containing ("Cycle superhighways*" OR "cycling infrastructure*" OR "bicycle commuting" AND "commuting")and abstract containing Cycle Transport OR LIMIT-TO "Cycle highway" OR LIMIT-TO Bicycles OR LIMIT-TO Cycling OR LIMIT-TO "Bicycle Commuting" between dates 2000 - 2026	120	95	25	10

2.2 Resultater

Resultaterne fra litteratursøgningen førte til en større manuel sortering, som bestod af læsning af artikeltitel og abstract. Ud fra disse blev kilderne sorteret ift. relevansen for projektet og litteraturstudiets undersøgelsesområde.

Igennem litteraturstudiet blev der fundet 120 kilder i TRID og 130 kilder i SCOPUS, det blev vurderet, at denne mængde kilder var passende ift. gennemlæsning af abstract i en rimelig tidsgrænse.

- Endeligt antal identificerede kilder: SCOPUS: 130, TRID: 120

Efter skimming af abstract og overskrift blev der udvalgt samlet set 27 kilder, som har relevans ift. projektes problemformulering. På baggrund af det udførte litteraturstudie er der således fremanalysert fem temaer, som er gennemgående ift. udført forskning inden for cyklisme og pendling fra 2000 til 2025 i en international og dansk kontekst. Af de fundne artikler fra litteraturstudiet forekommer det, at nogle af disse indholder én eller flere af temaerne. En opsamling af litteraturen kan findes i bilag A.3. De fastlagte fem temaer er beskrevet nedenfor:

1. Cykelinfrastruktur og langdistance pendling

I Rybels et al. [2024] bliver det undersøgt, hvilke tiltag der bidrager til at øge langdistancependling. Halberg et al. [2021] understøtter dette og samtidig beskriver denne artikel, hvordan elcykler sammen med supercykelstier kan bidrage til at øge pendling. Dette understøttes yderligere af Banerjee et al. [2022]; Macedo Filho et al. [2024] der også beskriver, at politik og supercykelstier er faktorer, der øger mængden af langdistancependlere på cykel.

2. Cykelinfrastruktur og pendling i byområder

I Lizana et al. [2021]; McCreery-Phillips og Heydari [2023]; Heinen et al. [2011] bliver de "bløde" faktorer som socio-demografiske forskelle og vaner undersøgt ift. hvordan de påvirker brugen af cykel til pendling. Vanparijs et al. [2020] undersøger også "bløde" faktorer med fokus på unge belgiere. Kingham et al. [2011] undersøger hvilke typer infrastruktur der bidrager til at øge cykelpendling i byerne. Kroesen og Handy [2013] undersøger hvordan cykelpendling kan føre til at borgere benytter cyklen til andre formål.

3. Cykelinfrastruktur og Planlægning

I Monteiro et al. [2023]; Raffler et al. [2019] undersøges, hvordan GIS kan benyttes til at udpege de bedste cykelruter, både ift. effekt, investeringer og cyklisternes energiforbrug, Liu et al. [2021] undersøger effekten af transportmodellers indflydelse på investering i cykelinfrastruktur. Laird et al. [2013] analyserer hvorvidt dedikerede cykelstier på landet kan forbedre sikkerheden for cyklister.

4. Cykling og Sociale Faktorer

I Assunção-Denis og Tomalty [2019]; Biernat et al. [2018]; Oakil et al. [2016]; Heinen et al. [2009] undersøges, hvilke sociale faktorer der har en indflydelse på valget af cyklen, dette gælder både hvordan: økonomi, infrastruktur, arbejdstider og mobilitetsændringer påvirker valget af cyklisme.

5. Cykling og Sundhed

Heinen et al. [2010] undersøger litteraturen, ift. sammenhængen mellem cyklisme og sundhed, herudover hvilke miljøpåvirkninger der bidrager eller forhindrer cyklisme.

2.3 Opsamling og Refleksion

Analyse af de inkluderede studier viser, at der er et gennemgående tema: at få flere til at cykle, og der er mange forskellige metoder og teorier i kilderne, som beskriver, hvordan dette mål kan måles og realiseres. Flere af studierne viser, at cyklismen kan forbedres gennem fornyelse af cykelinfrastrukturen. Et eksempel i litteraturen er Rybels et al. [2024] hvor studiet vurderer, at god cykelinfrastruktur kan bidrage til en øget mængde cyklisme. Samtidig nævnes bilerne ikke i en kontekst af, hvad alternativerne til cyklen er. En overset tendens i litteratursøgningen er manglen på konkrete løsninger til, hvordan flere skal skifte over til cyklen. En anden tematik, der er næsten helt overset i den fundne litteratur, er forholdet mellem bilisme

og cyklisme. De udvalgte studier viser, at infrastrukturændringer kan fremme cyklisme men diskuterer ikke i samme grad, hvordan en reduktion eller ændringer i bilisme også kan få en effekt på cyklismen.

Under litteratursøgningen var følgende kilder vurderet, som særligt relevante ift. at udarbejde projektets problemformulering:

- Rybels et al. [2024] er en særlig relevant kilde ifm. projektet. Kilden omhandler hvordan supercykelstier kan påvirke brugen af cykler, i artiklen er casen en universitetsby, dog kan nogle af deres konklusioner, specielt dem omkring brugen af elcykler være relevant i projektets kontekst.
- Macedo Filho et al. [2024] er også relevant i projektets kontekst, skiftet fra biler til cykel ifm. etableringen af supercykelstier bliver undersøgt, hvilket i kontekst af projektets problemformulering er særlig relevant.
- Banerjee et al. [2022] er en central dansk artikel, og var grundlaget for Jasper Schipperijn blev interviewet, kilden har en dansk vinkel ift. hvordan flere cykler og bliver relevant i udarbejdelsen af analysen, hvorfor artiklen er særlig relevant.
- Biernat et al. [2018] er en artikel der undersøger cykelforhold i polen, kilden er relevant i projektet da mange af de barrierer der er vurderet i rapporten også findes i Danmark, såsom vejret.
- Hallberg et al. [2021] er en artikel der undersøger supercykelstiers effekt på valget af cyklister, konklusionerne fra rapporten er særlig relevant i projektets kontekst, hvorfor den vurderes som særlig relevant.

3 | Metode

Projektet anvender et forskningsdesign, som har til formål at danne rammen for det analytiske arbejde. Dette har til formål at sikre besvarelsen af projektets problemformulering og tilhørende forskningsspørgsmål. Til dette anvendes en række metoder og det er derfor vigtigt at danne en struktur for anvendelsen af disse. [Bryman, 2012]

I projektet vil der løbende blive anvendt kvalitative metoder, for at undersøge og opbygge viden omkring Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjyllands arbejde med at implementere supercykelstier. De anvendte metoder i projektet er følgende: litteraturstudie, litteratur- og informationssøgning, dokumentstudie, observationer og semistrukturerede interviews.

3.1 Forskningsdesign

I projektet anvendes casestudie som forskningsdesign. Dette valg er baseret på problemets karakter. Udvikling og planlægning af cykelinfrastruktur er et sammensat og dynamisk felt, præget af mange beslutningstagere på forskellige administrative niveauer, samt faglig viden i konstant udvikling. Denne kompleksitet afspejles i specialets forskningsspørgsmål, som kræver en dybdegående og nuanceret forståelse af interaktioner, processer og kontekstuelle faktorer. Et casestudie er derfor særligt anvendeligt ud fra følgende begrundelser:

- Det muliggør en sammenhængende og kontekstuel tilgang til at undersøge rapportens problem. Casestudiet giver mulighed for at analysere samspillet mellem de forskellige elementer, beslutninger, aktører, institutioner og den specifikke kontekst, for at opnå en rig og detaljeret indsigt i, hvad der karakteriserer problemet .
- Casedesign er relevant ift. at projektet kan besvare specialets forskningsspørgsmål, som kræver en grundig udforskning af de underliggende mekanismer og processer. Selvom et casestudie ikke tilsigter statistisk generaliserbarhed, bidrager det til analytisk generaliserbarhed ved at give kontekstuel viden, der kan informere og give teoretisk forståelse inden for planlægning af cykelinfrastruktur.
- Casestudie giver mulighed for at overføre resultaterne til andre kontekster, idet en transparent beskrivelse af design og analyse muliggør, at læseren kan vurdere resultaternes relevans for lignende kontekster.
- Casestudie forskningsdesignet er et 'realistisk' design i kontekst af supercykelstier, idet det både er udfordrende at undersøge hele Danmark geografisk ift. supercykelstier og cyklisme. Emnet indeholder desuden betydelige mængder data og analytisk arbejde, som skal indsamles og

undersøges, hvorfor casestudiet er et 'effektivt' forskningsdesign fremfor eksempelvis komparativ forskningsdesign, hvor der kunne være et behov for at finde flere cases, der er markant forskellige. Dette ville have været meget tidskrævende.

- Derudover er cykelinfrastruktur-fagområdet karakteriseret ved begrænset systematiseret viden om supercykelstier jf. afsnit 2, som netop casestudiet vil kunne bidrage til med ny viden.

Caseudvælgelse

Det er nødvendigt at afgrænse og udvælge den korrekte case til projektet, der skal føre til en endelig udvælgelse af det område i Danmark, som skal undersøges. Forinden den faktiske caseudvælgelse er flere byer og supercykelstier fravalgt, herunder Aalborggruten, ruten i Kolding, og ruterne i Esbjerg. Dette valg er foretaget, da det ønskes at undersøge et større sammenhængende supercykelsti-netværk i Danmark. Følgende vægtningskrav er blevet anvendt i udvælgelsen af case, hvor nummer 1 har den højeste vægtning, og nummer 4 har den laveste:

1. *Større tværkommunalt netværk*, netværket skal være et samarbejde mellem flere kommuner.
2. *Supercykelstierne skal være dokumenteret*, der skal være dokumenter og/eller rapporter der beskriver samarbejdet, samt de kommende supercykelstier.
3. *Relevans ift. problemformuleringen*, supercykelstierne skal ikke være i Region Hovedstaden.
4. *Provinsiel vinkel*, cykelstierne skal være etableret mellem mellemstore byer.

Ud fra de følgende vægtningskrav er det valgt, at arbejde videre med følgende case: Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland. Udover den mere vægtbaserede caseudvælgelse, er casen også valgt ud fra de krav som er beskrevet af Flyvbjerg [2006], hvor den paradigmatiske case tilskrives værende gældende for projektet.

Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland

Supercykelstisamarbejdet i Midtjylland havde opstart i 2020, hvor alle kommuner i Region Midtjylland mødtes med regionen ifm. et samarbejde om at etablere supercykelstier i regionen. Denne minder om det i Region Hovedstaden med en styregruppe af kommunale mellemledere, en politisk følgegruppe og en ekspertgruppe, herudover en sekretariatsleder: Signe Møller Strandvig. Af de 11 inviterede kommuner underskrev 10 kommuner. Samarbejdet bestod af: Favrskov, Hedensted, Horsens, Norddjurs, Odder, Randers, Silkeborg, Skanderborg, Syddjurs og Aarhus Kommune. Den eneste kommune, der afslog tilbuddet var Viborg Kommune. Senere kom to yderligere Midtjyske kommuner til: Herning og Ikast-Brande Kommune, så samarbejdet i 2025 bestod af 12 kommuner. [Supercykelstisamarbejdet, 2020] En oversigt over supercykelsti-kommunerne kan ses på Figur 4.1

Siden 2020 er der etableret en supercykelsti mellem Horsens og Hedensted. Herudover har Aarhus Kommune to interne ruter. Flere ruter er på vej, hvor den næste rute etableres mellem Silkeborg og Aarhus. [Aarhus Kommune, 2025; Horsens Kommune, 2021]

Casen, *Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland*, er valgt, idet den opfylder flest kriterier. Samtidig er det interessant at undersøge, den planlægningsmæssige baggrund for et projekt i en stor region. Da der er 12 kommuner i samarbejdet, samtidig med projektets tidsperiode på 4 måneder, var der et behov for at afgrænse dataindsamlingen og dermed casen. For at kunne besvare projektets problemformulering og forskningsspørgsmål ville det for et større projekt blive nødvendigt at kontakte både politikere, planlæggere og ledere i alle kommuner.

3.2 Dataindsamling

I rapporten er der indsamlet data gennem kvalitative metoder herunder litteraturstudie, litteratur- og informationssøgning, observation, dokumentstudie og semi strukturerede interviews. Dette har til formål at bygge en valid vidensbasis op om emnet. Størstedelen af den nødvendige information om supercykelstier i Danmark findes kun på ekspertniveau, hvorfor det er vigtigt at kortlægge og dokumentere deres viden, erfaringer og holdning til emnet.

3.2.1 Baggrundslitteratur og litteratursøgning

I projektet er der brug for viden om supercykelstier i en dansk kontekst. Derudover har der været brug for en forståelse for udbredelsen af supercykelstierne i de danske kommuner, samt hvilke kommuner som er en del af Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland.

Herudover er der et behov for kilder til at belyse og opbygge viden om implementeringen af supercykelstierne i Danmark. Dette gælder både ift. supercykelstisamarbejderne i henholdsvis Region Midtjylland og Region Hovedstaden. Dette har til formål at opbygge en forståelse for struktureringen, visionerne og arbejdet med implementeringen af supercykelstierne, samt formålet med samarbejdet. Udover indsigt i de to supercykelstisamarbejdes områder, så ønskes der også indsigt i udvalgte kommuner fra Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland. Derfor ønskes der indsigt i Skanderborg, Syddjurs og Horsens Kommunes cykelruter, kommunegeografi, politikker, mål og planer. Dette har til formål at skabe en forståelse for udvalgte kommuner i Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland ift. geografi og hidtil arbejde med cykelfremme. Derudover er det også væsentligt ift. at finde ud af, hvilken rolle cykling spiller i kommunerne, og hvilke mål de har opsat for udviklingen. Søgningerne er på den baggrund baseret ud fra følgende tre hovedpunkter:



Figur 3.1. De tre hovedpunkter for litteratur- og informationssøgningen

I gennem projektet anvendes der forskellige kildetyper. Disse er henholdsvis primære, sekundære og tertiære kilder, som helt grundlæggende rammesætter niveauerne af anvendt systematiseret viden. De primære kilder, som anvendes gennem projektet, har til formål at dække det indholdsmæssige vidensgrundlag. De primære kilder anvendes bl.a. til at skabe en forståelse for Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland og kommunernes arbejde med cykelfremme. Disse anvendes gennem hele projektet dvs. både i de redegørende og analyserende dele. Derudover anvendes de til at supplere de afholdte interview. Et eksempel på de primære kilder er f.eks. kommunale planer, som kommuneplaner og mobilitetsplaner.

Udover de primære kilder, så anvendes der også sekundære kilder gennem projektet. Disse anvendes som kilder til at styrke vidensgrundlaget i analyserne og styrke begrebsforklaring og brug. Et eksempel på sekundære kilder er f.eks. artiklen "*Udviklingen i beslutningsprocesteori: en introduktion*" af Søren Winter og bogen "*Power i projekter og portefølje*" af John Ryding Olsson, Niels Ahrengot og Mette Lindegaard Attrup. Den sidste kildetype, som anvendes i projektet, er de tertiære kilder, som dækker over f.eks. lærebøger og guides. Disse kilder bruges i projektet til at beskrive de metoder, som anvendes gennem projektet. Et eksempel på de tertiære kilder er f.eks. bogen "Metoder i samfundsvidenskaberne" af Catharina Juul Kristensen og M. Azhar Hussain som bl.a. anvendes til at beskrive dette metodeafsnit. [Kristensen og Hussain, 2019]

I forbindelse med litteratur- og informationssøgningen er det væsentligt at overveje, hvilke informationsressourcer der anvendes. Kilderne er f.eks. fundet gennem google, og kommunernes egne hjemmesider. De sekundære kilder er f.eks. fundet gennem kildehenvisninger fra undervisningsmateriale, mens de tertiære kilder er fundet ved brug af Google, Nota og Aalborg Universitetsbibliotek. Det er væsentligt at forholde sig til hvilke hjemmesider, som anvendes til at søge information ift. troværdighed. I projektet har der derfor været fokus på f.eks. at vælge kommunernes egne hjemmesider og kilder som er anvendt i undervisningen. [Kristensen og Hussain, 2019]

I forbindelse med de fundne kilder er der udført en kildekritisk sortering ift. relevansen for projektet. Der har været et ønske om at finde nyere viden, da supercykelstier er et nyere fænomen uden for hovedstaden. Derfor er udgivelsesår væsentligt ift. at sikre, at det er nyere kilder som anvendes. Derudover har fokuset igennem udvælgelsen af kilder også været på forfatteren og hvem der udgiver kilden. Dette har været for at sikre kildens kvalitet, så den viden som anvendes gennem projektet, kommer fra eksperter inden for det område, som kilde skal anvendes til. [Kristensen og Hussain, 2019]

3.2.2 Dokumentstudie

Dokumentstudie er en metode, der tager udgangspunkt i kvalitative studier. Dokumentstudiet læner sig op ad litteraturstudiet ved at litteratur som et dokument analyseres. Den primære forskel er, at dokumenter ikke behøver at være videnskabelige artikler. Dokumenter er problematiske at definere, men i en planlægningskontekst, som projektets problemformulering ligger op til, vil de typiske være: Kommunale rapporter, lokalplaner, handleplaner, masterplaner, visionsplaner mm. Dokumentstudier kan både beskrives og analyseres, som kvalitative og kvantitative data. På baggrund af forskningsdesignet og problemfelt, vil de i dette projekt blive undersøgt med en kvalitativ vinkel. I casestudiet giver dokumentstudiet en vigtig viden for analysen af casen, da disse afspejler information, erfaringer, holdninger, oa. udviklet af den undersøgende case. [Prætorius, 2022]

Dokumentstudiet bliver præsenteret for at give viden til udarbejdelse af analysen. En kortlægning af dokumenterne kan findes i bilag B. Der tages udgangspunkt i Prætorius [2022], hvor dokumenter inddeles i tre kategorier: Primære-, Sekundære- og Tertiære dokumenter her ift. hvor relevante dokumenterne er for at besvare analysen. Ved at foretage denne inddeling oprettes der en prioritering af dokumenterne, hvorved de primære og sekundære dokumenter læses mere grundigt, mens de tertiære vil skimmes. Denne prioritering betyder, at der vil opstå en tidsbesparelse, således at udarbejdelsen af dokumentstudiet kan færdiggøres mere effektivt. Ulempen ved skimningen af de tertiære kilder er dog, at relevante pointer kan blive overset. Denne ulempe imødekommes ved at der søges på relevante ord i dokumenterne, eksempelvis "Supercykelsti" og "super". [Bowen, 2009; Prætorius, 2022]

For at simplificere søgningen opsættes række kriterier for, hvilke dokumenter der er relevante i dokumentstudiet:

- Supercykelstier eller anden relevant cykelinfrastruktur skal nævnes i kontekst af dokumenterne fra Midtjylland.
- Dokumenterne skal have relevans til caseområdet, eller problemformuleringen.
- Dokumenterne skal være fra 2015, på dette tidspunkt var de første supercykelstier i Danmark etableret.
- Dokumenterne skal være på et nordisk sprog, eller engelsk.

I et dokumentstudie kan der dog opstå bias, da afsendere ofte har en agenda med dokumentet. For at imødekomme denne udfordring og styrke undersøgelsens validitet, suppleres dokumentanalysen med ekspertinterviews, hvilket er metodetriangulering. Under læsningen vil politiserede eller holdningsprægede udsagn fortsat blive inddraget i dokumentstudiet, men samtidig vil det blive forklaret, hvordan alternative perspektiver også kan være relevante. En uddybning af hvordan validitet håndteres i rapporten kan læses i afsnit 3.3. En oversigt over de fundne dokumenter kan ses i tabellerne nedenunder, en uddybning kan findes i B.

Primære kilder

Plan navn	Forfatter	Formål
Mobilitetsplaner	Horsens Kommune, Århus Kommune, Skanderborg Kommune, Syddjurs Kommune, Randers Kommune	Det er en strategisk plan, som danner rammen for hvordan kommunen skal arbejde med mobiliteten.
Cykelhandleplaner	Aarhus Kommune, Silkeborg Kommune	Det er planer som omhandler hvordan kommuner håndterer cyklismen i byerne/kommunerne.
Screeningsnotat Horsens-Hedensted ruten	Horsens Kommune, Hedensted Kommune	Notat for forarbejdet til anlægget, herudover hvad der skal ske hvor.
Stiplan	Hedensted Kommune	En plan der beskriver det fremtidige arbejde med etablering af stier i kommunen.

Sekundære kilder

Plan navn	Forfatter	Formål
Aftale om supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland + forlængelse af aftale	Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland	Dokument der skal underskrive, der bekræfter hvordan strukturen af Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland skal foregå.
Visionsplan 2045	Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden	Plan for den fremtidige udvikling af supercykelstier i Region Hovedstaden
Evalueringsrapport af supercykelsti til Frederikssund	Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden	Evalueringsrapport af supercykelstien til Frederikssund.
Mobilitetsplan	Frederikssund Kommune	Det er en strategisk plan, som danner rammen for hvordan kommunen skal arbejde med mobiliteten.
Fra cykelby til cykelland	Det Nationale Videnscenter for Cyklfremme	Rapport der undersøger hvordan danskerne kan blive bedre til at cykle.

Tertiære kilder

Plan navn	Forfatter	Formål
Evaluering af Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland	Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland	Evaluering af supercykelstisamarbejdet.
Evaluering af cykelpuljepenge	Vejdirektoratet	Evaluering af cykelpuljepenge fra vejdirektoratet, med vægt i den fremtidige udvikling af puljepenge.

3.2.3 Observation

I forbindelse med indsamling af data har der været fire observationer af relevante supercykelstier i projektets kontekst. De fire observationer er valgt for at skabe et overblik over den nuværende situation for supercykelstier, både i Region Hovedstaden og Region Midtjylland:

1. Observation af supercykelstien: *Avedøreruten* d. 10.03.2025
2. Observation af supercykelstien: *Horsens- Hedenstedruten* d. 27.04.2025
3. Observation af supercykelstien: *Silkeborgruten* d. 27.04.2025
4. Observation af supercykelstien: *Frederikssundsruten* d. 27.05.2025

Observation af Avedøreruten havde til formål at undersøge, hvordan en supercykelsti kan se ud i Region Hovedstaden, som følger supercykelsti konceptet. Infrastrukturen blev derfor undersøgt, som omfattede servicetiltag, belysning, belægning, skiltning, hvilesteder mv. Observationen af Horsens-Hedenstedruten havde samme formål, som for Avedøreruten. Dog var fokus også her på bredden af cykelstien. Den tredje observation blev foretaget med henblik på at belyse, hvordan en fremtidig supercykelsti mellem Skanderborg og Silkeborg potentielt kunne se ud. Den fjerde observation var Frederikssundsruten. Denne observation havde til formål at sammenligne en supercykelsti i Region Hovedstaden med Horsens-Hedensted ruten. Ved alle observationer var begge gruppemedlemmer til stede, hvilket sikrer en fælles forståelse og ensartede observationer. Målinger af cykelstiernes bredde blev foretaget manuelt med målebånd for at sikre præcise data. Derudover blev observationerne dokumenteret med foto.

3.2.4 Semi-strukturerede interviews

I projektet er der behov for viden fra eksperter, fagpersoner, medarbejdere i kommunerne og kommunale politikere for at sikre en bred forståelse for kommunernes arbejde med supercykelstier i Region Midtjylland og dertil den implementering og organisering, kommunerne beskæftiger med ift. supercykelstisamarbejdet.

Generelt kan interviews inddeles i tre typer: struktureret, semi-struktureret og ustruktureret interview. Den primære forskel mellem de tre typer af interviews er, at der i det strukturerede og semi-strukturerede interview tages udgangspunkt i en interviewguide, der sikrer, at interviewet gennemgår en række valgte emner. Forskellen heraf på det semi-strukturerede og strukturerede er, at det er muligt at spørge ind til emner, der ikke blev beskrevet i interviewguiden, og som skaber muligheder for mere fleksibilitet i interviewet. I det ustrukturerede interview er der ingen guide, og retningen på interviewet kan derfor gå mange veje. [Bryman, 2012]

I projektet vil der anvendes interviews, som har til formål, at indsamle viden fra interviewpersonerne, herunder eksperter, fagpersoner, kommunale medarbejdere og politikere. For at opnå denne viden anvendes den semistrukturerede interviewform, som er kendetegnet ved, at interviewerens har forberedt en interviewguide, som indeholder relevante spørgsmål og emner, som ønskes besvaret. Ud fra interviewguiden har interviewerens dog mulighed for at afvige, ændre spørgsmålene eller stille uddybende spørgsmål, hvis det bliver relevant. Denne interviewform gør det muligt, at interviewet i større grad kan fungere som en dialog ud fra de forberedte spørgsmål. [Brinkmann og Tanggaard, 2020]

I forbindelse med forberedelsen til de afholdte interviews blev der udarbejdet en interviewguide. I starten af hvert interview blev interviewpersonen adspurgt ift. tilladelse til optagelse. Efter endt interview blev der sendt en samtykkeerklæring til interviewpersonen, hvor personen skulle forholde sig til følgende og afkrydse de punkter personen gav samtykke til:

- ☐ Interviewet må optages.
- ☐ Mit navn og funktion må fremgå i projektet.
- ☐ Der må udtrækkes citater fra interviewet til brug i projektet.
- ☐ Citater skal tilsendes og personligt godkendes af mig inden aflevering af projekt.
- ☐ Interviewet må anvendes i en offentlig rapport (fx som del af et speciale, artikel eller lignende).
- ☐ Jeg ønsker at være anonym i projektet (i så fald vil citater blive anonymiseret og funktion ikke nævnt).

Samtykkeerklæring blev udarbejdet med formålet om at skabe en professionel tilgang til interviewpersonerne, samt for at fjerne tvivl ift. hvordan interviewpersonen ønskede interviewet måtte anvendes ifm. projektet. Når interviewpersonen havde afkrydset og underskrevet, blev erklæringen sendt retur til gruppemedlemmerne, så de kunne underskrive aftalen for derefter at sende retur. Skabelonen for samtykkeerklæringen fremgår i bilag C.

For at samle op på hvert interview, er der skrevet et kort resume, hvor de vigtigste pointer fra interviewet fremgår. Resumeerne fra de ni udførte interviews fremgår i bilag D og E, hvortil interviewguiden ligeså fremgår.

Ekspertinterview

I projektet er der brug for viden fra eksperter, som arbejder med cykelfremme og dets potentiale, samt en medarbejder fra både Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden og Midtjylland. Ekspertinterviewene skal bidrage med viden til at forstå, hvordan eksperter mener Danmark skal arbejde med at fremme cykling. Derudover skal disse interviews også bidrage til forståelse af supercykelstisamarbejdernes formål, samt hvor de arbejder med cykling.

Det første ekspertinterview som blev gennemført i projektperioden var med Anna Dinesen, som sidder i *Det Nationale Videnscenter for Cykelfremme* i Vejdirektoratet. Det Nationale Videnscenter for Cykelfremme beskæftiger sig med, at samle den danske cykelviden og videreformidle denne til borgere og andre interessenter. Interviewet omhandlede centerets arbejde med cykelfremme ift. hvilke virkemidler og barrierer der er til at få flere til at cykle. Formålet med interviewet var at undersøge, hvordan videncentret ser potentiale for cykelfremme og hvilken betydning adfærd og infrastruktur har ift. at få flere til at cykle. Interviewet havde en varighed på 36 minutter og blev afholdt over Teams. Interviewguiden som er anvendt ifm. interviewet fremgår i bilag D.1, samt hvor et resume fra interviewet fremgår.

Derudover blev der afholdt et interview med Signe Møller Strandvig fra *Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland*, som beskæftiger sig med at koordinere cykelinfrastrukturen i Midtjylland. Interviewet omhandlede bl.a. samarbejdet generelt, formålet med supercykelstierne og forskellen mellem supercykelstier og almindelige cykelstier. Formålet med interviewet var derved at opbygge en forståelse for Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjyllands arbejde og formål, samt hvilke udfordringer samarbejdet står overfor. Interviewet havde en varighed på 50 minutter og blev afholdt over Teams. Interviewguiden som er anvendt ifm. interviewet fremgår i bilag D.2, samt hvor et resume fra interviewet fremgår.

I projektperioden blev der også afholdt et interview med David Gaarsdal Rønnov fra *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden. Sekretariatet beskæftiger sig med at sikre et sammenhængende cykelnet i Region Hovedstaden. Interviewet omhandlede bl.a. deres samarbejde og hvordan arbejdet med et sammenhængende cykelnet startede. Derudover handlede det om deres kriterier for hvad der er en supercykelsti, samt de udfordringer som de står overfor. Formålet med et interview med *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden var at få en forståelse for, hvordan de arbejder med supercykelstier i Region Hovedstaden, samt hvilke udfordringer de står overfor. Dette er særlig relevant da de også arbejder med længere supercykelstiruter som i Region Midtjylland. Interviewet havde en varighed på 44 minutter og blev afholdt over Teams. Den interviewguide, som blev fulgt under interviewet fremgår i bilag D.3, hvor der ligeledes er et resume fra interviewet.

Det sidste ekspertinterview, som blev afholdt under projektperioden var med Jasper Schipperijn, professor ved Institut for Idræt og Biomekanik på Syddansk Universitet (SDU). Schipperijn har været en del af SDU's arbejde med undersøgelsen "*Danmark i Bevægelse*" hvortil det danske cykelpotentiale er blevet undersøgt. Derudover forsker han i forholdet mellem de byggede omgivelser og den menneskelige

adfærd [Schipperijn, 2025]. Interviewet omhandlede de barrierer og udfordringer, som der er ift. at fremme cykling. Derudover var fokus på cyklen som transportmiddel i hverdagen, samt den kommunale planlægning og den fremtidige strategi for cykelfremme. Formålet med interviewet var at få en forståelse for det danske cykelpotentiale, og hvilke udfordringer der er ifm. cykelfremme ud fra en forskers perspektiv. Interviewet havde en varighed på 44 minutter og blev afholdt over Teams. Den interviewguide, som blev fulgt under interviewet fremgår i bilag D.4, hvor der ligeledes er et resume fra interviewet.

Interview i kommunalt perspektiv

I projekter er der udover interviews med eksperter også brug for at forstå kommunernes rolle i udviklingen af supercykelstier og hvordan supercykelstierne planlægges. For at opnå denne viden er det relevant at gennemføre interviews med kommuner, som er en del af supercykelstisamarbejdet og som arbejder med planlægningen af supercykelstierne. For at opnå et bredt kommunalt perspektiv på Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland vil der blive foretaget interviews med både en politiker, afdelingsleder og ingeniør. Derudover vil der blive foretaget et interview med en kommune i Region Midtjylland, som ikke er en del af samarbejdet. Dette er for at få en forståelse for fravalget om at indgå i samarbejdet.

I projektperioden blev der afholdt et interview med Lene Jensby, som arbejder i afdeling for Trafik og Veje i Viborg Kommune. Interviewet omhandlede Viborg Kommunes arbejde med cykelfremme. Herunder var der fokus på kommunens arbejde med Cykelstjernen og inddragelsen af borgerne. Formålet med interviewet var at få en forståelse for hvordan kommuner udenfor samarbejdet arbejder med cykelfremme og hertil deres syn på supercykelstisamarbejdet. Interviewet med Jensby havde en varighed på 52 minutter og blev afholdt over Teams. Den interviewguide, som blev fulgt under interviewet fremgår i bilag E.1, hvor der ligeledes er et resume fra interviewet.

Derudover blev der afholdt et interview med Brian Aagaard Nielsen, som sidder som civilingeniør ved Klima, Veje og Mobilitet i Skanderborg Kommune. Interviewet omhandlede Skanderborg Kommunes arbejde med cykelfremme, processen og etableringen af supercykelstier, samt kommunens rolle i samarbejder. Herunder blev udfordringerne og barriererne, som kommunen står overfor også belyst. Formålet med interviewet var at få en forståelse for de processer, som kommunen står overfor ifm. etableringen af supercykelstier. Hertil var det også væsentligt at få indsigt i, hvordan kommunerne indgår i supercykelstisamarbejdet, samt hvilken rolle samarbejdet har ift. kommunens etablering af supercykelstierne. Interviewet med Skanderborg Kommune var særligt relevant, da de tog initiativ til at starte supercykelstisamarbejdet. Interviewet havde en varighed på 53 minutter og blev afholdt over Teams. Interviewguiden som er anvendt ifm. interviewet fremgår i bilag E.2, samt hvor et resume fra interviewet fremgår.

3. Metode

I projektperioden blev der også afholdt et interview med Helene Rude Jensen, som er vejingeniør i afdeling for Trafik og Vej i Horsens Kommune. Interviewet omhandlede Horsens Kommunes etablering af deres supercykelsti, Horsens-Hedensted ruten. Derudover blev Horsens Kommunes syn på supercykelstisamarbejdet belyst ift. hvordan de har oplevet samarbejdet med andre kommuner. Interviewet havde til formål at belyse arbejdet frem til en færdig etableret supercykelsti. Interviewet med Jensen havde en varighed på 23 minutter og blev afholdt over Teams. Den interviewguide, som blev fulgt under interviewet fremgår i bilag E.3, hvor der ligeledes er et resume fra interviewet.

Et interview med Claus Leick byrådsmedlem og udvalgsformand i klima, miljø & plan i Skanderborg Kommune blev også afholdt. Interviewet omhandlede den politiske opbakning til implementeringen af supercykelstierne og samarbejdet. Derudover var der også fokus på prioriteringen og fokus på cykling i de kommunale strategier og mål. Derudover prioriteringen ift. afsætning af midler til cykelprojektet. Formålet med interviewet var at opnå et politisk indblik i supercykelstisamarbejdet, samt byrådets syn og prioritering af cykelprojektet. Interviewet med Leick havde en varighed på 34 minutter og blev afholdt over Teams. Den interviewguide, som blev fulgt under interviewet fremgår i bilag E.4, hvor der ligeledes er et resume fra interviewet.

Det sidste afholdte interview i projektperioden var med Jens Peter Langballe Sørensen, som er afdelingsleder af Trafik og Anlæg i Syddjurs Kommune. Interviewet omhandlede tankerne bag at indgå i supercykelstisamarbejdet og kommunens prioritering og visioner for cykling. Derudover var der fokus på kommunens ønske om at flere skal cykle, samt hvad der skal til for at flere vælger cyklen. Formålet med interviewet var at få belyst, hvilken en rolle en afdelingsleder spiller i supercykelstisamarbejdet, samt hvilket potentiale han ser i samarbejdet. Interviewet havde en varighed på 26 minutter og blev afholdt over Teams. Interviewguiden som er anvendt ifm. interviewet fremgår i bilag E.6, samt hvor et resume fra interviewet fremgår.

I projektperioden er der gennemført ni interviews, som er gennemført efter følgende rækkefølge:

Interview nr.	Navn	Information	Varighed
1	Anna Dinesen	Det Nationale Videnscenter for Cykelfremme	36 min.
2	Lene Jensby	Viborg Kommune	52 min.
3	Signe Møller Strandvig	Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland	50 min.
4	David Gaarsdal Røn- nov	Sekretariatet for supercykelstier i Region Hovedstaden	44 min.

Interview nr.	Navn	Information	Varighed
5	Jasper Schipperjin	Professor ved Institut for Idræt og Biomekanik fra Syddansk Universitet	44 min.
6	Brian Aagaard Nielsen	Skanderborg Kommune	53 min.
7	Helene Rude Jensen	Horsens Kommune	23 min.
8	Claus Leick	Byrådsmedlem i Skanderborg Kommune	34 min.
9	Jens Peter Langballe Sørensen	Syddjurs Kommune	26 min.

3.3 Validitet og metodiske overvejelser

Et centralt aspekt af udarbejdelsen og analyse af empirisk materiale i projektet er validiteten af metoderne og resultaterne. Validiteten skal ses i to kontekster i projektets udarbejdelse. Den første del er validiteten af det fundne materiale til udarbejdelsen af rapporten. Den anden del er validiteten af de udarbejdede metoder, der benyttes i analysen.

Validiteten af dataindsamling

For den første del, validiteten af dataindsamling, er det vigtigt, at dataindsamlingen er troværdig, hvilket er blevet sikret gennem en transparent udvælgelse af anvendte kilder:

- *Kildevalg i litteraturstudiet:* Kilderne i litteraturstudiet og de videnskabelige kilder er blevet nøje udvalgt med fokus at sikre at senderen af kilden er troværdig og har en faglighed for emnet om cyklister. Da emnet om cyklisme er et relativ nicheemne inden for fagområdet, har det ikke været muligt kun at finde kilder med høj citering. Fordelen ved dette er, at den høje citation kan indikere at kilden er troværdig. Der er dog også vurderet, om forskerne har produceret andet forskning inden for samme emne, hvilket også øger validiteten af kilden.
- *Vurdering af internetkilder:* Udover de videnskabelige kilder, bygger rapporten også på diverse internetkilder. Modsat artikler kan enhver forfatte en internetkilde, og der er hermed et behov for at være ekstra opmærksom og kritisk i sin vurdering af kildens ophav og styrke. Eksempelvis kan en nyhedsartikel, der kritiserer en supercykelsti, have en politisk bias, som kan påvirke objektiviteten af rapporten og i sidste ende skævvride analysen, hvis den medtages ukritisk. I disse tilfælde er alternative historier/kilder undersøgt for at få det mest objektive resultat.
- *Diversitet af kilder:* Der er forsøgt at anvende flere kilder til at besvare den samme pointe, for at sikre at indholdet ikke er ensidigt. Ved at kombinere både internetkilder, litteraturstudie,

interviews og dokumentstudie sikres det, at den udarbejdede analyse er så objektiv og afspejler sammensætningen i casen og det teoretiske felt så tæt og præcist, som det er muligt i et casestudie design.

For det andet kvalitetskriterie, validitet af metoderne, så er der i opbygning af data og design forsøgt at sikre gyldigheden af analyserne ved at benytte metodetriangulering. Metodetriangulering er en kendt metodisk tilgang til at sikre at datagrundlaget i en artikel/rapport i sidste ende opnår mest mulig validitet, dvs. data måler rent faktisk det, som redskabet er sat til at skulle måle. Samtidig øger metodetriangulering også resultaterne fra analysen. [Bryman, 2012] Hvis der ikke bliver anvendt metodetriangulering, kan resultaterne bære præg af bias, eller have nogle af de fejl, som en metode med alene en datatype indeholder. Da denne rapports formål er at kortlægge den planlægningsmæssige baggrund for Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland, benyttes der ikke kvantitative data, hvilket i projektet kunne omfatte målinger af antal cyklister på ruterne. Det har dog ikke været muligt at gennemføre opbygningen af denne type data, såvel det ikke har været muligt at indhente det som sekundære data. Dog trianguleres der mellem forskellige kvalitative metoder og datakilder i specialerapporten. Metodetriangulering i rapporten benyttes ikke kun til at sikre validiteten, men også at sikre intern validitet. Den interne validitet måler, om de resultater der kommer fra analysen, reelt er de resultater, der kan findes i virkeligheden. Ved at kombinere metoder, der fortæller den samme påstand, sikres det på mest optimal måde, at påstanden er den korrekte. Udover den interne validitet, er ekstern validitet også central i projektet. Begrundelsen er at finde i forskningsdesignet, som er et casestudie. I et casestudie forsøges der at skabe grundlag for analytisk, ikke statistisk, generalisering i større skala, således at de resultater der fremkommer gennem caseanalyserne, også kan benyttes i andre kommuner, som arbejder med udvikling og planlægning af supercykelstier i Danmark.

4 | Case: Supercykelstisamarbejdet i Midtjylland

Som beskrevet i 3.1 er Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland valgt som case for projektet. I denne sammenhæng beskriver følgende afsnit en række bagvedliggende faktorer der har påvirket samarbejdet.

Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland blev etableret i 2020, men grundet covid-19 var det først i 2022, hvor de første visioner for samarbejdet blev etableret. I 2024 åbnede den første nye rute mellem Horsens og Hedensted. Senere omdannede Aarhus Kommune to cykelstier til supercykelstier. Udover at sikre sammenhæng mellem kommunerne, opstod samarbejdet også pga. behovet for at reducere trængsel, CO₂-udledninger og forbedre sundheden i kommunerne ved at flere cykler. [Supercykelstisamarbejdet, 2020]

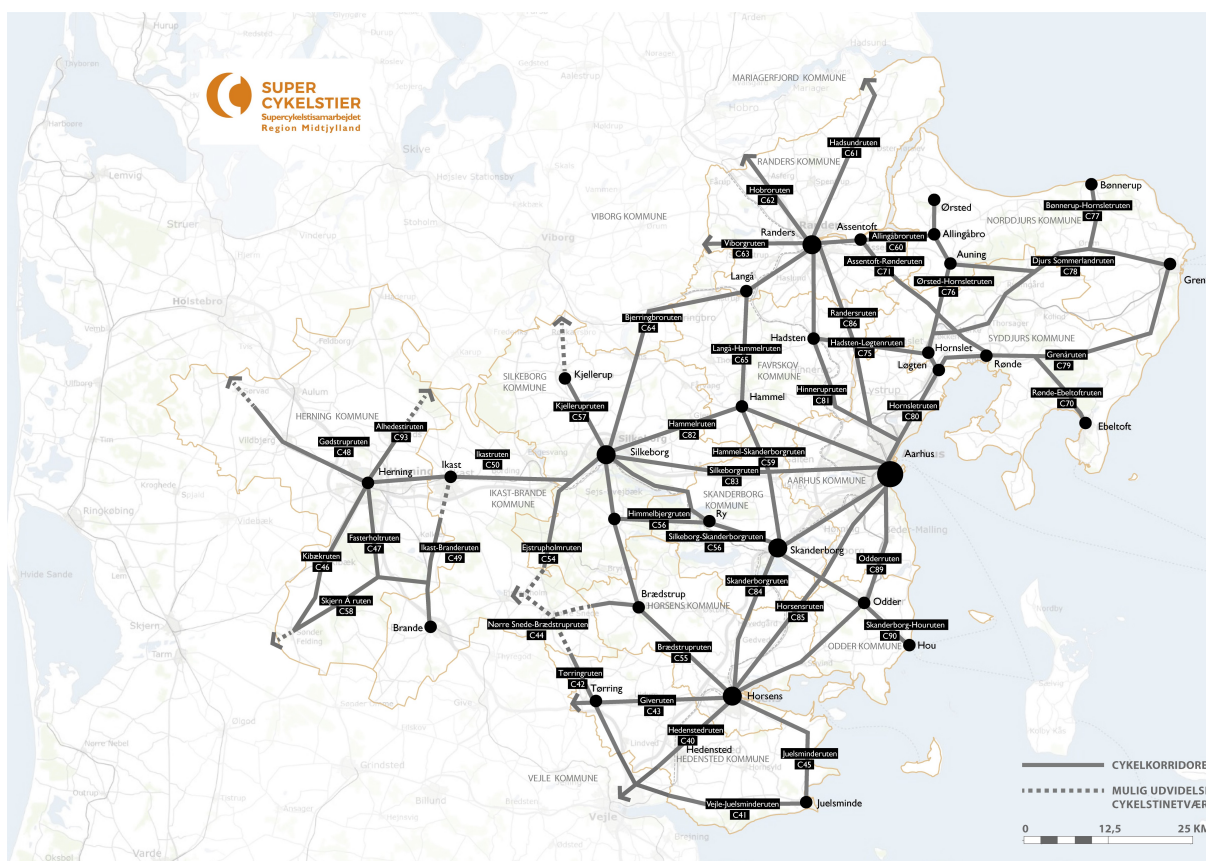
Organiseringen af samarbejdet er bestående af 3 grupper jf afsnit 3.1. Den første gruppe er den politiske følgegruppe, som er en styringsgruppe bestående af politikere. Gruppens formål er at drøfte sager i samarbejdet og blive informeret om den nuværende tilstand i samarbejdet, de mødes to gange om året. Den anden gruppe er styregruppen, denne gruppe er bestående af ledere fra Region Midtjylland samt fire repræsentanter fra samarbejdskommunerne, formålet med denne gruppe er at sikre fremdrift i projektet. Den tredje gruppe er projektnetværket, dette netværk er bestående af planlæggere og andre relevante aktører, og de mødes hvert kvartal for at drøfte samarbejdets udvikling og planlægning.

Formålet med samarbejdet er at få et sammenhængende netværk af supercykelstier i Midtjylland, for at skabe en sammenhæng mellem de mellemstore byer i regionen, og samtidig gøre det muligt at cykle imellem dem. Supercykelstierne i Region Midtjylland er samtidig ikke kun forbeholdt pendlere, men Signe Møller Strandvig nævner også, at det er tiltænkt motionister og andre rekreative cyklister. Dog pointeres det at supercykelstierne ikke er tiltænkt som skoleveje, da sikkerhed her et langt større fokus på skolevejene. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2). I starten var samarbejdet etableret med udgangspunkt i få ruter mellem de byer hvor der var opbakning, her med et udgangspunkt i Skanderborg Kommune. Senere blev flere kommuner interesseret, hvilket ifølge Brian Aagaard Nielsen betød, at det blev oplagt at lave et officielt samarbejde. Samarbejdet gjorde det også muligt ifølge Brian Aagaard Nielsen at tænke langsigtet og samtidig sikre, at de etablerede ruter blev udformet på en grundig og gennearbejdet måde. Herudover sikrede samarbejdet også, at de ruter der går igennem flere kommuner muliggøres, grundet planlæggerne i kommunerne får kendskab til deres panderter i nabokommunerne, hvilket gør det nemmere at kontakte dem, hvis der skal bygges nye ruter. (Interview 10.04.2025, Bilag E.2)

4. Case: Supercykelstisamarbejdet i Midtjylland

Samarbejdet er blevet etableret med inspiration fra *Sekretariatet for supercykelstier* i Region Hovedstaden, hvortil Signe Helledi sekretariatsleder hos supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden var ude og holde oplæg ifm. etableringen af samarbejdet i Region Midtjylland. (Signe Møller Strandvig, Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland, interview 08.04.2025, Bilag D.2)

En oversigt over visionen af det eventuelle fremtidige netværk kan ses på tabellen i Bilag F. På figur 4.1 ses et kort over de planlagte ruter i samarbejdet.

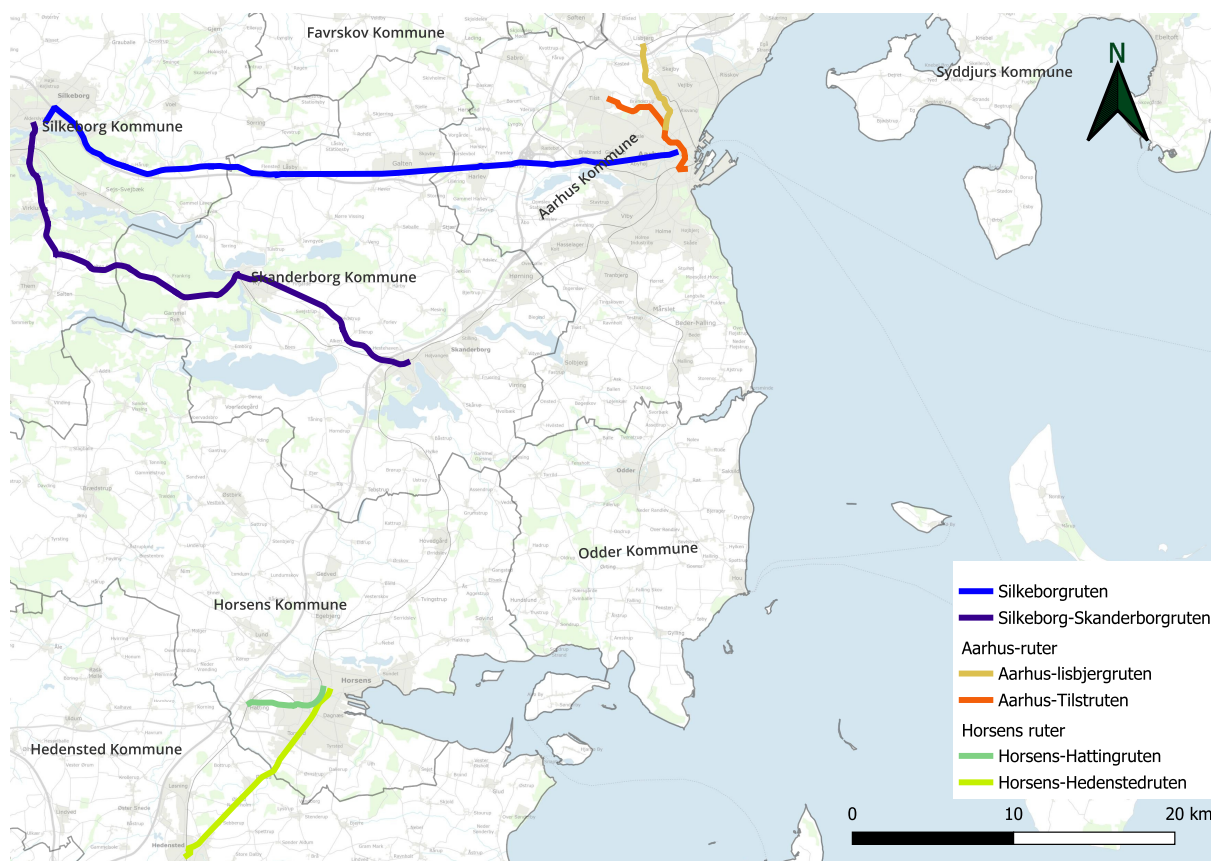


Figur 4.1. Visionskort over netværket af supercykelstier og kommunerne der er en del af Samarbejdet i Region Midtjylland (E-mail, 16.5.2025).

På nuværende tidspunkt er der etableret tre supercykelstier som en del af det regionale samarbejde: Horsens-Hedensted-ruten, Hinnerupruten og Randersruten. Alle tre ruter er dog kun delvist udbygget, og der er fortsat planer for videre udvikling af alle tre ruter. I Horsens Kommune bliver dele af Giveruten udbygget i retning mod Hatting. Yderligere er ruterne Silkeborg-Skanderborgruten og Silkeborgruten i Skanderborg og Silkeborg Kommuner blevet delvist finansieret.

En visualisering af de etablerede og/eller finansierede ruter ses på figur 4.2. De ruter der er markeret med blå farve er på nuværende tidspunkt finansieret og under etablering, hvor de gule, grønne og orange ruter allerede er etableret.

4. Case: Supercykelstisamarbejdet i Midtjylland



Figur 4.2. Kort over De planlagte og udførte supercykelstier i Midtjylland.



Analyse

5 | Analysestrategi

Igennem casestudiet forsøges det at besvare og komme med løsninger på problemformuleringen og de identificerede forskningsspørgsmål. Det analytiske arbejde er baseret på kombinationen af forskellige typer af metodedesigns og analysestrategier for hvert forskningsspørgsmål. Med udgangspunkt i hvordan en analysestrategi udformes, gennemgås de tre forskningsspørgsmål ift. hvordan de har struktureret projektets undersøgelse analytisk, og dermed hjælper med at besvare og løse projektets problemstilling.

For at besvare forskningsspørgsmål 1: *"Hvordan planlægges og designes infrastrukturen til supercykelstierne i Region Midtjylland?"*, vil denne analyse være struktureret i tre inddelinger. Først vil der fokuseres på hvilken betydning supercykelstier har i den kommunale planlægning, her analyseres brugen af ordet *supercykelsti* i de kommunale planer. Dernæst vil blive analyseret processen for planlægningen af supercykelstier, hvor der tages udgangspunkt i en sekstrins procesmodel. Denne benyttes til at systematisere og analysere de forskellige faser og overvejelser, som planlæggerne foretager sig, jf. de fælles visioner defineret af supercykelstisamarbejdet. Modellen fungerer derved som en analytisk ramme for at kortlægge processen. Afslutningsvist vil der i besvarelsen af første delanalyse blive sigtet mod at identificere de afgørende kriterier og faktorer, der påvirker implementeringen af supercykelstierne i Region Midtjylland. Denne del af analysen tager inspiration i principperne inden for Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA). Her skeles mellem kriterier, der defineres som målbare og kontrollerbare krav, som ofte er tekniske, og faktorer som er understøttende forhold, elementer eller tiltag, der bidrager til målet, men ikke nødvendigvis udgør formelle krav.

For at besvare forskningsspørgsmål 2: *"Hvilke aktører planlægningstilgange ligger til grund for planlægningen af supercykelstier i Region Midtjylland?"* er den anden del af analysen struktureret i en aktøranalyse, en kortlægning af faktorer der påvirker tilgangen til planlægningen, herudover infrastrukturens betydning ift. projektets omfang. Først vil der blive undersøgt aktørernes rolle og indflydelse i planlægningen. Her anvendes modellen fra Olsson et al. [2019] der beskriver opbygningen af en aktøranalyse. Dernæst identificeres de faktorer, som påvirker aktørernes indflydelse og viden. Igennem en mapping vil der skabes en visualisering af de mønstre, som skabes, når aktørernes interaktioner og faktorer påvirker hinanden.

Forskningsspørgsmål 3: *"Hvordan kan udfordringerne og mulighederne adresseres for at optimere fremtidig planlægning og udrulning af supercykelstier i Region Midtjylland?"* bliver bearbejdet i diskussionen, da det åbner op for kritiske refleksioner og fremtidige overvejelser. Disse overvejelser ender ud i en række anbefalinger til det fremtidige arbejde med supercykelstier i Region Midtjylland.

Del 1

Supercykelstier i infrastrukturen

6 | Planlægning og designproces

I forbindelse med planlægning af en supercykelsti er der flere trin og overvejelser, som planlæggerne skal indtænke. Disse overvejelser er ofte iht. de fælles visioner, som er defineret i Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland. For at give en overordnet forståelse af den proces, der ligger bag planlægningen af en cykelsti, er de nødvendige trin visualiseret på figur 6.1.



Figur 6.1. Planlægningsprocessen for en supercykelsti

Der vil i de efterfølgende afsnit blive gennemgået hvert enkelt trin fra figur 6.1, hvor disse vil blive perspektiveret til Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland og Hovedstaden.

Udover at planlægningsprocessen for en supercykelsti tager udgangspunkt i de fælles visioner, som er defineret af Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland - så forekommer der ligeledes overvejelser fra den enkelte kommune ift. deres planer og visioner. Kommunernes interne planer og visioner påvirker derfor også, hvordan fælles visionerne bliver imødekommet fra supercykelstisamarbejdet.

6.1 Supercykelstier i kommunernes planer

På baggrund af de identificerede dokumenter i dokumentstudiet jf. afsnit B er det relevant at undersøge kommunernes egne planer ift. hvordan de inkorporerer og beskriver supercykelstier. Dette skyldes, at supercykelstiernes indgåen i de funderende primære kilder kan afspejle kommunernes prioritering og fokus på emnet. Dette undersøges på baggrund af de identificerede primære kilder, hvor der forekommer en mangel på beskrivelser af, hvordan de kommende supercykelstier bliver planlagt i kommunerne. Dette kan delvist skyldes, at mobilitetsplanerne er et strategisk forslag til, hvordan kommunernes infrastruktur skal planlægges i fremtiden. Næsten alle de fundne primære kilder har intet eller lidt fokus på supercykelstier, specielt *Silkeborg Mobilitetsplan* og *Skanderborg Mobilitetsplan* er interessante, idet begge kommuner udbygger supercykelstier, men de ikke bliver nævnt i mobilitetsplanerne. Disse planer for Silkeborg og Skanderborg Kommune er dog begge udarbejdet i 2021, hvilket er relativt kort tid efter samarbejdet blev etableret i 2020. Aarhus Kommune investerer i alt 50 mio. kr. til udbygning af deres cykelnet, supercykelstier bliver i denne kontekst ikke nævnt. Horsens Kommunes vedtog d. 26. marts 2025 en ny mobilitetsplan. I denne indgår deres fokus på supercykelstierne i større grad end set i Aarhus Kommunes

udkast til en mobilitetsplan der er fra 2024. Der mangler i øjeblikket en klar og ensartet tilgang til, hvordan supercykelstier konkret skal håndteres i flere af de midtjyske kommuner, som er en del af supercykelstisamarbejdet. Det er dog værd at forklare, at de mange typer af planer ikke behøver at være ens for at der kommer en ensformig supercykelinfrastruktur. Konsekvenserne af en manglende ensartethed kan dog være, at udviklingen af supercykelstinettet forsinkes eller bliver usammenhængende på tværs af kommunegrænser. Det manglende fokus på supercykelstierne i kommunernes planer kan derved have en betydning for den kommunale prioritering af supercykelstiprojekterne. Herudover er manglen på både offentligt tilgængelige dokumenter fra samarbejdet og fra kommunerne en udfordring ift. at få en uddybet indsigt i kommunerne og samarbejdes arbejde. Hvis det antages, at der ikke er skjulte dokumenter, kan manglen på ensartethed føre til, at samarbejdets kommuner har flere forskellige tankegange, kvaliteter og måder at implementere supercykelstier. Ulempen her vil være, at en cyklist kan benytte to supercykelstier og få to forskellige oplevelser. Eksempelvis kunne udarbejdelsen af en visionsplan, som er set i Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden, gavne Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland. Her ville fordelene være, at en visionsplan vil danne overblik for kommunerne og aktørerne ift. hvad planerne er, så hvor der er finansierede ruter. [Horsens Kommune, 2025; Aarhus Kommune, 2024]

6.2 Planlægningsprocessen

Planlægningen af supercykelstierne er et relativt nyt koncept i Region Midtjylland. Processen som Region Midtjylland tager udgangspunkt i er baseret på *Sekretariatet for supercykelstier* i Region Hovedstaden planlægningsproces.

6.2.1 Idéen til en supercykelsti

Idéen, og ønsket til at en supercykelsti skal implementeres kan komme fra tre aktører. Ønsket til en supercykelstirute kan komme fra toppen i form af et politisk ønske (top-down), eller det kan komme fra bunden, hvor det er forvaltningen eller borgerne, som har set en routes potentiale (bottom-up). Et politisk ønske om en supercykelstirute kan opstå ifm. møder i den politiske følgegruppe jf. afsnit 4, hvor politikerne fra alle samarbejdskommunerne samles. Hertil nævner Signe Møller Strandvig, at disse møder kan være med til at skabe 'magi og forelskelse' i en rute mellem politikerne, hvilket kan skabe engagement for en rute. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2) Et eksempel på dette er samarbejdet mellem Silkeborg og Skanderborg Kommune. Claus Leick udtalte til Midtjyllands Avis, at de to kommuner efter en temadag er begyndt at snakke sammen om, at få lukket hullerne mellem Glarbo og Salten Skov på Himmelbjerggruten, og derudover at få ruten mellem Silkeborg og Aarhus færdiggjort [Sonne, 2023]. Dette er et eksempel på top-down, ifølge Signe Møller Strandvig, da ønsket om en supercykelstirute kom fra en interesse som opstod ved politikerne. Ved at det er et politisk incitament som driver ønsket om en supercykelstirute, så kan det ifølge Signe Møller Strandvig danne grundlag for supercykelstien nemmere kan stemmes igennem. Dette skyldes, at det kræver politisk velvilje at finde finansiering til de tværkommunale strækninger og

dette skal være timet således at projekterne bliver implementeret. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2) Ifølge Helene Rude Jensen fra Horsens Kommune er ønsket om supercykelstien mellem Horsens og Hedensted kommet på baggrund af supercykelstisamarbejde og den vej igennem en idé fra forvaltningen (E-mail, 16.5.2025). Dette læner sig op ad en bottom-up tilgang, hvor ønsket kommer fra aktører, som ikke nødvendigvis har en beslutningstagens rolle.

6.2.2 Udpegning af linjeføringen

Når ønsket om en supercykelsti er opstået skal selve linjeføringen udpeges. Linjeføringen skal leve op til nogle fælles principper for samarbejdet, som skal være med til at sikre en konsistent kvalitet af ruterne. Supercykelstierne i Region Midtjylland skal bl.a.:

- Forbinde boligområder med arbejdes- og uddannelsesområder.
- Sikre adgang til kollektive knudepunkter og rekreative mål.
- Være nem for pendlerne at finde.
- Være den hurtigste og mest direkte rute mellem cyklistens interessepunkterne. Dertil skal der også være så få udfordringer som muligt på ruten f.eks. minimalt antal stop.
- Turen skal være komfortabel for pendlerne.
- Behagelig oplevelse hvor der er god vedligeholdelse og jævn belægning.
- Trafiksikkerheden og trygheden skal være i fokus, så risikoen for ulykker mindskes. [Supercykelstisamarbejdet Region Midtjylland, I.A.]

Principperne for hvad en supercykelsti skal kunne i Region Midtjylland læner sig op ad principperne fra *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden. I forbindelse med implementeringen af supercykelstier i *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden følger også ofte en opgradering af den lokale cykelinfrastruktur. Supercykelstierne kommer derved til at fungere både som en regional og lokal opgradering af cykelforholdene. Derudover er der fokus på at supercykelstierne i Region Hovedstaden skal være synlige, da dette kan være med til at skabe tryghed for cyklisten. [Sekretariatet for Supercykelstier, 2024c] Dette er nogle af de punkter for linjeføringen og tankegangen bag, hvad en supercykelsti i henholdsvis Region Hovedstaden vs. Midtjylland skal kunne. Det er dog væsentligt at understrege, at det ikke har været muligt at få indsigt i de præcise aftaler for Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland. Dermed er det også kun materialet på Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjyllands hjemmeside som er benyttet til at udarbejde afsnittet.

6.2.3 Vurdering af supercykelstiens potentiale

Inden linjeføringen af en supercykelsti endelig besluttet er det væsentligt at vurdere dens potentiale. Erfaringerne fra *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden, viser at dette kan gøres ved bl.a. brug af cykeltællinger, spørgeskema og en geografisk kortlægning af, hvor der er bolig-, arbejds- og uddannelsesområder i regionen. [Sekretariatet for Supercykelstier, 2024c]

Planlæggerne skal ifm. vurderingen af supercykelstiens potentiale forholde sig til, hvilket formål supercykelstien skal planlægges til samt supercykelstiens målgruppe. Hertil er det vigtigt at pointere, at potentialet ikke udelukkende kan forekomme kortsigtet, men ligeledes langsigtet ift. tiltrækning af flere cyklister. Ifølge Signe Møller Strandvig oplever hun ofte, at der fra kommunernes side bliver stillet spørgsmål til, hvor mange cyklister der er på ruten, inden den bliver en del af supercykelstierne. Dette er med henblik på finansielle- og prioriteringss spørgsmål. Hertil påpeger hun, at det ikke er antallet af cyklister, som er interessant. Det er vigtigt at forholde sig til, at når der arbejdes med planlægning, så planlægges der ikke til i morgen, men til måske om 20 år ud i fremtiden. Det handler om hvilket samfund der planlægges til og hvilke målsætninger der er sat for projektet. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2). Potentialet handler derved ikke kun om bosætningstal og vejnettets kapacitet, men også om det fremtidige potentiale i f.eks. at sammenkoble cykelinfrastrukturen med kollektive knudepunkter for at skabe muligheden for, at borgerne kan bevæge sig rundt i regionen. Bosætningstal og vejnettets kapacitet kan ligeledes være en usikker indikator for potentialet, da det kan være svært at forudsige, hvor mange borgere der f.eks. vil vælge bilen og cyklen. Normalt benyttes trafikmodeller til at beregne disse parametre, men der er umiddelbart ikke nogen regional model for Region Midtjylland, der kan medregne cyklister, som der eksempelvis ses i Region Hovedstaden med COMPASS modellen.

I henhold til *Danmark i Bevægelse* viste analyserne, at det kun er en lille gruppe cyklister, der cyklede over 15 km. 5 dage i ugen. Denne gruppe kaldte de Supercyklister i undersøgelsen. Disse cyklisters adfærd kan ikke direkte give en indikation af, at dette skyldes supercykelstierne. Dog bor mange af supercyklisterne ifølge Jasper Schipperijn fra Syddanmarks Universitet tæt på en supercykelsti. Hertil påpeger han, at hvis supercykelstierne i Region Midtjylland skal blive en succes med henblik på, at supercykelstiernes brugergruppe er pendlerne, så er det afgørende, at kommunerne overvejer, hvor tiltrækningskraften er. Det vil sige, hvor er der en tilstrækkelig koncentration af arbejdspladser inden for en radius af 30 km. fra en by med en tilstrækkelig koncentration af mennesker. Dog så skal disse mennesker også have en interesse og villighed til at cykle de lange distancer på arbejde. (Interview 11.4.2025, Bilag D.4) [Syddansk Universitet, 2023]

Når planlæggerne derved skal vurdere en supercykelstis potentiale, er der flere faktorer, som spiller en rolle. Det er ikke kun cykeltællinger eller en geografisk kortlægning, som siger noget om supercykelstiens værdi, da visioner, mål og kommunernes udvikling også er afgørende for at vurdere dens potentiale. Kommunerne kommer på denne måde til at stå uden tilstrækkelige værktøjer og fælles metodiske retningslinjer for vurderingen af en supercykelstis potentiale. Dette er en usikkerhed, ift. at arbejdet med udvikling og prioritering af supercykelstierne vil blive præget af variationer mellem kommunerne, hvis der ikke er et fælles datagrundlag og succeskriterier. Derudover resulterer de manglende metodiske retningslinjer i, at supercykelstiruter med et stort potentiale overses. Derimod kan andre supercykelstiruter muligvis med et lavere potentiale prioriteres, ikke nødvendigvis på baggrund af planlægningen, men derimod på grund af politisk opbakning og finansiering.

6.2.4 Screening af supercykelstien

Inden vedtagelsen og implementeringen af en supercykelsti udarbejdes en screening af ruten. I Region Midtjylland er supercykelstierne tiltænkt til at have et forløb langs eksisterende infrastruktur, hvor der ofte er en minimal del af en rute, som skal anlægges fra ny. Derfor er der ofte tale om forbedringer eller udbedringer, som skal sikre, at supercykelstien er en sammenhængende rute.

Formålet med en screening er, at kortlægge forholdene for linjeføringen før anlægsarbejdet starter. Det vil sige undersøge de infrastrukturelle forhold langs ruten ift. mulige forbedringer. Denne screening er opdelt i to faser: En skrivebordsscreening og en besigtigelse.

Under den første del, er der fokus på at indhente materiale som f.eks. lokalplaner, fredninger mv. som kan have en betydning for det endelige valg af linjeføring. Samtidig vurderes linjeføringen ud fra et rutevurderingsværktøj, som er udviklet af *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden. Efter skrivebordsscreeningen udføres der besigtigelser på ruten. Dette har til formål at tilpasse eventuelle fund i den første del ift. den faktiske oplevelse af ruten. (Interview 11.04.2025, Bilag E.3) [Sekretariatet for Supercykelstier, 2024c]

Hvis der kigges nærmere på screeningen af supercykelstien mellem Horsens og Hedensted, fik ruten i første omgang en score på 74% ud fra rutevurderingsværktøjet, hvilket betød, at den reelt ikke levede op 80%, som er anbefalingerne til hvornår en cykelsti kan klassificeres som en supercykelsti jf. ruteudviklingsværktøjet. Artiklen Laird et al. [2013] beskriver i en kontekst af cykelstier, fordelene ved at have separate cykelstier langs landeveje. Her konkluderer de i artiklen, at den værdi, der skabes af separate cykelstier betyder, at det er realistisk at bygge disse på landet. I en kontekst af Horsens-Hedenstedruten, viser resultaterne, at en eventuel separering af cykelstien fra vejen vil have en stor betydning for cyklistens komfort. Af nedenstående tabel fremgår resultaterne for screeningen af ruten mellem Horsens og Hedensted:

Rutenavn: Hedenstedruten		
Kategori	Score	Vægtning
Stityper og tværprofiler	66%	25%
Vejkrydstyper og potentielle stop undervejs	75%	20%
Belægning	89%	20%
Synlighed og belysning	46%	15%
Vejvisning og servicetiltag	85%	15%
Drift og vedligeholdelse	100%	5%
Den indtastede rute har en score på:		74%

Tabel 6.1. Resultater fra screening af Hedenstedsruten ved brug af Rutevurderingsværktøjet. [Horsens Kommune, 2024]

Den laveste vægtning var i belysning og stitype med en score på 46%. Dette kan skyldes, at en lang del af ruten strækker sig i åbent land, hvor der ikke er belysning. Det er dog væsentligt at forholde sig til, at Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland, ifølge Brian Aagaard Nielsen fra Skanderborg Kommune, ikke vægter belysning lige så højt som i Region Hovedstaden (Interview 10.04.2025, Bilag E.2). Dette skyldes bl.a. de økonomiske omkostninger, der vil være ifm. at etablere belysning langs en cykelrute i åbent land. Derudover er det ligeledes observeret på Frederikssundsruten, at der også er fravalgt belysning, når cykelstien ligger i landområder.

I forhold til stitype kan vurderingen på 66% skyldes, at bredden ikke lever op til *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstadens anbefaling på 2,25 meter. Ifølge screeningsnotatet er der i alt 27,4 km. enkeltrettet cykelsti i begge retninger. En oversigt over ruten kan ses i punktform:

- 8 km bredere end 2 meter bred.
- 18,4 km mindst 1,8 meter bred.
- 1 km mindre end 1,8 meter bred.

Ifølge Signe Møller Strandvig arbejder Region Midtjylland ikke ud fra et krav ift. minimumsbredden, men derimod en anbefaling på 1,8 meter (Interview 08.04.2025, Bilag D.2). Horsens Kommune har efter screeningen arbejdet med enkelte justeringer, bl.a. med henblik på at forbedre krydsningerne, som brugerne skal over. Dette har været et tiltag for at opnå en cykelstiscore på 80% og dermed kunne klassificeres som en supercykelsti. (E-mail, d. 20.05.2025. [Horsens Kommune, 2024; Sekretariatet for Supercykelstier, 2024a])

Arbejdet med ruten mellem Horsens og Hedensted indikerer, at der i udgangspunktet er tilstræbt at opfylde minimumsanbefalingerne til at kunne klassificere ruten som værende en supercykelsti. Det betyder, at der ikke har været fokus på, hvordan øvrige tiltag kunne forbedre ruten, så den faktisk opretholder en vis standard ift. rutens score. Der kan være adskillige årsager til, at der udelukkende er tilstræbt at opnå minimumsanbefalinger, hvor en af disse kan være den økonomiske faktor i sådanne projekter.

6.2.5 Estimering og finansiering

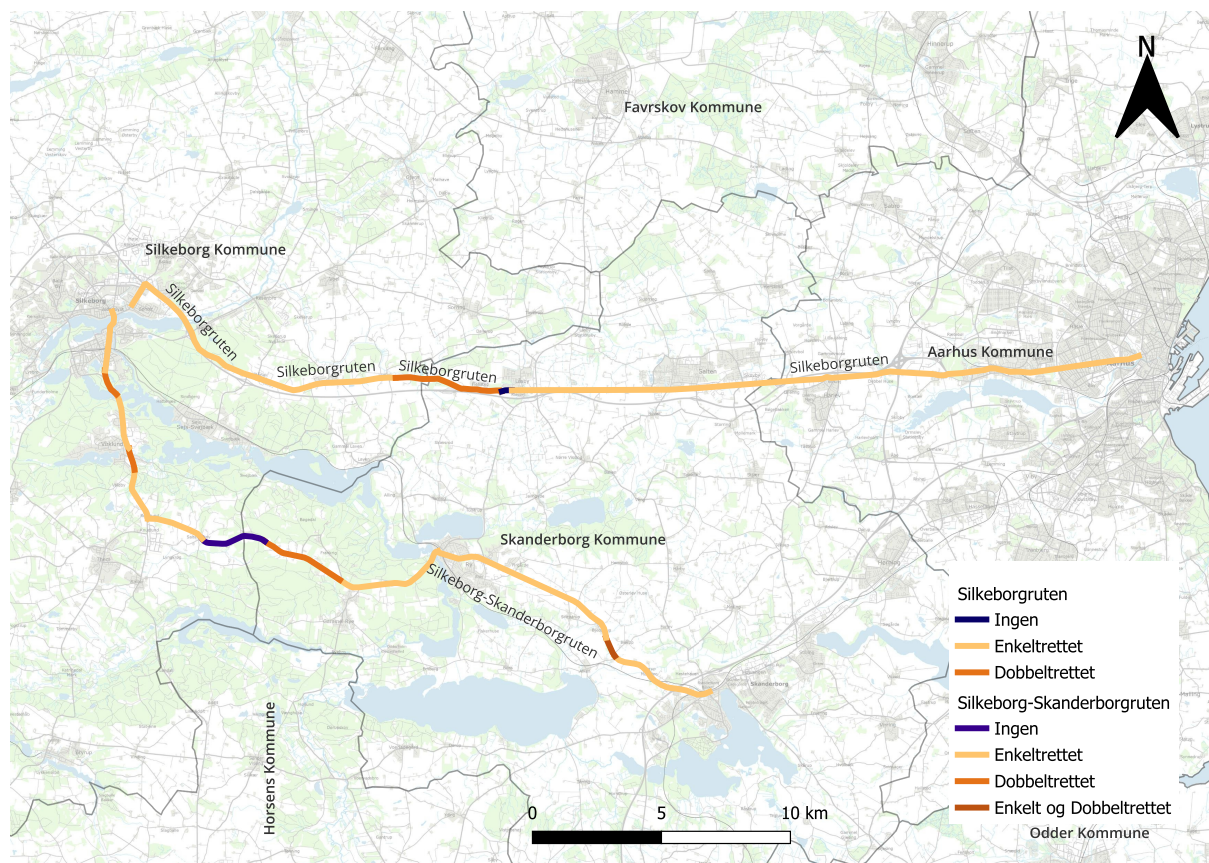
Et centralt aspekt af planlægningen af supercykelstier er at få identificeret og estimeret anlægsomkostningerne. Det er her vigtigt at danne et overblik over, hvad der skal optimeres og anlægges på ruten. Ud fra dette skal der laves en overslagspris for, hvad implementeringen af den samlede supercykelstirute vil koste.

Det er kommunerne der selv skal stå for finansiering af supercykelstierne. Kommunerne har mulighed for at søge støtte fra Vejdirektoratets cykelpulje. Dette kan gøres gennem Transportministeriets cykelpulje, som administreres af Vejdirektoratet. Kommunerne kan igennem cykelpuljen søge medfinansiering med

6. Planlægning og designproces

det formål at skabe bedre forhold for cyklister herunder projektet og ny infrastruktur [Vejdirektoratet, 2025a]. Et eksempel på hvor der er blevet søgt støtte gennem cykelpuljen er Skanderborg Kommune som sammen med Silkeborg Kommune, søgte finansiering til to tværkommunale supercykelstier. Der er på nuværende tidspunkt et hul på 1,8 km. mellem Glarbo i Skanderborg Kommune og Salten i Silkeborg Kommune. Oversigten over de kommende ruter, samt hullet, mellem de to kommuner, vist med blå på kortet, kan ses på figur 6.2

Det er også her driftsomkostningerne skal medregnes. Horsens Kommune har, jf. deres mobilitetsplan, valgt at supercykelstien skal have et serviceniveau på A+. Dette betyder ifølge deres Mobilitetsplan 2035, at udbedringen af skader på ruten prioriteres højt. Service som snerydning, saltning og fejning prioriteres i samme niveau som for primære trafikveje. Dette dækker over kommunens gennemfartsveje og hovedindfaldsveje, hvilket vil sige supercykelstierne skal prioriteres på samme niveau. [Horsens Kommune, 2025] Udover driftsomkostningerne er det også væsentligt at tage højde for pris for skiltning, servicetiltag, lanceringskampagne og evaluering. [Sekretariatet for Supercykelstier, 2024c]



Figur 6.2. Oversigt over Silkeborgruten og Skanderborg-Silkeborgruten

I forbindelse med ansøgningen om støtte fik Skanderborg bevilliget støtte, mens der i Silkeborg Kommunes ansøgning var en fejl, hvilket ifølge Brian Aagaard Nielsen fra Skanderborg Kommune er årsagen til, at supercykelstien på nuværende tidspunkt er sat på pause, indtil næste cykelpulje udgives, og støtte kan søges igen. Skanderborg Kommune venter derfor på nuværende tidspunkt på, at Silkeborg Kommune får

støtte og dermed er klar til at implementere deres del af supercykelstien. Dette skyldes, at det ikke er et stykke cykelsti, som giver mening for Skanderborg Kommune at etablere alene, og at etableringen skal ske i sammenhæng med Silkeborg Kommune. (Brian Aagaard Nielsen, Skanderborg Kommune, Interview 10.04.2025, Bilag E.2. Supercykelstisamarbejdet fungerer derved bl.a. som en mulighed for, at kommunerne i Region Midtjylland kan prioritere at få sammenkoblet deres cykelinfrastruktur på tværs af kommunegrænserne. Samtidig med at understøttelsen fra cykelpuljen skaber muligheden, da kommunerne i sig selv har et begrænset budget til investering i cykelprojektet.

Planlægningsprocessen for supercykelstier er relativ ensformig med andre planlægningsprocesser, eksempelvis for veje. Der hvor adskillelsen foregår, er ift. hvilke kriterier og faktorer der netop påvirker processen af planlægningen.

6.3 Aspekter i planlægningen

Selvom Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland er langt fra samme stadie som i Region Hovedstaden, der på nuværende tidspunkt har etableret 16 ruter, er det stadig relevant i en analysekontekst at undersøge de mest centrale forskelle mellem ruterne. Dette skyldes, at forskellene kan være med til at give en forståelse for, hvorfor Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland arbejder som de gør, men også hvordan de fremadrettet skal arbejde med supercykelstier. Hertil skal det bidrage til at undersøge, om Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland udelukkende arbejder med supercykelstierne som et værktøj til at facilitere tværkommunal planlægning, eller om det også skal ses i en infrastrukturkontekst. Herudover har de i Hovedstaden lavet en stor mængde tilgængelig data og evalueringer om supercykelstier, som kan være relevante i en kontekst med Midtjylland.

Kortlægningen af supercykelstiernes infrastruktur er inspireret af principperne inden for Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA) udviklet af Saaty Saaty [2008]. Saaty's teoretiske ramme og model er velegnet, da planlægning af kompleks infrastruktur sjældent baseres på et enkelt mål, men derimod på en afvejning af forskellige kriterier og påvirkende faktorer. *Sekretariatet for Supercykelstier* i Hovedstaden og Midtjylland adskiller sig i deres tilgang til disse kriterier og faktorer, hvilket afspejler forskellige prioriteringer og strategiske mål for supercykelstierne. Der skelnes derfor mellem kriterier og faktorer, hvor kriterier er målbare og kontrollerbare krav eller anbefalinger, ofte teknisk betonedede. Hvortil faktorer er forhold, elementer eller tiltag, der understøtter målet, men ikke nødvendigvis er formelle krav. Der skelnes således mellem mere faste og formelle kriterier og blødere faktorer, som påvirker implementeringen af supercykelstier i praksis. Denne opdeling muliggør en nuanceret analyse af, hvilke aspekter af infrastrukturen der prioriteres forskelligt i de to regioner. De primære kriterier og faktorer fremgår i nedenstående:

Kriterier	Faktorer
• Sti og tracé • Krydsninger • Vedligeholdelse og belægning • Belysning • Rutevejledning og vejvisning • Servicetiltag	• Afstande • Cykeltype • Trængsel • Vaner og adfærd • Kultur

6.3.1 Kriterier

Kriterierne vil gennemgås i følgende afsnit, her vil interviews og dokumenter blive inddraget ifm. at beskrive kriterier for, hvordan infrastrukturen af supercykelstier bliver etableret. Dernæst vil faktorer blive analyseret med henblik på samlet set at kunne besvare spørgsmålet om deres betydning for supercykelstiernes infrastruktur.

Sti og tracé

Supercykelstiernes udformning ift. **sti og tracé**, er et væsentligt aspekt for *Sekretariatet for Supercykelstier* i både Region Hovedstaden og Region Midtjylland. I forhold til arbejdet med sti og tracé, er det vigtigt at have fokus på trafiksikkerheden og den oplevede tryghed for cyklisterne. Dette gøres ved at adskille supercykelstierne fra interaktion med øvrige trafikantgrupper. Et eksempel på dette er i Region Hovedstaden, hvor supercykelstien separeres fra biltrafikken ved brug af en skille, helle eller kantsten. Herudover bliver der, ved busstoppesteder, anvendt midterøer for at sikre, at cyklister ikke kommer i kambolage med stående fodgængere som skal med bussen. [Sekretariatet for Supercykelstier, 2024b]

Disse tiltag fra Region Hovedstaden ift. **sti og tracé** forekommer ligeledes i Region Midtjylland. Dog beskriver Signe Møller Strandvig, at de i Region Midtjylland ikke ser en udfordring i, at en lille del af ruten deler tracé med bilister, så længe det ikke er en trafikeret vej med høje trafikmængder og hastigheder. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2) Denne udtalelse fra Signe Møller Strandvig er ligeledes observeret udført, ifm. besigtigelser på Horsens-Hedenstedruten, hvor der forekommer dele af supercykelstiruten, som ligger i vejens tracé. Denne forekomst af supercykelstien som deler tracé med vejen, er ikke udelukkende i Region Midtjylland. Dette er ligeledes observeret på dele af supercykelstistrækninger i Region Hovedstaden.

Undersøges Vejdirektoratets anbefalinger for supercykelstier, så fremgår det, at anbefalingerne til tracé fastsætter, at en supercykelsti ikke skal blandes med mindre veje. Dette er uanset trafikmængden, da det generelt er medvirkende til at øge usikkerheden for cyklisterne. Øges usikkerheden, medfører det ligeledes en barriere ift. at få flere til at cykle jf. [Schmidt et al., 2024; Vejdirektoratet, 2016]. I Vejdirektoratets *Håndbog om Supercykelstier* anbefales en dobbeltrettet cykelsti med fortov parallelt hertil, som den stitype der opfylder kvalitetsmålene for en supercykelsti bedst [Vejdirektoratet, 2016]. På

Horsens-Hedenstedruten er ruten anlagt som en normal enkeltrettet cykelsti på hver side af vejen [Horsens Kommune, 2024]. Hvis ruten skulle leve op til Vejdirektoratets anbefaling om dobbeltrettet cykelsti skulle kommunerne i gang med en anlægsfase, der økonomisk ville være dyrere end den nuværende løsning. Eksempelvis skulle der oprettes fortov langs ruten. Herudover er det uvist om denne løsning reelt ville forbedre komforten for cyklisterne.

Udover at tracé beslutningen for supercykelstierne har en betydning for anvendelsen og tilførsel af flere cyklister, så har bredden og stidesignet, også en betydning. Denne betydning er ligeledes dokumenteret ifm. projektets litteraturstudie, hvor en rapport af Banerjee et al. [2022] fastslår, at faktorer som bredden er relevant for at sikre, at cyklisterne vil bruge cykelstien. Herudover bliver manglen på infrastruktur i Biernat et al. [2018] også beskrevet som en central faktor for at borgere ikke vælger cyklen. Generelt for de to artikler er det tydeligt, at bredden og den generelle infrastruktur har en central påvirkning på valget af cykel. I Region Hovedstaden, hvor cykeltrafikken er tæt, er det en anbefaling, at cykelstien har en bredde på mindst 2,25 meter for enkeltrettede supercykelstier i landområder, så der er plads til overhaling og forskellige cykelhastigheder jf. afsnit 6.2.4. I Region Midtjylland er der ikke den samme mængde cykeltrafik, som kendt fra Region Hovedstaden, hvilket også betyder, at de ikke anvender samme anbefalinger til bredden. Derfor opleves der differentieringer imellem de to regioner, hvor dette kommer til udtryk ift. forventningerne om trafikmængden. Dog tilstræber de i Region Midtjylland ifølge Signe Møller Strandvig, at bredden er mindst 1,8 meter. [Sekretariatet for Supercykelstier, 2024a].(Interview 08.04.2025, Bilag D.2)

Det fremgår, at der i begge regioner arbejdes med minimums anbefalinger ift. bredden på supercykelstierne. Hertil er det værd at pointere, at de i Region Hovedstaden har yderligere anbefalinger til bredden på supercykelstien. Her anbefales det at bredden bliver større i en proportional størrelse til mængden af cyklister der afvikles på strækningen i spidstimetrafikken. Det anbefales eksempelvis, at ved trafikmængder på over 1500 cyklister i spidstimen, at der anvendes en bredde på mindst tre meter. Disse anbefalinger ift. bredden på supercykelstierne er ikke anvendt i Region Midtjylland, da disse forekommer urealistiske til konteksten i Region Midtjylland. [Sekretariatet for Supercykelstier, 2024a]. I en kontekst af Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland er det ifølge Signe Møller Strandvig "okay" at skilte en almindelig cykelsti som en supercykelsti. Hertil lægges der vægt på, at det specielt er sammenhængen mellem start og slut, der vægtes højt i Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland. Ligeledes lægges der vægt på, at forbedringer derved potentielt godt kan nøjes med at omhandle f.eks. kryds. En supercykelsti kan derfor ifølge Signe Møller Strandvig godt være en 1,8 meter cykelsti, der har fået et par opgraderinger med henblik på f.eks. krydsninger.(Interview 08.04.2025, Bilag D.2) Der er herved mere fokus på at skabe en sammenhængende cykelsti mellem to punkter fremfor at bredden på cykelstien overholdes efter minimumsanbefalinger fra Region Hovedstaden. Hertil bliver supercykelstisamarbejdets fokus, i Region Midtjylland, at der arbejdes med opgradering af cykelstibredder, med anbefalinger på 1,8 meter og fokuserer her på krydsninger.

Sammenlignes denne udtalelse med holdningen fra David Gaarsdal Rønnov fra Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden, forekommer der bekymringer omkring cyklisterne tryghedsoplevelse. Dette er ift. tryghedsoplevelsen ifm. overhaling af andre cyklister. Dog støtter David Gaarsdal Rønnov fortsat op omkring Signe Møller Strandvigs argument ift. argumentationen i en politisk kontekst. Det understreges, at det politisk kan forekomme problematisk at belyse nødvendigheden for en *lille* breddeudvidelse som f.eks. fra 2,00 meter til 2,25 meter.(Interview 08.04.2025, Bilag D.3).

Hertil supplerer Brian Aagaard Nielsen fra Skanderborg Kommune at supercykelstier, måske ses anderledes i Region Midtjylland end i Region Hovedstaden. Udbygning af cykelstierne til brede korridorer, er ikke det vigtigste i for Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland. Det er derimod vigtigere at det skal være trygt, sikkert og nemt at finde vej for cyklisten.(Interview 10.04.2025, Bilag E.2) Figur 6.3 viser et eksempel på bredden af to klassificerede supercykelstier i Danmark.



Figur 6.3. Billedet til venstre viser Supercykelstien mellem Horsens og Hedensted, her er supercykelstien målt af projektgruppen til at være 1,5 meter bred. Billedet til Højre er supercykelstien mellem Frederikssund og København ved Frederikssund, her er supercykelstien 1.9 meter bred. Billedet til højre er(Egne billeder)

På figur 6.3 fremgår det, at supercykelstien i Region Midtjylland ikke overholder minimumsanbefalingerne fra Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland, hvor supercykelstien i Region Hovedstaden overholder anbefalingerne. I den forbindelse er det under observationer dog undersøgt, hvordan Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden har overholdt bredde anbefalingerne. Her er det observeret, at minimums anbefalingerne ikke er overholdt på nogle delstrækninger af supercykelstien. Det er derfor ikke udelukkende Region Midtjylland, der ikke overholder *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstadens anbefalinger.

I Vejdirektoratets *Håndbog om Supercykelstier* anbefales desuden supercykelstier, der er 2,5 meter brede, og målsætningen i Midtjylland er hermed markant lavere end både anbefalingerne fra Vejdirektoratet og Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden. Vejdirektoratets anbefalinger er ikke et krav, men bekræfter David Gaarsdal Rønnovs undring over tankerne fra Midtjylland. Herudover beskriver Vejdirektoratet også i håndbogen, at en smal supercykelsti kan føre til, at komforten for cyklisterne reduceres. De beskriver dog også, at en smal cykelsti ikke vil reducere komforten i det åbne land, hvor der er færre, der cykler. [Vejdirektoratet, 2016]

Krydsninger

Kriteriet omkring krydsninger for en supercykelsti, skal medvirke til, at cyklisterne opnår et godt og sikkert flow på supercykelstien. Det betyder, at cyklisterne skal så vidt muligt have en grøn bølge gennem krydsninger på strækningen og derved have en høj prioritering. For at kunne opnå denne prioritering forekommer der en kompleks bagvedliggende planlægning, da der er mange elementer, der skal tages højde for - særligt ifm. krydsning af signalregulerede kryds, veje og rundkørsler, hvor der kan forekomme andre prioriteringer og lignende.

I Region Hovedstaden arbejdes der med begrebet *grønne bølger* og prioritering af cyklisterne i de signalregulerede kryds. Dette medvirker til at reducere antallet af stop for cyklisterne, så de opnår et bedre flow på ruten. Samtidig forsøger de i Region Hovedstaden at bygge broer og tunneler, der hvor det er muligt. [Sekretariatet for Supercykelstier, 2024b]

I Region Midtjylland forekommer der ikke et konkretiseret krav ift. de tiltag der anvendes i Region Hovedstaden. Dog beskriver *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Midtjylland, principperne for supercykelstinetværket, at fremkommeligheden skal være høj. Herved henvises der til, at cyklisternes flow på ruterne skal være i fokus, hvor dette eksempelvis kan gøres gennem krydsninger og ved at prioritere cyklisterne i kryds. Herudover beskriver Signe Møller Strandvig også, at de under ruteplanlægningen af supercykelstierne overvejer, hvor mange stop der er på ruten og kan i tilfælde flytte ruten, hvis der er for mange stop. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2). Et eksempel på, hvordan Region Midtjylland arbejder med fremkommeligheden ift. krydsnings kriteriet, ses i screeningsnotatet fra cykelstien mellem Horsens og Hedensted. Her er det valgt at delvist ombygge en rundkørsel for at optimere cyklisternes prioritet og flow herigennem [Horsens Kommune, 2024].

Generelt for dette kriterie forekommer der en konsistent holdning til krydsningsanbefalingerne for *Sekretariatet for Supercykelstier* i både Region Hovedstaden og Region Midtjylland. Det er dog svært at vurdere hvordan Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland reelt håndterer fremkommeligheden i deres fremtidige ruter. Samtidig er det usikkert, hvor stor effekten dette kriterie har på cyklisternes flow mellem de to regioner. Horsens-Hedensted ruten forekommer der muligvis færre krydsninger, hvor cyklisten ikke på forhånd er prioriteret, sammenlignet med en vilkårlig supercykelstirute i Region Hovedstaden, særligt i Storkøbenhavn.

Vedligeholdelse og belægning

Vedligeholdelse og belægning er et vigtigt kriterie, at have fokus på. Det er netop belægningen og den generelle vedligeholdelse af en cykelsti, som kan have en indflydelse på, hvorvidt cyklister vil anvende en cykelsti. I dette kriterie er der derfor fokus på vintervedligeholdelse, drifts- og vedligeholdelsesarbejdet med belægningen på supercykelstien. Det er derfor undersøgt, hvordan supercykelstisamarbejdet og *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden håndterer de driftsmæssige opgaver for supercykelstierne ift. vedligeholdelse og belægning. I Region Hovedstaden forekommer der et kontinuerligt vedligeholdelses samarbejde blandt de involverede kommuner og Vejdirektoratet, hvortil *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden fungerer som facilitator. I forbindelse med vedligeholdelsessamarbejdet forekommer der ingen konkrete aftaler, som beskriver en standardisering af supercykelstiernes belægning, dog forekommer anbefalingen fra *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden, at belægningen skal være god.

I forhold til Region Midtjylland, så forekommer der ikke det samme Vedligeholdelsessamarbejde ifm. supercykelstisamarbejdet. Yderligere er der, ligesom Region Hovedstaden, ingen retningslinjer ift. belægningskrav, hvortil det er usikkert, om der er udgivet nogle kvalitetsmål, i form af dokumenter eller lignende, internt. Fælles for Supercykelstisamarbejderne i Region Hovedstaden og Region Midtjylland er, at de involverede kommuner beskriver deres indsats på vedligeholdelse af supercykelstier som værende højt prioriteret. Dette kommer til udtryk ved Horsens Kommune i deres nye mobilitetsplan. Heri beskrives, at de skal vedligeholde deres supercykelsti som en primære trafikveje jf. afsnit 6.2.5, som er på samme niveau som det anbefales i Hovedstaden.

Hertil er der fra projektgruppen udført besigtigelser på Horsens-Hedenstedruten. I screeningsnotater for cykelstien mellem Horsens og Hedensted nævnes, at belægningen på cykelstien udenfor Hedensted ved Hovedvej 170 skal have en opgradering. Dette blev også bemærket af projektgruppen ifm. besigtigelsen af ruten jf. figur 6.4. I forbindelse med opgraderingen af supercykelstien mellem Horsens og Hedensted blev f.eks. nogle krydsninger jf. Helene Rude Jensen fra Horsens Kommune udbedret (E-mail, 16.5.2025). Siden supercykelstien blev klassificeret og taget i brug i 2024, er der ikke sket forbedringer på dette område af supercykelstien. Dette kan være en indikation af manglende politisk prioritering i Hedensted Kommune.



Figur 6.4. Belægningen på supercykelstien mellem Horsens og Hedensted, som er nedslidt og hullet. (Eget billede)

Den manglende indsats er ikke et isoleret tilfælde, da dette ligeledes ses i Region Hovedstaden. David Gaarsdal Rønnev nævner i denne kontekst, at de i *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden

har haft udfordringer med at få kommunerne til at have samme belægning. (Interview 08.04.2025, Bilag D.3) Herudover blev det nævnt under interviewet med Signe Møller Strandvig, at hun ønsker, at kommunerne indgår i samarbejdet prioriterer supercykelstier i klasse A. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2).

Belysning

Belysning er et element, der bl.a. er med til at sikre, at der ikke bliver gået på kompromis med trafiksikkerheden efter solnedgang. Belysning er med til at give gode orienteringsforhold for cyklisten på cykelstien. Herved er det muligt at opdage forhindringer på cykelstien og derved reagere i tide. I *Håndbogen for supercykelstier* fra Vejdirektoratet bliver der ikke konkret beskrevet nogle anbefalinger eller krav til belysning på stier i det åbne land. Dog anbefales det, at supercykelstier som udgangspunkt er belyst. Vejdirektoratet anbefaler ledestjernesystemet i vejen, hvis det ikke ønskes at belyse med lamper. [Vejdirektoratet, 2016]

Anbefalingerne der stilles fra *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden, er at hele supercykelstien skal være oplyst. Dette er også gældende igennem skove og uden for byzonerne. Et eksempel på, hvordan der i Region Hovedstaden er anvendt belysning, fremgår af figur 6.5. Eksemplet viser anvendelse af belysning som stemmer overens med Vejdirektoratets anbefalinger, hvor der her er anvendt ledestjernesystem. De samme anbefalinger fra *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden, er ikke tilfældet i Region Midtjylland. I interviewet med Brian Aagaard Nielsen, blev det beskrevet at de i Region Midtjylland generelt ikke vil sikre oplysning, da de ikke ønsker gadebelysning i det åbne land. Dette stemmer overens med projektgruppens besigtigelse af Horsens-Hedensted ruten jf. figur 6.5. (Interview 10.04.2025, Bilag E.2) Herudover tilføjer Signe Møller Strandvig, at de i stedet i Midtjylland vil fokusere på ledelinjer i vejen i det åbne land, som vil blive oplyst af cyklisternes lygter om natten (Interview 08.04.2025, Bilag D.2).



Figur 6.5. Billedet til venstre viser den manglende belysning på Horsens-Hedenstedruten, billedet til venstre viser belysning på supercykelstien på Amagerruten. (Egne billeder)

I Region Hovedstaden betyder belysningen, at alle cyklister, selv dem der har glemt lygter, kan færdes sikkert på cykelstierne. I Midtjylland betyder den manglende belysning, at lysforurening reduceres, herudover er løsningen billigere, og så må de forvente, at alle cykler har lygter på om aftenen.

Det er dog ikke alle steder i Region Hovedstaden, hvor anbefalingerne overholdes. Under projektgruppens besigtigelse af supercykelstien i Frederikssund, kunne det konstateres, at dele af supercykelstien ikke var faciliteret med belysning. Dette fremgår af figur 6.6. Det kan derfor konstateres, at selv i Region Hovedstaden er der tilbøjelighed til ikke at overholde anbefalingerne på dette område. Hertil er det værd at pointere, at manglen på belysning i Frederikssund er uden for byzonen. Dette kan indikere, at der forekommer de samme holdninger til belysning på cykelstier generelt for kommunerne, både i Region Hovedstaden og Region Midtjylland.



Figur 6.6. Supercykelsti uden for Frederikssund. Eksempel på manglende belysning (Eget billede)

Rutevejledning og vejvisning

For at cyklister på en cykelsti er klar over, hvilken sti de skal følge, er det nødvendigt med rutevejledninger og generel vejvisning på stien. Derfor er dette også gældende for supercykelstier, hvor det måske endda er endnu vigtigere.

Hos Vejdirektoratet er der i *Håndbogen for vejvisning for cyklister* opstillet specifikke krav til, hvordan vejvisningen af en rute skal udføres. Supercykelstier skal opfylde vejvisningskravene ift. regionale ruter, hvor de er skiltet med et C-logo. Dette er vigtigt, da det er genkendeligt for en supercykelsti og indgår som en del af selve konceptet for en supercykelsti. [Vejdirektoratet, 2017].

I forhold til *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstadens anbefalinger omkring rutevejledning og vejvisning, forekommer der ikke specifikke krav hertil. I forbindelse med interviewet med Signe Møller Strandvig, er det beskrevet, at der ikke er klare retningslinjer for, hvordan supercykelstiens vejvisning skal forekomme. Dog pointerer hun, at der er noget signalværdi i at skilte supercykelstien som en prioriteret rute. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2).

Dette er ligeledes konstateret på baggrund af projektgruppens besigtigelser af Horsens-Hedenstedruten og Amagerruten. Hertil fremgår det på figur 6.7 at begge ruter opfylder anbefalingerne fra Vejdirektoratet ift. anvendelse af C-logoet på ruteskiltningen.



Figur 6.7. Billedet til venstre viser rutemarkering på Horsens-Hedensted-ruten. Billedet til venstre viser rutemarkeringen på Amageruten (Egne billeder)

Der forekommer dog afvigelser mellem Region Hovedstaden og Region Midtjylland. I Region Hovedstaden er det valgt at anvende orange logoer med termoplast i og langs med supercykelstiens forløb. Dette er med til at fremhæve ruten som værende en del af en supercykelstirute. Denne anvendelse af supercykelstilogoet i asfalten forekommer ikke i samme omfang i Region Midtjylland.

Der er fordele og ulemper ved ikke at anvende termoplasten med supercykelstilogoet i asfalten. Ved at have logoet visualiseret på asfalten forekommer der en konsekvent påmindelse for cyklisten om, at de stadig er på en supercykelstirute. Samtidig fremstår selve ruten unik og opnår en speciel identitet sammenlignet med øvrige cykelstier. Ulempen ved at anvende denne form for afmærkning er den ekstra økonomiske omkostning, der er forbundet med anlægning og vedligeholdelse.

Et andet eksempel på hvordan supercykelsti *farven* er anvendt til vejvisning er påvist i Frederikssund ifm. projektgruppens besigtigelse af supercykelstien. På figur 6.8 ses det, at der her er anvendt termoplast til at lave små retningsvisninger i asfalten. Så selvom der ikke forekommer et C-logo, er der fortsat en forståelse for, hvilken retning supercykelstien har sit forløb i.



Figur 6.8. Supercykelsti uden for Frederikssund. Eksempel på anvendelse af termoplan, som vejvisning (Eget billede)

I en brugerundersøgelse udført af COWI i 2018, hvor 1.345 tilfældigt udvalgte cyklister blev personligt interviewet ift. ruteidentifikationens synlighed, forståelighed og brugbarhed. Her kunne det konstateres, at der blandt cyklisterne var 63% af respondenterne, der genkendte *C*-logoet fra enten afmærkning i asfalten eller skiltning. Ud af disse var der største kendskab til *C*-logoet som afmærkning i asfalten, dette var tilfældet for 49% af respondenterne, mens 12% genkendte *C*-logoet fra skiltningen. [COWI, 2018]

Dette kan danne et tvivlsspørgsmål om, hvorvidt beslutningen i Region Midtjylland ift. udelukkende at anvende skiltning er fordelagtig. Især når udtalelsen fra Signe Møller Strandvig beskriver, at der forekommer en signalværdi i at have supercykelstierne som en prioriteret rute, men ligeledes at ruten er genkendelig.

Servicetiltag

Det sidste kriterie, der undersøges for supercykelstierne er servicetiltag. Dette er et særligt kendetegnet ved supercykelstierne og er bl.a. noget af det, som adskiller en supercykelsti fra en almindelig cykelsti. Dette påpeges af Vejdirektoratet i deres *Håndbog for supercykelstier*, hvor det anbefales at følge udviklingen og få inspiration til servicefunktioner. Disse funktioner beskrives som værende medvirkende til opretholdelse af en supercykelstis identitet. I listen herunder fremgår nogle af de servicefunktioner, der anbefales fra Vejdirektoratet:

- Praktiske hjælpemidler
- Ruteinformation
- Cykelbarometre
- Supplerende service som f.eks. drikkevand, læhegn og skraldespand
- Supplerende service ved større cykelparkeringspladser
- Supplerende service ved nødvendige stop som f.eks. armlæn og fodhvilere ved signalregulerede kryds. [Vejdirektoratet, 2016]

Disse anbefalinger er ligeledes noget som *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden, også har gjort. Anbefalingerne herfra er servicetiltag i form af bl.a. stativer ved kryds, servicepunkter og cykelbarometre. [Supercykelstisamarbejdet, 2024a]

Jævnfør figur 6.9 fremgår et eksempel på et servicepunkt på supercykelstien, her er der mulighed for at pumpe cyklen op, og benytte værktøj til evt. at reparerer cyklen. Herudover ses et eksempel på et cykelbarometer, der har til formål at kommunikere til cyklisten, at der er mange brugere af rute, samtidig indsamler den data som kan benyttes af kommunen og sekretariatet til fremtidige analyser. I det sidste eksempel ses et cykelstativ, hvor cyklister kan hvile deres ben, imens de venter på grønt lys. Disse eksempler viser forskellige tiltag som benyttes i Region Hovedstaden til at få supercykelstierne til at fremstå som et særligt attraktivt tilbud. Tiltage bidrager til at øge komforten, identiteten og genkendeligheden af supercykelstierne.



Figur 6.9. Billedet til venstre viser et samlingspunkt, hvor der er en bæk og en servicestation. Billedet øverst til højre viser en cykeltæller der viser hvor mange der har cyklet om dagen og i 2025. Billedet nederst til højre viser et stativ i et kryds. (Egne billeder)

Langs Horsens-Hedenstedruten, blev der under observationen af ruten jf. afsnit 3.2.3, ikke fundet samme servicetiltag. Det er uvist om de kommende supercykelstier i Midtjylland kommer til at have stativer eller pumpestationer, men med udgangspunkt i Horsens-Hedenstedruten er det ikke tilfældet. Dette kan være en indikation af manglende fokus på at højne komforten og genkendeligheden fra en almindelig cykelsti til en supercykelsti i Midtjylland.

Igennem analysen af *Supercykelstisamarbejdet* i Region Midtjyllands arbejde med planlægningen og implementeringen af supercykelstierne, er der en række gennemgående tendenser. Midtjylland vælger ofte de mere økonomisk rentable tilgange til kvaliteten af supercykelstien i modsætning til *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden. Dette valg kan skyldes en række faktorer, som supercykelstisamarbejdet skal forholde sig til ifm. valg ift. cykelinfrastrukturen.

6.3.2 Faktorer

Faktorer har en betydning ift. planlægningsprocessen, dette er særligt ift. at de faktorer, der undersøges i projektet, har en betydning ift. planlægningen af, hvilke infrastrukturelle elementer der medtages i supercykelstiprojekterne, og hvilke valg planlæggerne tager. Under planlægning af supercykelstier er det nødvendigt at forholde sig til, hvilke begrænsninger der er generelt for cyklister samt, hvilke barrierer der forekommer ifm. valget af cykel som transportmiddel.

Afstande

Afstanden som borgere skal tilbagelægge har en indflydelse på, hvilket transportmiddel der vælges at anvende. Det er derfor vigtigt ifm. planlægning af en supercykelsti, at der tages højde for, at cyklen skal virke som et attraktivt valg. For at forstå nødvendigheden for supercykelstiens overholdelse af kvalitetsmål, er det nødvendigt at forstå de regionale forskelle ift. pendlerafstande. I 2024 udarbejdede COWI en tværgående brugerundersøgelse på Supercykelstierne i Region Hovedstaden. Undersøgelsen er baseret på en spørgeskemaundersøgelse med 1.167 respondenter. Undersøgelsen viste, at respondenterne i gennemsnit cyklede 18 km. på den tur, hvor de blev stoppet af medarbejdere fra COWI. Medianen for den cyklede afsnit viste sig at være 13 km. Hertil cyklede 63% mellem 5-19 km. mens 29% cyklede over de 19 km. Hertil blev der ligeledes undersøgt den gennemsnitlige pendlertur i Region Hovedstaden pga. data fra Transportvaneundersøgelsen for 2024. Her viste det sig, at den gennemsnitlige pendlertur i regionen var 14 km. på tværs af alle transportformer. Dertil er den gennemsnitlige cykeltur i regionen på 3,7 km. Dog så er den gennemsnitlige tur i bil og kollektiv trafik begge på ca. 22 km. Dette indikerer, at cyklen reelt kan være et konkurrencedygtigt transportmiddel ift. bil og kollektiv trafik, da den gennemsnitlige tur kun er omkring 3-4 km. længere. [COWI, 2024] Dette er ligeledes konstateret i litteraturstudiet jf. kapitel 2, hvor infrastrukturens relevans for anvendelse af cyklen er påvist af McCreery-Phillips og Heydari [2023], der undersøgte cykelstier i London. Resultaterne herfra viste det samme som Jasper Schipperijn beskriver, at borgere i yderkanten af byer stadig vil benytte cyklen, hvis infrastrukturen tillader det. (Interview 11.4.2025, Bilag D.4)

I Region Hovedstaden fremgår det at cyklen for langt de fleste pendlerture er et attraktivt valg, hvis infrastrukturen kan facilitere valget. Det er hertil undersøgt, hvorvidt det samme er gældende for Region Midtjylland. I interviewet med Jasper Schipperijn fra Syddansk Universitet, beskrives det, at borgere der bor på landet, ofte har de samme afstand, som dem inde i byerne. Han argumenterer for, at valget af cyklen i større grad handler om vaner og adfærd. (Interview 11.4.2025, Bilag D.4)

Baseret på dette burde kvaliteten af supercykelstierne prioriteres ift. at kvaliteten af infrastrukturen kendt fra Region Hovedstaden også burde følge med i Region Midtjylland. Hertil forekommer der nogle udfordringer som kan beskrives på kommunernes geografiske udstrækning. Et eksempel på denne regionale forskel kan ses hvis der undersøges Gladsaxe Kommune og Horsens Kommune. I Gladsaxe Kommune var der i 2024 bosat 70.000 borgere i kommunen og kommunens størrelse er ca. 25 km². I Horsens Kommune

bor derimod i 2024 ca. 97.000, mens kommunen er ca. 520 km². Dette vil sige at befolkningstætheden i Gladsaxe og Horsens Kommune er henholdsvis 2.800 indbyggere/km² og 186,5 indbyggere/km². Denne markante forskel i kommune størrelsen har en effekt ift. at der skal bygges væsentligt mere infrastruktur i Horsens Kommune i modsætning til i Gladsaxe Kommune. Hertil har befolkningstætheden en indflydelse på det økonomiske råderum, som kommunerne har, da borgerne igennem skat betaler penge til kommunen. Kommunens økonomi i samspil med befolkningstætheden har derfor en væsentlig indflydelse på de midler som kommunen kan afsætte til cykelinfrastruktur. [Danmarks Statistik, 2024,BY1, AREALDK]

Mere infrastruktur betyder altså flere omkostninger, hvilket betyder, at den enkelte kommune bliver belastet mere økonomisk. Økonomien har en stor betydning for, hvad der er muligt ift. at opnå en ensartet supercykelsti, som kan score højt på kvalitetsmålene. Det kan derfor for nogle kommuner som f.eks. dem i Region Midtjylland være nødvendigt at gå på kompromis pga. den generelle større geografiske udstrækning.

Cykeltype

Cykeltyper er en anden faktor, der medvirker til, hvorvidt en cykelsti vil blive anvendt. Der forekommer mange forskellige slags cykler i Danmark, hvor nogle af disse, blandt pendlere, er: klassiske bycykler, ladcykler og elcykler. Det er derfor nødvendigt, at der ifm. planlægningen af supercykelstier tages højde for denne faktor.

Der er visse regionale forskelle, der medfører, at visse cykeltyper oftere ses i bestemte kommuner og regioner. Her henvises til ladcykler, hvor disse har en større tilstedeværelse i Region Hovedstaden, sammenlignet med Region Midtjylland. Det er derfor vigtigt, at der i høj grad tages højde for dette ifm. opretholdelse af kvalitetsmålene for en supercykelsti - særligt ift. bredden. En ladcykel kan være op til 1,25 meter bred, hvorfor det er nærmest umuligt at overhale disse på smalle cykelstier, som bl.a. er set i Region Midtjylland jf. afsnit 6.3.1. [Transportministeriet, 2016]

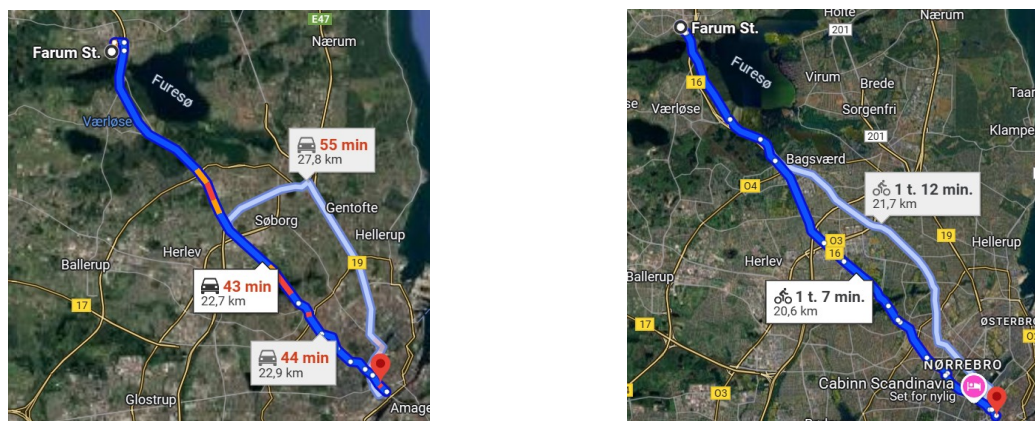
Det er ikke udelukkende de brede cykeltyper, som spiller en faktor ift. valget af bredden på en supercykelsti. Det er ligeledes nødvendigt at få placeret elcykler i konteksten til supercykelstier. Som beskrevet jf. afsnit 1.1 så er elcykler en cykeltype, der øger tilgængeligheden af lange ruter. Dette beskrives også af Hallberg et al. [2021] der beskriver, at Elcykler bidrager til at øge mængden, der cykler. En stigning i antallet af cykler bidrager ligeledes til et større pladsbehov, hvorfor det kan være fordelagtigt at indtænke dette ift. fastsættelse af bredden.

Trængsel

En tredje faktor, som har en væsentlig betydning for, hvorvidt borgerne vælger cyklen, er trængsel. Dette har været en stor drivkraft for udviklingen af supercykelstier i Region Hovedstaden. (David Gaarsdal Rønnev, Sekretariat for supercykelstier, interview 08.04.2025, Bilag D.3). En øget trængsel medfører, at cyklen langsomt bliver et mere effektivt og fordelagtigt transportmiddel valg for borgerne. Dette er særligt gældende, hvor infrastrukturen understøtter hurtige og komfortable cykelstiruter.

I Region Hovedstaden er der i den forbindelse opsat en række anbefalinger til bredden af supercykelstierne alt efter hvilken spidstimetrafik der er på cykelstien. [Sekretariatet for Supercykelstier, 2024a] Hertil er det valgt at undersøge, hvor nødvendigt det er at opnå en høj komfort og fremkommelighed på supercykelstierne. Dette er ift. hvor attraktiv cyklen som transportmiddel er ift. bilen med et tidsmæssigt perspektiv.

På figur 6.10 ses tiden fra Farum st. til Rådhuspladsen i København i hhv. bil og på cykel kl. 15 på en hverdag (torsdag). Hvis bilen også skal parkeres i København, kan det tage længere tid end de 43 minutter Google Maps viser. Det fremgår herved, at cyklen som transportmiddelvalg potentielt forekommer som et mere attraktivt valg ift. bilen.



Figur 6.10. Tiden fra Farum station til Rådhuspladsen i Bil og på Cykel, langs supercykelstien *Farumruten* kl 15 d. 22.05.2025. (Google Maps)

I Region Midtjylland er trængslen mindre udbredt sammenlignet med Region Hovedstaden, hvor dette kan være aktuelt ift. supercykelstierne. Der forekommer hertil ikke de samme bredde anbefalinger til supercykelstierne som i Region Hovedstaden jf. afsnit 6.3.1.

Årsagen til at der ikke forekommer de samme bredde anbefalinger i Region Midtjylland som i Region Hovedstaden, kan argumenteres ved den generelt mindre cykeltrafik i Region Midtjylland. Dette kan dog medføre potentielle udfordringer for supercykelstierne i Region Midtjylland, hvis antallet af cyklister stiger. Dette er på nuværende tidspunkt muligvis et problem i højere grad nær de større byer, hvor der f.eks. omkring Århus forekommer trængsel. [Vejdirektoratet, 2019]

Trængsel er derfor en væsentlig faktor som har indflydelse på mængden af cykler der potentielt kan genereres ved implementering af supercykelstier. Det er derfor fordelagtigt for planlæggerne at inddrage denne faktor i overvejelserne for den enkelte supercykelsti. Samtidig er det en faktor som ikke har den samme påvirkning på et nationalt niveau, idet trængslens indflydelse på skift i transportmiddelvalget er mindre i Region Midtjylland sammenlignet med Region Hovedstaden. Det kan hertil være et forklarende element, hvorfor supercykelstierne i Region Midtjylland er mindre udpræget, da det samme behov ikke forekommer i denne region.

Vaner og adfærd

Noget der har en særlig betydning for hvorvidt det ene transportmiddel bliver valgt fremfor et andet, er bl.a. vaner og adfærd. Dette er ligeledes noget, som Jasper Schipperijn nævner i et interview (Interview 11.4.2025, Bilag D.4).

I forbindelse med borgernes beslutning om, hvilket transportmiddel der skal anvendes til dagens gøremål, er denne ofte præget af borgernes vaner og deres generelle adfærd. Under interviewet med Jasper Schipperijn nævnte han netop dagligdagens gøremål som en af de største barrierer, der kom frem i deres undersøgelse af danskernes cykelvaner, ift. at få flere til at cykle. (Interview 11.4.2025, Bilag D.4)

Hertil er det væsentligt at forholde sig til rækkevidden og placeringen af daglige gøremål, som placeres indenfor. I Region Hovedstaden er mange daglige gøremål, som indkøb, skole, institution og fritidsaktiviteter geografisk placeret tæt. Dette gør cyklen til et oplagt transportmiddelvalg til hverdagens gøremål i Hovedstaden.

I Region Midtjylland kan distancerne til de daglige gøremål kræve, at der bliver kørt eller cyklet længere afstande. Dette er grundet i, at funktioner uden for de større byer er relativt spredt. Der er flere i regionen, som bor i mindre byer, hvortil bilen kan forekomme som det nemmeste valg for at komme fra A til B. Det er derfor nødvendigt at supercykelstierne der skabes i både Region Hovedstaden og Region Midtjylland formår at skabe sammenhæng og muligheder i den enkelte region. Herved kan de give et større incitament for borgerne at ændre deres vaner fra f.eks. at vælge bilen til at vælge cyklen. Særligt i Region Midtjylland kan dette forekomme vigtigt, idet faktoren *trængsel* ikke supplerer incitamentet i lige så stor grad som i Region Hovedstaden. Herudover nævner han også, at lettilgængelige parkeringsfaciliteter kan have den betydning, at borgerne har lettere ved at vælge bilen, og derfor tager dette valg. (Interview 11.4.2025, Bilag D.4).

Den tværgående brugerundersøgelse på Supercykelstierne udarbejdet i Region Hovedstaden fra 2024 viser at brugerne af cykelstinetværket, nu benytter kollektiv transport og bilen mindre i dag. Henholdsvis kørte 56% af brugerne mere i kollektiv transport før, mens 44% kørte mere i bil tidligere. Dette indikerer ligeledes, at supercykelstierne kan være et redskab til at ændre vaner, da brugerne oplever, at de er prioriteret og værdsat. [COWI, 2024]

Kultur

Den sidste faktor, som er analyseret ift. påvirkning på planlægningsprocessen af supercykelstier er den kulturelle indvirkning. Denne faktor har en ukonkretiseret og udefineret størrelse ift. dens indflydelse på borgernes valg af transportmiddel. Det kan derfor være nødvendigt at sammenligne kultur som værende traditioner.

I Region Hovedstaden forekommer der en større tradition for at benytte cyklen til de daglige gøremål, hvor dette bl.a. kan begrundes i regionens historiske kontinuerlige trafikbelastning. Her henvises til, at den generelle reduktion i fremkommeligheden og parkeringsproblematikker for bilerne, har medført en forståelse for at cyklen skal anvendes i højere grad - eller andre alternativer.

I Region Midtjylland forekommer der ikke nødvendigvis den samme forståelse for valget af transportmiddel. Dette er bl.a. kommet til udtryk i interviewet med Jasper Schipperijn, hvor han beskriver at en stor andel i landområderne anvender bilen til, bl.a. korte ture. (Interview 11.4.2025, Bilag D.4).

Dette tydeliggøre, at der forekommer forskellige traditioner og kultur på tværs af regionerne, som medfører at det ikke er de samme transportmiddelvalg der tages. Der er derfor ikke nødvendigvis det samme behov for et bestemt infrastrukturelement i Region Midtjylland som i Region Hovedstaden. Kultur og traditioner er derved en mere usynlig faktor, men som har en indflydelse på antallet af cyklister, som ses på cykelstierne.

6.4 Opsamling

Det er tydeligt, at selvom der er forskelle på de to Supercykelstisamarbejder i Region Hovedstaden og Region Midtjylland, så er der også mange steder, hvor sekretariatene har ens vinkler på samarbejdet. En tydelig primær forskel på samarbejderne er ved kriterierne. Her er *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden mere præcise i deres fremstilling af, hvordan supercykelstier skal udformes. Selvom begge sekretariater udelukkende har anbefalinger, har de i Region Hovedstaden en bedre oversigt over deres anbefalinger. [Sekretariatet for Supercykelstier, 2024a].

For Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland er der ikke ud fra projektgruppens kendskab, udarbejdet en plan for udformningen af supercykelstier som i Region Hovedstaden. Der er på deres hjemmeside, ikke en side der konkret omhandler anbefalinger til udformning, belysning, vintervedligeholdelse mm. Dette kan have den konsekvens, at kommunerne selv begynder at indtænke deres forhold til supercykelstier og herved kan der potentielt opstå forskelle ved kommunegrænserne ift. vedligeholdelse.

Det er allerede set i Horsens Kommunes mobilitetsplan, hvor de beskriver, hvordan de vil håndtere supercykelstier, og det er uvist, hvorvidt dette er deres egne ønsker eller et fælles ønske fra Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland eller internt i kommunen. Dog ses det i Horsens Kommunes

mobilitetsplan, at de efterlever de krav der er sat i Region Hovedstaden, hvilket kan indikere, at resten af kommunerne i Midtjylland muligvis vil gøre dette. [Horsens Kommune, 2025]

Endeligt er det ud fra afsnittet tydeliggjort at der er forskel på, hvordan supercykelstier planlægges og designes i de to sekretariater. I Region Midtjylland er supercykelstier i større grad behandlet som et værktøj til at facilitere tværkommunal planlægning, da kriterierne til infrastrukturen ikke vægtes lige så højt. I *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Midtjylland arbejdes der umiddelbart kun frem til at nå 80% i score af 100% ifm. rutevægningsværktøjer. Kommunernes tilgang til ambitionsniveau ift. at skulle nå lige omkring 80% indikerer, at ambitionerne for infrastrukturen ikke er særlig store. Det indikerer, at fokus for Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland er at skabe tværkommunale cykelruter.

I Region Hovedstaden ses det modsatte, hvor supercykelstier er etableret for at forbedre forholdene for pendlerne, herigennem bedre infrastruktur. Infrastrukturens betydning er også en tendens, at der har været gennemgående i litteraturstudiet, hvor flere kilder såsom Kingham et al. [2011], Heinen et al. [2011], McCreery-Phillips og Heydari [2023] & Banerjee et al. [2022], beskriver relevansen af infrastrukturen. Mange af studierne er foretaget på baggrund af spørgeskemaer af relevante aktører så det kan antages, at deres resultater er valide og infrastrukturen i denne sammenhæng har en markant betydning.

Sammenfattende betyder det, at hvor supercykelstier i Region Hovedstaden primært optimerer en allerede stærk cykelkultur og håndterer trængsel og kapacitet, så har supercykelstier i Region Midtjylland en mere transformativ rolle: de skal skabe nye cykelvaner, nedbryde afstandsbarrierer og integrere cykling som en reel mulighed i dagligdagen, dette eventuelt i en kombination af elcykler, tog eller bus.

Del 2

Supercykelstier i en planlægnings- kontekst

7 | Tilgang og aktørinddragelse

I en kontekst til planlægningsarbejdet bag supercykelstier opstår spørgsmålet om, hvem der er indblandet og har indflydelse i projekterne. Her omtales både fysiske personer, som borgere, men også faktorer der påvirker deres ageren, såsom økonomi.

7.1 Aktørroller og samarbejdsrelationer

På baggrund af delanalyse 1 fra foregående kapitel, er det erfaret, at Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland har til formål at skabe et samarbejdsgrundlag på tværs af kommunegrænserne, fremfor etablering af faktiske supercykelstier der overholder minimumsanbefalingerne kendt fra *Sekretariatet for supercykelstier* i Region Hovedstaden. Det er derfor interessant at undersøge inddragelsen af aktører i Region Midtjylland, som har en indflydelse ift. implementering af supercykelstier. Hertil vil der, med henblik på at identificere supercykelstisamarbejdets aktører og omfanget heraf, blive udført en aktøranalyse.

Aktøranalysen vil blive delt op i fire trin, hvor der vil blive taget udgangspunkt i bogen "Power i projekter og portefølje" [Olsson et al., 2019]. Aktøranalysen er opbygget ud fra følgende fire trin:

1. trin: Hvem er aktørerne?
2. trin: Hvem er de vigtigste aktørerne?
3. trin: Hvad ønsker aktørerne?
4. trin: Håndtering af aktørerne.

1. trin: Hvem er aktørerne?

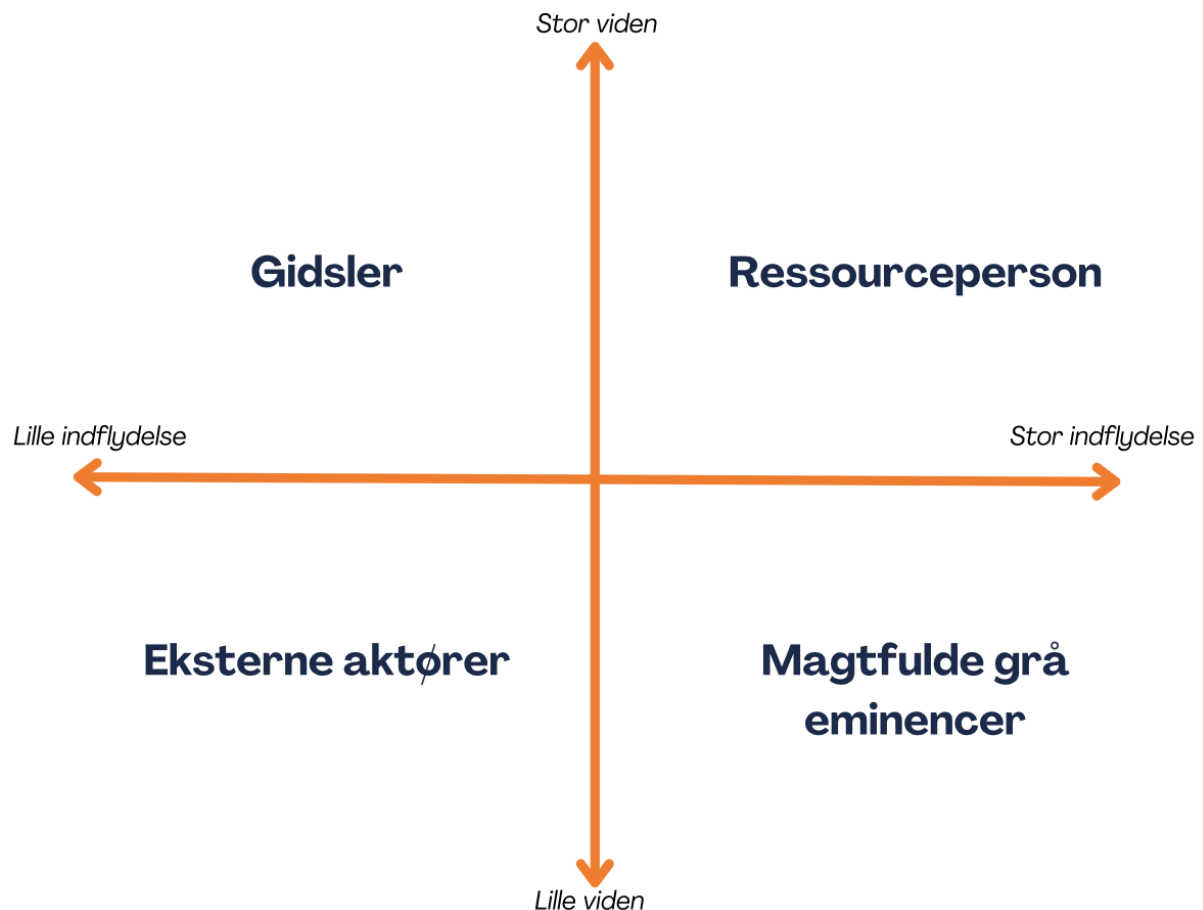
Det første trin i aktøranalysen har til formål at identificere, hvilke aktører som har været inddraget eller som har en interesse ifm. implementeringen af supercykelstier i Region Midtjylland. Identificeringen af aktører sker ved udførelse af en brainstorm baseret på den læste litteratur, hvortil de afholdte interviews supplerer. På baggrund af dette er listen herunder udformet:

- Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland
- Sekretariatet for Supercykelstier (Region Hovedstaden)
- Byrådet
- Administrative medarbejdere i kommunen
- Politikere og udvalgsformænd
- Region Midtjylland
- Vejdirektoratet
- Transportministeriet
- Midttrafik
- Destinationsselskaber
- Cyklistforbundet
- Kommunernes Landsforening
- Danske Regioner
- Borgerne
- Cykelpendlerne
- Cykelturisterne
- Rekreative cyklister
- Motionscyklisterne

Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland består af en bred gruppe aktører herunder alle niveauer i kommunerne fra byrådet til embedsværket. Det er derfor væsentligt at undersøge kommunernes arbejde med implementeringen af supercykelstier, men også deres rolle i supercykelstisamarbejdet. Region Midtjylland og Vejdirektoratet er også nogle af de aktører, som blev nævnt under de afholdte interview ift. et kommunalt perspektiv jf. afsnit 3.2.4. Deres indflydelse og rolle i samarbejdet er derved også væsentlig at undersøge. Aktører som borgerne i form af bilister og cyklister såsom pendlere, motionister, rekreative cyklister, skolebørn mv. er også en relevant aktør at inddrage i aktøranalysen, da det er for cyklisterne og borgerne, at supercykelstierne planlægges jf. afsnit 4. Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland er startet med inspiration fra *Sekretariatet for Supercykelstier*, i Region Hovedstaden. Dette gør også denne aktør særlig relevant at undersøge ift. deres rolle i Midtjylland, da de har erfaringer inden for området med implementeringen af supercykelstier.

2 trin: Hvem er de vigtigste aktører?

De aktører, som har indflydelse på implementeringen af supercykelstierne i Region Midtjylland, vil blive opdelt efter hvor stor viden og indflydelse de har på implementeringen. Til opdelingen anvendes en aktørmatrix, hvor aktørerne placeres ud fra deres videns- og indflydelsesniveau jf. figur 7.1.



Figur 7.1. Aktørmatrix. Egen udarbejdelse med inspiration fra Olsson et al. [2019]

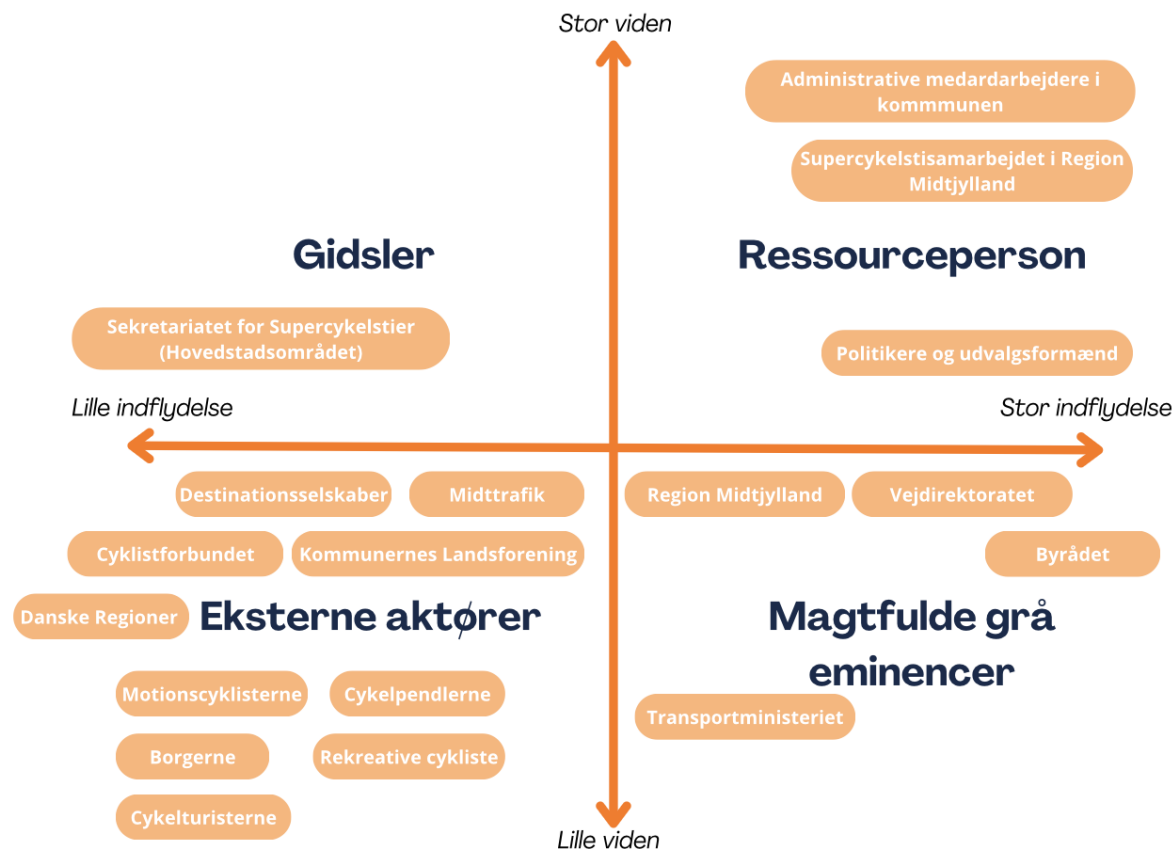
For at skabe et overblik over aktørernes viden og indflydelse, er de blevet opdelt ud fra følgende:

- Gidsler - lille indflydelse med stor viden.
- Ressourcepersoner - stor indflydelse og viden.
- Eksterne aktører - lille indflydelse og viden.
- Magtfulde grå eminencer - stor indflydelse med lille viden.

[Olsson et al., 2019]

I forbindelse med identificeringen af aktørernes placering i matricen, er det væsentligt at forholde sig til den magt og indflydelse aktørerne har. Det er derfor nødvendigt ifm. placeringen af aktørerne i aktørmatricen, at have i overvejelse hvor væsentlig en aktørs medvirken er ift. implementeringen af supercykelstier. [Olsson et al., 2019]

Det første trin i aktøranalysen identificerede en række aktører, som bliver sat i spil, når en kommune i Region Midtjylland arbejder med implementeringen af supercykelstier. Aktørerne placeres, jf. figur 7.2, ud fra en vurdering af, hvor stor viden og indflydelse de har. For at understøtte placeringen anvendes den viden, som er opnået på baggrund af de afholdte interviews både med personer fra kommunerne og Signe Møller Strandvig fra Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland.



Figur 7.2. Aktørmatrix for implementering af supercykelstier i Region Midtjylland. Egen udarbejdelse med inspiration fra Olsson et al. [2019]

Aktørmatrixen indikerer, at der ifm. implementeringen af supercykelsti i Region Midtjylland, har været en bred aktørgruppe. Dette vil sige, at alle aktørgrupper er i spil ifm. implementeringen af supercykelstier. For at forstå hvilken viden/ikke viden og indflydelse/ikke indflydelse, som de enkelte aktørgrupper har, vil der i nedenstående blive gennemgået gruppernes betydning.

Gidsler

I aktørmatrixen placeres *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden, i aktørgruppen *Gidsler*. Dette skyldes, at inspirationen til supercykelstierne i Region Midtjylland kommer fra supercykelstierne i Region Hovedstaden. *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden, har en stor viden inden for arbejdet med supercykelstier, da de har beskæftiget sig med dette siden 2012, hvor den første supercykelsti åbnede jf. afsnit 1.1. Den viden, som Region Hovedstaden har, er blevet sat i spil ifm. Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland, hvor der er blevet sparret og udvekslet viden. Dog har *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden, ikke en direkte indflydelse på arbejdet med implementeringen af supercykelstier i Region Midtjylland. (Claus Leick, byrådsmedlem i Skanderborg Kommune, interview 15.04.2025, Bilag E.4)

Ressourceperson

Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland spiller en koordinerende rolle ift. at sikre et sammenhængende netværk på tværs af kommunegrænserne. Formålet er derved ifølge Signe Møller Strandvig fra Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland, at skabe et sted, hvor dialogen om tværkommunale cykelruter kan finde sted. Dertil skal de sikre plads til, at der kan laves partnerskaber med f.eks. aktører som trafiksselskaber og destinationsselskaber. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2). Samarbejdet er derfor placeret i aktørgruppen *Ressourceperson*. Dette skyldes deres rolle som koordinator og facilitator for samarbejdet, samtidig med at de videreformidler viden om supercykelstierne. Derfor vurderes samarbejdet til at have en stor viden om supercykelstierne. I forhold til samarbejdets indflydelse, så vurderes denne til at være stor. Dette skyldes deres indflydelse på den fælles visionsplan og kvalitetsmål, som er indgået i supercykelstisamarbejdet. Dog er det væsentligt at bemærke, at samarbejdet ikke direkte har nogen indflydelse på beslutningsprocesserne i kommunerne og investeringerne i cykelinfrastrukturen. Supercykelstisamarbejdet har stillet nogle principper til hvad en supercykelsti i Region Midtjylland er og indeholder, men dette er ikke krav, som kommunerne er nødsaget til at følge. Derfor vurderes de til at have en lille indflydelse. [Supercykelstisamarbejdet Region Midtjylland, I.A.]

I aktørmatrixen er kommunens administrative medarbejder ligeledes placeret som *Ressourceperson*. Det vil sige de medarbejdere i kommunen, som har en udøvende rolle og dermed arbejder på at realisere de politiske beslutninger, som bliver taget i kommunen. Medarbejderne i den administrative del af kommunen har til formål at sikre det faglige niveau ifm. kommunens projekter, men de har også ansvaret for service og drift af f.eks. cykelinfrastrukturen. Disse medarbejder sidder bl.a. med ansvaret for at komme med forslag til potentielle supercykelstiruter. Det er også her ansvaret for f.eks. trafikssikkerhed, overholdelse af lovgivning, håndtering og inddragelse af borgere mv. skal sikres. Den administrative del af kommunen er derved placeret med stor viden og indflydelse i aktørmatrixen. Dette skyldes deres ansvar for at opnå de politiske visioner, samtidig med at sikre det faglige niveau ift. f.eks. rutens forløb og kvaliteten af infrastrukturen. Dog er det ikke de administrative medarbejdere, som kan tage den endelige beslutning, men kan præge den ud fra deres faglige grundlag.

Udover de administrative medarbejdere der er i aktørgruppen *Ressourceperson*, så er enkeltstående politikere og udvalgsformænd også placeret her. Disse har mulighed for at indstille et ønske om det projekt, som byrådet efterfølgende skal stemme igennem. Det kunne eksempelvis være en udvalgsformand, som præsenterer et forslag, som forvaltningen har udarbejdet eller som udvalgsformanden selv vurderer vil kunne gavne kommunen.

De tre aktørgrupper som er placeret som *Ressourceperson* adskiller sig dog fra hinanden ift. mængden af indflydelse og viden. Deres placering i matrixen afspejler politikernes og udvalgsformændenes større indflydelse end den indflydelse supercykelstisamarbejdet og de administrative medarbejdere har. Disse har en rolle i at stille projektforslag eller udarbejde projektforslag som er stillet fra et politisk niveau, hvorimod politikerne og udvalgsformændene har en rolle i at præsentere projekterne. Det er også væsentligt at

bemærke forskellen i vurderingen af den viden aktørerne har. Det vurderes at supercykelstisamarbejdet og de administrative medarbejdere har en større viden end politikerne og udvalgsformændene. Dette skyldes at supercykelstisamarbejdet og de administrative medarbejdere beskæftiger sig til dagligt med henholdsvis supercykelstier og kommunens infrastruktur i modsætning til politikerne og udvalgsformændene, hvilket er grunden til deres placering i matricen.

Magtfulde grå eminencer

Region Midtjylland er placeret i aktørgruppen *Magtfulde grå eminencer*. Dette skyldes, at Region Midtjylland er med til at finansiere supercykelstisamarbejdet, da de finansierer 50% af sekretariatsfunktionen. Det vurderes derved, at regionen har en indflydelse ift. at sikre supercykelstisamarbejdets eksistens, men at regionen ikke har indflydelse på f.eks. hvor og hvornår en supercykelsti skal implementeres. Derudover har regionen ikke en stor viden om cyklisme, men de sidder med på de møder, som afholdes ifm. supercykelstisamarbejdet. (Brian Aagaard Nielsen, Skanderborg Kommune, interview 10.04.2025, Bilag E.2) Dog er det væsentligt at forholde sig til Regeringens nye udspil til sundhedsreformen (*Sundhedsreform 2024*), som kan have konsekvenser for regionens rolle. Regionerne har hidtil igennem udviklingsindsatser være med til at sikre sammenhængende planlægning af cykelinfrastrukturen gennem supercykelstisamarbejdet. Den nye sundhedsreform vil ifølge Kenneth Øhrberg, som er direktør ved Cyklistforbundet i et indlæg på Altinget, betyde at regionerne ikke længere vil have midler til at støtte projekter såsom supercykelstisamarbejdet. Derfor vil Region Midtjylland på sigt få mindre indflydelse, da de ikke længere vil kunne støtte supercykelstisamarbejdet. [Øhrberg, 2024]

Transportministeriet er ligeledes placeret i aktørgruppen *Magtfulde grå eminencer*. Det skyldes, at de er med til at finansiere cykelstier og i den sammenhæng supercykelstier gennem cykelpuljen, som de sammen med Vejdirektoratet administrerer. Det er også Transportministeriet, der administrerer procentdelen af cykelpuljen, der går til infrastrukturprojekter, samt hvor meget puljestøtte som Vejdirektoratet må give kommunerne. Det er relevant at medtage, at Vejdirektoratet normalt kun kan give tilskud til 40% af beløbet på infrastrukturprojekter, men 50% på tværkommunale projekter. Dette kan have haft betydning for at rationalisere samarbejdet i Region Midtjylland, da kommunerne kan få mere støtte sammen. Udover at styre cykelpuljen er det også Transportministeriet, der skal udarbejde den kommende nationale cykelstrategi, der forventes at udkomme i slutningen af 2025. Selvom indholdet af planen udelukkende er anbefalinger, kan relevante pointer have betydning for supercykelstiernes fremtid. Transportministeriet vurderes på den baggrund til at have en mindre viden og indflydelse end de resterende aktører i gruppen *Magtfulde grå eminencer*, hvilket er årsagen til dens placering. [Transportministeriet, 2024a]

Vejdirektoratet er også placeret i aktørgruppen *Magtfulde grå eminencer*. Vejdirektoratet er direkte tilkøbt Transportministeriet som en afdeling af denne. I forbindelse med Infrastrukturplanen 2035 blev Vejdirektoratet sat som administrerende for cykelpuljen og Det Nationale Videnscenter for Cykelfremme [Transportministeriet, 2021]. Dette betyder, at Vejdirektoratet har stor indflydelse på

udvidelsen af cykelinfrastrukturen i Danmark herunder af cykelstier og supercykelstier. Selvom selve cykelpuljen udgives af Transportministeriet, er dette i samarbejde med Vejdirektoratet, der indstiller en række projekter, de vurderer, som værende vigtige for cykelfremme i Danmark. Udover at administrere, cykelpuljen er de gennem videncenteret også centrale ift. formidling af viden om cykling i Danmark. Vejdirektoratet kan på denne baggrund vurderes som en central aktør for Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland, og deres rolle som administrator for cykelpuljen betyder, at de er en central aktør ifm. implementeringen af supercykelstier, hvorfor de er placeret, som de er på figur 7.2. [Transportministeriet, 2024a,b]

Endnu en aktør som er placeret i aktørgruppen *Magtfulde grå eminencer* er kommunernes byråd, som har til opgave at varetage kommunens interesse. Byrådsmedlemmerne har ansvaret for at vurdere og prioritere kommunens interesse ift. vækst, udvikling og det lokale velfærd. Dermed skal de prioritere på tværs af kommunens projektidéer. Det er også byrådet som har ansvaret for kommunens økonomi. Derved har byrådet indflydelse på at vælge hvilke projekter der skal prioriteres og budgetteres penge til. Det er byrådets flertal, som afgøre hvorvidt et projekt godkendes og dertil om der skal afsættes penge til projektet eller om pengene skal bruges andetsteds. Dette kan have indflydelse på, hvor mange supercykelstier som implementeres da det afhænger af byrådets godkendelse og penge hertil afsættes. Det vurderes derved at byrådet har en stor indflydelse på implementeringen af supercykelstier, men at de ikke nødvendigvis har en stor viden indenfor området, da byrådet skal prioritere blandt mange forskellige projekter og derved ikke kan være eksperter inden for alle områder i kommunen. (Claus Leick, byrådsmedlem i Skanderborg Kommune, interview 15.04.2025, Bilag E.4)[Kommunernes Landsforening, 2024]

Fællesnævneren for de aktører som er placeret i aktørgruppen *Magtfulde grå eminencer* er finansiering og økonomi til supercykelstisamarbejdet og implementeringen af supercykelstier, der er dog variation i deres vidensniveau om supercykelstier.

Eksterne aktører

I arbejdet med at implementere supercykelstier i Region Midtjylland er følgende aktører placeret i aktørgruppen *Eksterne aktører* i matricen:

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| • Midttrafik | • Cykelpendlerne |
| • Cyklistforbundet | • Motionscyklister |
| • Kommunernes Landsforening | • Rekreative cyklister |
| • Danske Regioner | • Borgerne |
| • Destinationsselskaber | • Cykelturisterne |

Aktørerne Midttrafik, Cyklistforbundet, Kommunernes Landsforening (KL) og Danske Regioner indgår som samarbejdspartnere til Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland. Dette skyldes deres fælles interesse i projektet om tværkommunale supercykelstier, men samtidig mangler de også generel viden

og indflydelse på selve implementeringen af supercykelstier, hvilket er årsagen til deres placering som *Eksterne aktører*. Aktørernes interesse til Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland kommer i, at have kendskab til hinandens planer dvs. både Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjyllands planer, men også aktørernes planer såsom Midttrafiks interesse i kombinationsrejser. Ved at disse aktører har kendskab til hinandens planer, vil det kunne skabe grundlag for et tæt samarbejde om fælles indsatser og projekter. [Urban Creators, 2024]

Derudover kan destinationsselskaberne som f.eks. Visitmidtjylland også have en interesse i arbejdet med implementeringen af supercykelstier, da Supercykelstierne bl.a. henvender sig til rekreativ brug jf. afsnit 4. Interessen destinationsselskaberne eksempelvis kan have er at kommunikere til feriegæster, at supercykelstinettet eksistere og beskrive, at turisterne kan tage til kommunen på aktiv cykelferie, da supercykelstierne ikke udelukkende er til pendlerne i regionen. Derved kunne der potentielt kigges på en fælles kommunikation af supercykelstierne i Region Midtjylland. Dog har Destinationsselskaberne ikke en stor viden om implementeringen af supercykelstier og dertil heller ikke en stor indflydelse.

Aktørerne: cykelpendlere, motionscyklister, rekreative cyklister og cykelturister er ligeledes placeret i aktørgruppen *Eksterne aktører*. Alle aktørerne er udgjort af borgere, og *borgernes* placering på matricen er et udtryk for den gennemsnitlige borgers placering. Det er værd at bemærke, at en borger sagtens kan være en del af to forskellige typer af cyklister alt efter dagen og deres gøremål, så oversigten er hermed kun ud fra formålet med cykelturen. Et overblik over de forskellige grupper kan ses i punktform:

- **Cykelpendlere:** Supercykelstierne henvender sig til cykelpendlerne med deres formål om at sikre en cykelrute, hvor en prioritering af at cyklisten kommer hurtigt og sikkert frem. I Hovedstaden er cykelpendlerne grundlaget for starten af samarbejdet, og i flere af mobilitetsplanerne er denne aktør central for kommunernes fremtidige mobilitetsarbejde. Cykelpendleren forventer sammenhængende, sikre og hurtige forbindelser, med høj fremkommelighed, god vedligeholdelse og sikre cykelstier. For samarbejdet i Midtjylland har de stadig en central rolle, og større indflydelse en andre borgergrupper. Dette skyldes at de stadig er indtænkt som de primære brugere af cykelstierne, selvom de andre borgergrupper også indtænkes.
- **Motionscyklister:** Motionscyklister er ikke de tiltænkte brugere af supercykelstierne, hvor deres indflydelse er lavere, dog er supercykelstiernes udformning ofte til gode for denne gruppe aktører, da supercykelstier ofte er lig med lange sammenhængene cykelstier, som gavner hurtigkørende motionscyklister.
- **Rekreative Cyklister:** De rekreative cyklister tænkes i kontekst af aktøranalysen som cyklister der bruger cyklen på en søndagstur eller som at cykle sit barn til sport. Kommunerne indtænker ofte korte rekreative ture i mobilitetsplanerne for at få flere til at benytte cyklen.
- **Cykelturister:** Cykelturisterne er den aktør der har mindst indflydelse i aktøranalysen, cykelturisterne er sjældent konstant tilstede og kommunerne planlægger ikke direkte for at tilgodese deres behov. Herudover kan mange af cykelturisternes behov imødekommes ved at indtænke

cykelstier til de andre borgergrupper. De har lille viden om området og lille indflydelse hvorfor der er placeret som de er.

Aktørmatrixen viser, at der ifm. implementeringen af supercykelstier er en bred inddragelse af aktører. På nuværende tidspunkt er det primært kommunerne og supercykelstisamarbejdet, som arbejder direkte med implementeringen, hvor samarbejdet agerer facilitator, mens kommunen er myndighed. Dog er de generelle aktørers placering i matrixen ikke givende, at de enkelte aktører ikke kan rykke sig. Dette er eksempelvis tilfældet ved Region Midtjylland, som på nuværende tidspunkt medfinansierer samarbejdet, men udspillet til den nye sundhedsreform kan ændre dette.

3 trin: Hvad ønsker aktørerne?

Aktørerne som er inddraget eller har en interesse i implementeringen af supercykelstier i Region Midtjylland har alle forskellige ønsker og interesser i projektet. Det er derfor væsentligt at få identificeret aktørernes interesse. [Olsson et al., 2019]

Alle aktørerne har forskellige ønsker til projektet, men fælles for dem alle er at skabe bedre muligheder for cyklisterne i regionen. *Sekretariatet for Supercykelstier* i Region Hovedstaden ønsker at vidensdele den viden som de har opnået gennem deres arbejde med cykelfremme for pendlere, hertil supercykelstierne. Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland ønsker at skabe et rum for dialog, hvor det tværkommunale samarbejde er i fokus. Ønsket har til formål at sikre et sammenhængende netværk af supercykelstier, som skal give bedre fremkommelighed for en bred række cyklister. Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland kan inddeles i tre niveauer, som Signe Møller Strandvig har til opgave at koordinere og facilitere. Samarbejdet er jf. afsnit 4 organiseret ud fra en struktur bestående af en *Politisk følgegruppe*, *Styregruppe* og et *Projektnetværket*. Den politiske følgegruppe skal skabe et forum, hvor der gives plads til udvalgsformænd i samarbejdskommunerne kan starte en dialog og dermed skabe en politisk interesse for en strækning. Dette skal ifølge Signe Møller Strandvig fra Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland være med til at sætte skub i den politiske interesse i kommunerne. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2) Dertil supplerer Claus Leick, byrådsmedlem i Skanderborg Kommune at Signe Møller Strandvig har været rundt i alle udvalgene, i alle kommunerne, for at fortælle, hvad de tværgående korridorer kan bidrage til såsom kommunernes sundhed- og klimapolitik mv. (Interview 15.4.2025, Bilag E.4) Ifølge Helene Rude Jensen, så er der en signalværdi ved møderne i den politiske følgegruppe, idet politikerne får en forståelse for det planlægningsmæssige arbejde. Dette ender ud i, at møderne med projektnetværket kan føres på et mere teknisk niveau samtidig med at politikerne kan følge med i samtalen. (Interview 11.4.2025, Bilag E.3)

Dernæst er styregruppen, som består af fire roterende afdelingsledere fra samarbejdskommunerne, deres formål er at udarbejde og godkende planerne som der bliver udarbejdet i projektnetværket. Det sidste niveau er projektnetværket, hvor kommunernes fagfolk mødes til nogle mere tekniske og faglige

møder, hvor videns- og erfaringsudveksling er i højsædet. Fælles for de tre niveauer er ønsket om at forbedre cyklisternes muligheder for at bevæge sig rundt trygt og sikkert i samarbejdskommunerne. Supercykelstisamarbejdet kan ifølge Signe Møller Strandvig ikke lykkes uden kommunerne, da hun i sig selv ikke kan træffe nogle beslutninger. Hendes opgave er at finde ud af hvor der er en interesse og energi for implementeringen af supercykelstier, så dette kan skabe vilje hos kommunerne. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2) [Urban Creators, 2024; Supercykelstisamarbejdet, 2020]

Helene Rude Jensen fra Horsens Kommune pointerer ligeledes, at den politiske velvilje er vigtig i arbejdet med cykelfremme. Hun oplever, at der er kommet flere og flere cyklister i Horsens midtby, hvilket kan være med til at give noget politisk velvilje til at godkende deres nye mobilitetsplan, hvor der er fokus på bæredygtig transport og fremme af cykling. Dette kan være med til at skabe et øget fokus på supercykelstisamarbejdet. (Interview 11.4.2025, Bilag E.3)

Region Midtjylland har et ønske om at skabe gode transportmuligheder for borgerne i Region Midtjylland. Dette er for at sikre, at borgerne nemt kan komme rundt i regionen og derved på tværs af kommunegrænserne. Det er på dette grundlag, at de har valgt at gå ind i supercykelstisamarbejdet og dermed økonomisk også medfinansiere samarbejdet. [Region Midtjylland, 2025]

De eksterne aktører har en interesse i at sikre at supercykelstierne i kommunerne bliver udviklet. Motionisterne og de rekreative cyklister mener ifølge Claus Leick, byrådsmedlem i Skanderborg Kommune at det er fedt med supercykelstier. Dog har han ikke oplevet et voldsomt pres fra borgere, som skal bruge supercykelstierne til f.eks. at pendle på arbejde. Det er nok mest de lokale, som skal bruge ruterne til at komme i skole, hen til skolebussen mv., som der presser på for at få cykelstier. Borgerne er ifølge Claus Leick mere optagede af, at deres børn kan få en sikker skolevej i modsætning til at få sammenhængende cykelsti til nabokommunen. Dette kan godt være med til at gøre det politisk svært, da byrådet aldrig vil afsætte hele budgettet til supercykelstier. Dette skyldes at så længe der er et stort efterslæb på de interne ruter, så vil der ligge et borgerligt pres på det interne cykelnet. Han mener at supercykelstierne skal ses som et "lille" stykke, som kan skabe sammenhæng for borgere som bor tæt på en kommunegrænse og benytter nabobyen. Skanderborg Kommune har dertil valgt at skifte fra år til år i prioritere af budget til cykelinfrastrukturen. Det ene år prioriteres supercykelstier højt. Det næste år vil det formenligt være noget andet som f.eks. de interne cykelstier, som vil være i fokus. Hertil pointerer Claus Leick ligeledes vigtigheden i at der bliver nød til at være en balance og kommunen skal kunne prioritere begge dele. (Interview 15.4.2025, Bilag E.4)

Eksterne aktører såsom trafikselskaber og destinationsselskaber har et ønske om at sikre udvikling og vækst i deres virksomheder. Hertil sikre gode muligheder og forudsætninger for kombinationsrejser og sammenkoblingen til de aktiviteter, som destinationen kan tilbyde. Formålet med implementeringen af supercykelstier i Region Midtjylland er at skabe mulighed for, at borgerne kan være uafhængige i deres mobilitet og derved skabe mulighed for bevægelse. Dette understøtter trafikselskaber og

destinationsselskaberne ved at kunne bidrage til disse muligheder, samtidig med at de ville kunne skabe en fælles kommunikation af supercykelstierne.

4 trin: Håndtering af aktørerne

Sidste trin i aktøranalysen har til formål at lægge en strategi for inddragelsen af aktørerne ifm. implementeringen af supercykelstier i Region Midtjylland. Hertil vil der fokuseres på hvornår og i hvilket omfang aktørerne skal inddrages. [Olsson et al., 2019] I forbindelse med implementeringen af supercykelstier i Region Midtjylland, er der blevet identificeret en bred række aktører, som hver især spiller en rolle i arbejdet med supercykelstier. Der er dog en forskel på hvornår og i hvilket omfang aktørerne skal inddrages.

Planlægningen af supercykelstierne bærer præg af tre centrale aktører. De centrale aktører, som arbejder med planlægningen af supercykelstierne i Region Midtjylland er:

- Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland.
- Administrative medarbejdere i kommunerne. Herunder fagfolk, politikere og udvalgsformænd.
- Byrådet i kommunerne.

For at kunne lægge en plan for håndteringen af aktørerne, er det væsentligt at forstå hvilken planlægningstilgang som har været anvendt. Denne forståelse vil kunne bidrage til at forstå, hvorfor aktørerne er blevet inddraget som de er, samtidig med det kan undersøges hvorvidt den anvendte planlægningstilgangen er den bedste til arbejdet med supercykelstier.

Planlægningstilgange

Planlægningsteori er relevant i projektets kontekst, da det beskriver hvordan aktørerne i aktøranalysen har taget de beslutninger de har taget, herunder hvilket planlægningsgrundlag der har været baggrund for disse beslutninger. De mest relevante planlægningstyper i projektets kontekst er *Rationel Planlægning* og deltagelsesorienteret planlægningstyper som *Kommunikativ planlægning* og *kollaborativ planlægning*. Disse planlægningsteorier tager udgangspunkt i følgende litteratur Næss [2012]; Agger [2005]. Hvad planlægningstyperne omhandler, samt deres relevans ift. projektets problemformulering er opsummeret:

- Rationel planlægning: Den mest anvendte planlægningstype, hvor planlægningsbeslutninger bliver taget ud fra en top-down vinkel, således at det er kommunaldirektør/politikere der tager beslutningerne om planlægningen. Denne type planlægning ses i høj grad i diskussionen om supercykelstier i Midtjylland, da det er startet top-down, og mange beslutninger om rutevalg bliver taget af ledere.
- Kommunikativ planlægning: Denne type planlægning omhandler arbejdet sammen med borgere om at løse planlægningsbeslutninger. Denne type planlægning er ud fra en bottom-up tilgang. Den

kommunikative planlægning ses ikke i særlig stor omfang i supercykelstisamarbejdet, og ud fra interviews er borgerne ikke inddraget i særlig stor omfang.

- Kollaborativ planlægning: Denne type planlægning læner sig op af den kommunikative planlægning. Dog så adskiller den sig fra kommunikativ planlægning ved at forskellige aktører, såsom borgere, myndigheder, interessegrupper og fagfolk, inddrages aktivt i beslutningsprocesser, dette i stedet for de direkte er inddraget.

I forbindelse med planlægningen af supercykelstierne i Region Midtjylland kan det betragtes hvorvidt, der ifm. planlægningen er udført to forskellige planlægningstilgange. Opstarten af supercykelstisamarbejdet har været præget af en rationel tilgang. Dette er bl.a. grundet i, at det var byrådsmedlem Claus Leick fra Skanderborg Kommune, som fik idéen til at starte samarbejdet, samt ansættelsen af en sekretariatsleder. Herudover ses det, at politikerne som følge af den politiske styregruppe får idéen til at etablere strækningerne, hvilket relaterer til den rationelle planlægningstilgang. Denne top-down styring har været central i de tidlige faser af samarbejdet i Region Midtjylland. De umiddelbare konsekvenser af en rationel planlægningstilgang kan være, at beslutninger træffes uden tilstrækkelig forståelse for lokale behov og kontekster. Når stedsbaserede kilder og erfaringer ikke inddrages, risikeres det, at der implementeres løsninger, der ikke er tilpasset forholdene langs den planlagte supercykelsti. Dette kan i nogle tilfælde føre til modstand mod implementering og herudover en skepsis ift. supercykelstiens værdi. I værste tilfælde kan dette føre til, at fremtidige projekter bliver genovervejet. Dog er det væsentligt at forholde sig til, at der endnu ikke har været modstand mod de trufne beslutninger om supercykelstier i Midtjylland.

Hvis der ses bort fra opstarten, ses det, at den senere planlægning læner sig mere op af den kollaborative tilgang, eksempelvis i Horsens Kommunes mobilitetsplan, hvor aktører som cyklistforbundet skal inddrages ifm. fremtidige cykelprojekter. Yderligere er det også beskrevet, at de i *Sekretariatet for Supercykelstier* har to årlige samtaler med cyklistforbundet [Horsens Kommune, 2025]. Den kollaborative planlægning handler om samarbejde mellem aktørerne, for at sikre medejerskab mellem aktørerne. Herudover er der i denne planlægningstilgang fokus på at skabe en demokratisk proces. Supercykelstisamarbejdet består af 12 kommuner, hvor organiseringen består af forskellige niveauer jf. afsnit 4. De tre forskellige niveauer har hver deres rolle, men fælles for alle niveauer er, at de kan have indflydelse på samarbejdets principper, mål og rutevalg. Tilgangen til, at supercykelstierne implementeres i et samarbejde der læner sig op af den kollaborative tilgang, hvor alle kommunerne er involverede, hvilket er med til at skabe medejerskab over supercykelstisamarbejdet. Den kollaborative tilgang ses derved i større grad i samarbejdet end f.eks. den kommunikative planlægningstilgang. Dette skyldes, at den kommunikative tilgang har et større fokus på inddragelsen af alle aktører, herunder borgere, cyklistforbund og pendlergrupper. Den kollaborative tilgang har fokus på dialog, samarbejde og at sikre en fælles forståelse mellem aktørerne. Dermed er det de kollaborative og rationelle planlægningstilgange, som er grundstenene i arbejdet med implementeringen af supercykelstier.

Selvom den kollaborative tilgang er til stede i projektsamarbejdet er det stadig den rationelle tilgang, som er den primære planlægningsudgangspunkt *ressourcepersonerne* arbejder ud fra. Den kollaborative tilgang er dog i kontekst af supercykelstisamarbejdet relevant at arbejde videre med, og de centrale dele af den kollaborative planlægning, som kommunikation med en facilitator, vil gavne samarbejdet. Under projektarbejdet er det blevet tydeligt, at *ressourcepersonerne* i supercykelstisamarbejdet, har behov for at tænke mere kollaborativt. Dette betyder ikke at de behøver tænke alle aktører mere med, men at de til at starte med kan spørge de aktørgrupper såsom *eksterne aktører* hvad deres egentlige holdninger og tanker er ift. behovet for en supercykelsti. Dette kan gøres gennem f.eks. spørgeskemaundersøgelser, fokusgruppe- og stopinterviews mv. Dette ville læne sig mere op af den kollaborative tilgange, hvor der skabes plads til dialog.

I forbindelse med arbejdet med supercykelstier kan det være besværligt at inddrage borgerne i de tidlige processer, hvorfor de hidtil ikke er blevet inddraget i processen. Set ud fra et rationelt synspunkt, er borgerne inddraget gennem de politikere, de har stemt ind i byrådet. Det kan stilles spørgsmålstegn ved at involvere borgerne, da faktorer som trafiksikkerhed, kapacitet og fremkommelighed har indflydelse på rutevalg, hvorfor en ekspert har nemmere ved at tage det valg. Hvis det skulle være med en kommunikativ tilgang, skulle *eksterne aktører* inddrages anderledes. Dette kunne f.eks. være ved opstarten, hvor en kommune har fået ideen til at ville etablere en supercykelsti men ikke den faktiske lokation og rute endnu. Her vil *eksterne aktører* kunne inddrages til et borgermøde, hvor det ville være muligt at komme med input til ruteønsker, krav til infrastruktur og andre stedsbaserede ønsker. Disse ønsker ville kunne give kommunen en forståelse for f.eks. borgernes ønske til hvor en supercykelsti ville kunne gavne i kommunen. Ved tværkommunale projekter kunne den samme proces foretages, dog med fælles borgermøder.

Hvor det er tydeligt, at aktørerne i Midtjylland ikke inddrager borgerne konkret i planlægningsprocessen, er det et andet tilfælde i Region Hovedstaden. I screeningsfasen bliver supercykelstierne undersøgt ift. komfort og fremkommelighed med henblik på f.eks. signalregulering og ujævn asfalt. I sammenhæng med screeningen foretager sekretariatet stopinterviews og indsender spørgeskemaer til cyklisterne på ruten. Ved at gøre dette bliver tilgangen mere inkluderende, og dermed ikke top-down eller bottom-up, der er stadig eksperter, der tager de vigtige beslutninger, men borgernes og brugernes ønsker bliver også medtaget i screeningen. Dette henviser til en kollaborativ planlægningstilgang, hvor borgerne inddrages og dermed skabes muligheden for, at de kan være en del af dialogen. Dog så er der en væsentlig forskel mellem Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland og Region Hovedstaden, som f.eks. er antallet af ansatte og dermed de ressourcer, som er til rådighed. I supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland er der kun en fuldtidsansat medarbejder versus fem i Region Hovedstaden. Dette kan være årsagen til den manglende inddragelse af andre aktører og samarbejdspartnere. Region Hovedstaden har derved flere medarbejdere, som giver større mulighed for at inkludere andre aktører og give plads til dialogen.

7.2 Faktorer for planlægningstilgangen

Ud over aktører, der har indflydelse på planlægningen af supercykelstier, findes der også en række faktorer, som ikke blot påvirker aktørernes handlinger, men også selve forløbet af planlægningsprocessen. Faktorerne spiller en væsentlig rolle for, hvordan beslutninger træffes, og hvordan samarbejdet mellem forskellige aktører udfolder sig. De fundne faktorer der påvirker planlægningsprocessen af supercykelstier er:

- Økonomi
- Sundhed og samfundsøkonomi
- Tid
- Klima
- Politik

Økonomi er den mest centrale faktor for planlægningen af supercykelstier og generel infrastruktur i Danmark. Hvis der ikke er penge eller midler til et projektet, kan det ikke blive gennemført. Dette var eksempelvis tilfældet i Skanderborg og Silkeborg, hvor et supercykelstiprojekt blev sat på pause grundet manglende økonomi. (Interview 10.04.2025, Bilag E.2).

Kommunernes økonomi, her ift. de økonomiske ressourcer og budgetter, som kommunen har til rådighed til investeringer i infrastrukturprojekter som supercykelstier, er en vigtig faktor, for planlægningen af supercykelstierne. Kommunens økonomiske situation kan variere afhængigt af indtægter, politiske prioriteringer og eksterne tilskud. Hvis kommunen har begrænsede midler, kan det føre til prioriteringer, hvor supercykelstier og cykelinfrastruktur måske ikke har den højeste prioritet, eller hvor projekterne må udskydes eller skales ned. Claus Leick, byrådsmedlem i Skanderborg Kommune, nævnte i den forbindelse, at det ofte er cykelstier og i den sammenhæng supercykelstier der er noget der ryger først ifm. budgetforhandlinger. (Interview 15.4.2025, Bilag E.4)

Den anden faktor, som har en betydelig indflydelse på planlægningen og argumentationen for etablering af supercykelstier, er **sundhed og samfundsøkonomi**. Denne faktor er forbundet med økonomi, særligt inden for rammerne af samfundsøkonomiske analyser, hvor sundhedsmæssige gevinster spiller en central rolle i vurderingen af infrastrukturprojekters samlede nytteværdi. Når flere borgere vælger cyklen som transportmiddel, særligt til daglige pendlerformål, ifm. en forbedret og mere sammenhængende cykelinfrastruktur, opstår der målbare sundhedsforbedringer på befolkningsniveau. Under interviewet med Signe Møller Strandvig beskrev hun, at samfundsøkonomien har været en stor driver for, at samarbejdet blev etableret, idet der ofte er god samfundsøkonomi på baggrund af helbred. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2). Under interviewet med Anna Dinesen nævnte hun, at modeller som TERESA ofte medregner cykelinfrastruktur, med en stor samfundsøkonomisk gevinst. Dette skyldes bl.a. sundheds- og trængselsmæssige fordele, der først er til stede om 30 år. Hun nævner dog i denne kontekst, at det kan være svært for politikere og borgere at forholde sig til hvad der sker om 30 år. Hun beskriver også, at det er uvist om det præcis er den øgede cyklisme, der har skabt den sundhedsmæssige fordel der beskrives i modellen. (Interview 28.03.2025 Bilag D.1)

Den tredje faktor er **tid**. I denne sammenhæng henviser tid særligt til den ressource, som aktørerne, herunder primært kommunale planlæggere, har til rådighed til at arbejde med cykel- og supercykelstiplanlægning. I forbindelse med de gennemførte interviews blev der blandt andet spurgt ind til, hvor meget tid der konkret anvendes på planlægningen af supercykelstier. I samtalerne med både Horsens og Skanderborg Kommune fremgik det, at der ikke er afsat en planlægger med ansvar for cykelsti- eller supercykelsti infrastruktur. Dette betyder, at cykelplanlægning må konkurrere med en række andre planlægningsopgaver som, de kommunale planlægger sidder med, f.eks, byudvikling, trafikplanlægning og infrastruktur generelt.

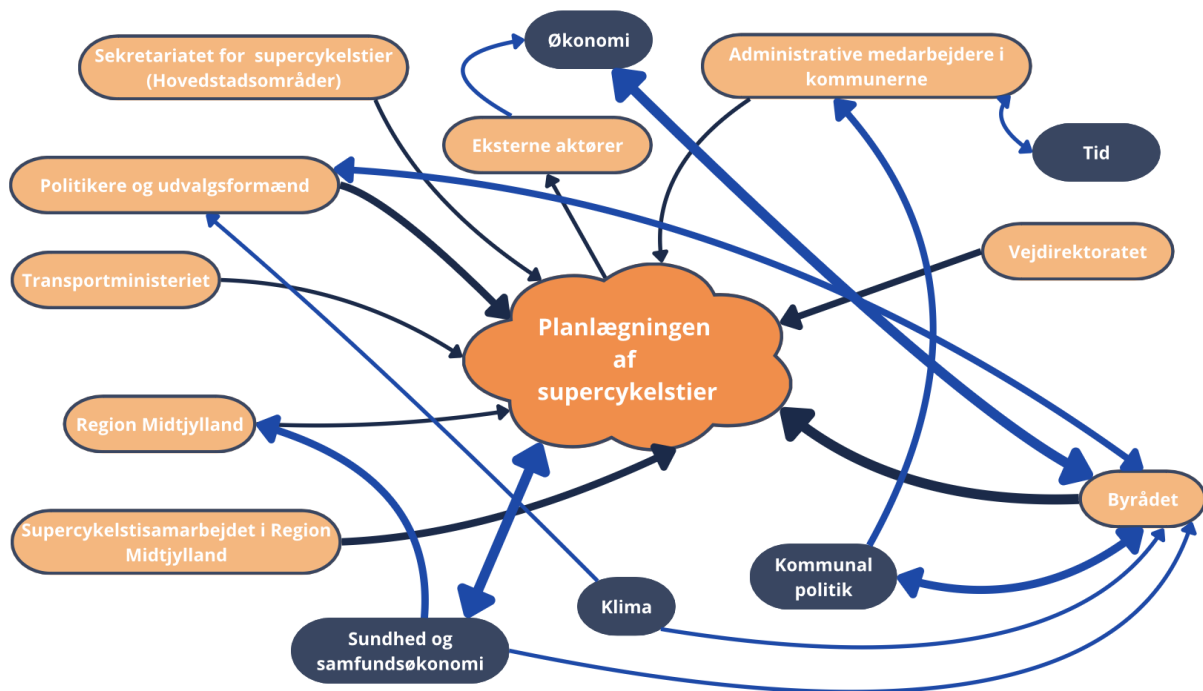
Denne begrænsning i tid og specialisering ses ligeledes afspejlet i kommunernes mobilitetsplaner, hvor cykling fremstår som ét af mange temaer, frem for et særskilt prioriteret plan. Dette er kun aktuelt for Aarhus Kommune, der har en decideret cykelplan fra 2017 [Aarhus Kommune, 2017a]. Manglen på dedikerede ressourcer og faglig forankring i cykelplanlægning peger på en strukturel udfordring, som styrker argumentet for en centraliseret og tværkommunal organisering, som eksempelvis er set i Region Hovedstaden. Her har kommunerne oprettet en særlig supercykelstienhed, hvor planlæggere, herunder eksempelvis David Gaarsdal Rønnov, arbejder udelukkende med cykelinfrastruktur i tæt samarbejde med de involverede kommuner. (David Gaarsdal Rønnov, Sekretariat for supercykelstier, interview 08.04.2025, Bilag D.3)

Den fjerde faktor er **klima**. Denne faktor har ikke direkte betydning i det enkelte supercykelstiprojekt. Klimafaktoren er hermed en bagvedliggende faktor og argument for at flere skal bruge cyklen, især benyttes cyklisme som et middel til at opnå kommunens egne klimamål. Eksempelvis ses det i Horsens Kommunes mobilitetsplan, at klimaet er et underliggende emne for at de vil foretage de ændringer der er planlagt i planen. [Horsens Kommune, 2025]

Den femte faktor er **Kommunal politik**. Denne faktor beskriver de nuværende valgte politikere i en given kommune. Ift. kommunalpolitik har politikerne forskellige syn på planlægningen og etableringen af infrastruktur. Alt efter det politiske flertal, er der forskellige syn på, hvorvidt der skal prioriteres penge og tid på mere cykelinfrastruktur.

7.3 Mapping af aktørerne og faktorerens indflydelse

En visualisering af sammenhæng mellem aktørerne og faktorerne fremgår af figur 7.3. Figuren viser det komplekse netværk af interaktioner, der omfatter planlægning af supercykelstier i en Midtjysk kontekst. Det er tydeligt, at en række faktorer og aktører er særligt forbundne og relevante, her eksempelvis forholdet mellem byrådet og Økonomi.



Figur 7.3. Figuren viser hvordan aktører og faktorer påvirker hinanden og den samlede planlægning af supercykelstier i Midtjylland, og er baseret ud fra den udarbejdede analyse. Pilenes størrelse afhænger af den indflydelse aktørerne og faktorerne har på de resterende aktører.

7.4 Opsamling

Igennem delanalyse 2 er der blevet identificeret en række aktører og faktorer, som påvirker den nuværende samarbejdsstruktur i Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland. På baggrund af dette er der udarbejdet figur 7.4.



Figur 7.4. Figur af den nuværende samarbejdsstruktur.

Det er identificeret, at den nuværende samarbejdsstruktur er baseret ud fra en rationel tilgang, som består af tre primære aktører, der træffer beslutninger for emnet om supercykelstier. Disse er følgende:

- Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland
- Administrative medarbejdere i kommunerne (fagfolk)
- Byrådet i kommunerne (Politikere og Udvalgsformænd)

Disse tre aktører er de primære, som formidler arbejdet med planlægningen af supercykelstierne i Region Midtjylland. Herudover er der en række andre aktører med mindre indflydelse, men som stadig har en interesse i arbejdet med supercykelstierne. Planlægningen af supercykelstierne er derved en forholdsvis intern proces, hvor det er begrænset, hvilken indflydelse f.eks. de eksterne aktører har jf. afsnit 7.1.

Jævnfør figur 7.4 er der identificeret mangel på forundersøgelser og forarbejde i vurderingen af en supercykelstis potentiale i Region Midtjylland. Et eksempel på dette er bl.a. manglen på tællinger og spørgeskemaundersøgelse med henblik på at vurdere en routes værdi og potentiale til et område jf. afsnit 6.2.3. Derudover er der udfordringer med kvalitetskravene for infrastrukturen i form af anbefalingerne, da disse fremstår mangelfulde. Dette kan skabe forvirring omkring supercykelsti konceptet, samtidig med konceptet udvandes jf. afsnit 6.3.1. Selvom der er en række udfordringer ifm. samarbejdet om implementeringen af supercykelstier i dag, så fremhæves særlig organiseringen af samarbejdet et positivt aspekt. Med den nuværende struktur sikrer de, at alle aktører har et korrekt vidensniveau om emnet, samtidig med der sikres kendskab til projektet politisk og tværkommunalt. Infrastrukturen skal være attraktiv at benytte for cyklisterne jf. afsnit 6.3. På nuværende tidspunkt kan der stilles spørgsmålstegn ved, hvorvidt de infrastrukturelle ændringer bidrager positivt til cyklisterne oplevelse af komfort, grundet i at en supercykelsti i Region Midtjylland i princippet er en almindelig cykelsti, hvor ruten strækker sig fra A til B jf. afsnit 6.3.2.

Samlet set understreges behovet for en mere strategisk tilgang til planlægning, hvor systematiske forundersøgelser, fælles standarder og tværkommunal koordinering skal spille en central rolle. En styrket planlægningspraksis, hvor både fysisk infrastruktur og organisatoriske forhold bliver fulgt op og evalueret løbende, kan være afgørende for at sikre supercykelstiernes succes i en Midtjysk kontekst. Det kan derved være relevant at diskutere det fremtidige arbejde med supercykelstier i Region Midtjylland.

A photograph of a paved road with a dashed white line down the center, flanked by green trees and grass. The text "Diskussion & Konklusion" is overlaid in the center of the image.

Diskussion & Konklusion

8 | Diskussion

I diskussionen vil relevante elementer der er fundet gennem analyserne blive diskuteret, også på baggrund af besvarelsen af underspørgsmål 3: "Hvordan kan udfordringerne og mulighederne adresseres for at optimere fremtidig planlægning og udrulning af supercykelstier i Region Midtjylland?"

8.1 Forståelsen af begrebet: supercykelstier

Det kan overvejes hvorvidt begrebet "*supercykelsti*" skal forstås ud fra en enkelt definition, hvor den er et fysisk element i infrastrukturen, eller som en metode til planlægningen. Det er derfor nødvendigt at overveje om begrebet skal forstås ud fra ét eller flere perspektiver. Det første perspektiv er, hvor begrebet kan forstås som en metode til at facilitere tværkommunale cykelruter. Gennem analysen er det blevet dokumenteret, at der forekommer en bred opfattelse af hvordan begrebet "supercykelsti" defineres med henblik på hvordan disse planlægges og designes. I forbindelse med at supercykelsti-begrebets anvendelse i Region Midtjylland er det erfaret, at der ofte henvises til, at supercykelstier benyttes som en metode til at facilitere og formidle tværkommunal planlægning. Dette er hertil dokumenteret i afsnit 5, hvor de i Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland har udlagt supercykelstiernes formål, som værende skabelsen af muligheden for at kunne udføre tværkommunalt samarbejde. Denne mulighed giver anledning til oprettelse af et sammenhængende cykelrutenet fra A til B. Begrebet "Supercykelsti" kan derfor diskuteres ift. om der reelt er tale om et fysisk element eller om det nærmere benyttes om en metode til planlægningen. Idet supercykelstierne ikke er omfattet af minimumskrav, der understøtter den faktiske kvalitet af et fysisk element. Om denne opfattelse af begrebet bidrager negativt, til idéen om supercykelstier kan diskuteres, idet supercykelsti sekretariatene bidrager til en fælles forståelse for, hvordan cykelruter på tværs af kommunerne skal udformes.

Udover supercykelstier kan anses som at være en metode til at facilitere tværkommunal planlægning, så kan det også ses i en infrastrukturkontekst med henblik på at øge cyklistens komfort. Supercykelstien kan derved ses som værende en højprioriteret cykelsti, hvor adgang, fremkommelighed, sikkerhed & tryghed, komfort & oplevelser, genkendelighed & identitet prioriteres. De to supercykelstisamarbejder er bygget op omkring de samme principper, for hvad en supercykelsti er, dog så varierer anbefalingerne til infrastrukturen mellem de to. Et eksempel på dette er cykelstibredden, som er anbefalet til at være minimum 1,8 meter i landområder i Region Midtjylland, mens anbefalingen i Region Hovedstaden er på minimum 2,25 meter jf. afsnit 6.3.1.

Samlet set bør det overvejes, hvorvidt supercykelstierne skal fastholdes som værende et fysisk infrastruktur element, eller om der skal ses på en differentiering mellem dette og supercykelstier som en metode til planlægning. Jævnfør afsnit 6.3.1 kan en almindelig cykelsti godt skiltes som en supercykelsti i Region Midtjylland, hvis der er en sammenhæng mellem to punkter. Det samme er set sig gældende for dele af Frederikssundruten. Dette læner sig op af tankegangen hvor en supercykelsti er et metodisk værktøj til planlægning af supercykelstierne, hvor infrastrukturen ikke nødvendigvis behøver at leve op til anbefalingerne ift. f.eks. bredden, belægning, belysning mv. Supercykelstierne handler derved om at skabe sammenhængskraft på tværs af kommunegrænserne, mens niveauet og ambitionerne for infrastrukturen er tvivlsomme. Dette skyldes, at Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland accepterer nogle infrastrukturelle løsninger, som måske ikke ville være blevet accepteret i Region Hovedstaden. Et eksempel på dette er, at Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland godt kan godkende en cykelsti som forløber langs landevej uden cykelinfrastruktur, hvor der er taget forbehold for trafikmængde og hastighed på landevejen til at være en supercykelsti. Dette samme er observeret til at gøre sig glædende i Region Hovedstaden på dele af Frederikssundruten. Derved bliver resultatet af infrastrukturen hurtigt, at supercykelstien ligner en almindelig cykelsti. Dog så er det også væsentligt at forholde sig til differentieringen mellem supercykelsti i landområder og byen, hvor fokus i byen ligeledes kan være på at forbedre komforten for cyklisten ved brug af forskellige servicetiltag jf. afsnit 6.3.1. Dette bidrager positivt til cyklistens komfort og oplevelsen af supercykelstien som en cykelsti der adskiller sig fra almindelige cykelstier.

I analysen er det blevet fremhævet at der er forskelle i samarbejdsstrukturen mellem de to Supercykelstisamarbejder i Region Midtjylland og Region Hovedstaden. Eksempelvis er der et større datagrundlag i *Sekretariatet for supercykelstier* i Region Hovedstaden, samtidig er der mere konkrete anbefalinger i denne region. Dette rejser spørgsmålet, om det er problematisk, at de i Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland har et større fokus på supercykelstier som en metode til at facilitere tværkommunal planlægning, eller om de i stedet burde følge tilgangen fra Region Hovedstaden, hvor fokus ligeledes er på infrastrukturen. Fordelene ved at have det på et planlægningsniveau er, at de hurtigere kan etablere cykelstinetværket. Eksempelvis er Horsens-Hedensted ruten etableret på kort tid, set i et planlægningsperspektiv, ruten blev planlagt i 2022 og var færdig i 2024. Eksempelvis tog det 7 år at planlægge og anlægge Frederikssundruten i Region Hovedstaden, der blev planlagt i 2010 og var færdig i 2017. Denne hurtige etablering betyder også, at der skal benyttes færre timer på projektet, og kommunerne sparer derved penge. Desuden sparer kommunerne også penge på at bygge supercykelstien ift. ambitionsniveauet for anbefalingerne end i Region Hovedstaden. Der er dog en væsentlig ulempe ved at anlægge lempelige supercykelstier, da der automatisk opstår en forventning om, at en supercykelsti skal være af højere standard end almindelige cykelstier. Dertil kan de mere lempelige supercykelstier være med til at udvande supercykelsti konceptet.

Set i et økonomisk aspekt er det vigtigt at diskutere, hvorvidt supercykelstier primært bør forstås som et fysisk infrastrukturprojekt, eller som et værktøj til at facilitere tværkommunal planlægning. De to tilgange adskiller sig væsentligt, især når det angår økonomien. Hvis supercykelstier betragtes som et redskab til at understøtte planlægning, rettes fokus mod at bruge dem som et middel til at skabe fælles samarbejde på tværs af kommunegrænser. Økonomisk set investeres der primært i koordinering, i stedet for, at der investeres meget i anlæg og opgradering af cykelinfrastruktur. Supercykelstien fungerer her mere som et begreb, der understøtter samarbejde og fælles ansøgninger om puljemidler, end som en garanti for en supercykelsti af god kvalitet.

Hvis en supercykelsti ses i et infrastrukturelt kontekst, er der naturligt også udgifter til planlægningen og samarbejdet, omvendt stilles der også større krav til infrastrukturen. Her er det investeringer, der ofte er omkostningsfulde, som etableringen af bredere stier, nye stier, ny belægning, belysning og sikkerhedstiltag som separering fra veje.

Det nuværende syn Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland har på planlægningen af deres supercykelstier er set i en kontekst af de synes det er ok at tage kortsigtede beslutninger. Dog i en fremtidskontekst med mere befærdede supercykelstier, kan det overvejes om der skal ligge et større fokus på infrastrukturen i Region Midtjylland.

8.2 Supercykelstier, navnet fra helvede

Som titlen i projektet beskriver, er konceptet bag supercykelstier interessant set i en kontekst af Region Midtjylland. Under interviewet med Lene Jensby fra Viborg Kommune beskrev hun, at de i Viborg Kommune har fravalgt at kalde deres cykelruter for supercykelstier på baggrund af de forbindelser, navnet kan skabe for cyklisterne. Især hvis cykelstierne ikke lever op til de forventede krav brugerne har. (Interview 08.04.2025 bilag E.1) Det er altså interessant, at de i Viborg til dels har fravalgt samarbejdet på baggrund af navnet. Ligeledes har Signe Møller Strandvig under interviewet nævnt udfordringerne ved navnet. Her er hun især frustreret over, at de i samarbejdet valgte navnet, da der er meget forskellige kommuner i samarbejdet. Brandet i Region Midtjylland handler i større grad om at få etableret nogle samlede ruter, med god sammenhæng og flow. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2)

Det er i denne kontekst tydeligt, at der i Region Midtjylland er en vis erkendelse af, at begrebet *supercykelsti* måske ikke var det mest hensigtsmæssige valg. Navnet skaber forventninger om en bestemt fysisk kvalitet, som ikke nødvendigvis er afspejlet i realiteten på de Midtjyske ruter. Dog betyder en uhensigtsmæssig navngivning ikke, at samarbejdet i sig selv er uden værdi. Tværtimod kan det tværkommunale samarbejde danne grundlag for en langsigtet og koordineret planlægning, som ellers kan være vanskelig at etablere mellem kommuner, der har forskellige prioriteringer og ressourcer. Herudover er supercykelstier ikke et beskyttet titel, der er tilkoblet en række krav, hvorfor de sagtens i Midtjylland kan genopfinde konceptet i en Midtjysk version. (David Gaarsdal Rønnov, Sekretariat for supercykelstier,

interview 08.04.2025, Bilag D.3) Det er vigtigt i denne sammenhæng at kommunikere, at konceptet i Region Midtjylland ikke bliver som i Region Hovedstaden for hermed at forventningsafstemme. Det er dog besværligt i en verden, hvor politikere ønsker positive resultater og især op mod en valgkamp i efteråret 2025. En erkendelse af, at supercykelsti-konceptet i Midtjylland eventuelt ikke har levet op til forventningerne for borgerne og cyklisterne, kan forekomme som en politisk risikabel udsagn op til en valgkamp.

Denne tanke om politikken bag supercykelstierne har også præget projektets omfang. Det har været svært at få konkret information ud af eksempelvis Brian Aagaard Nielsen og Signe Møller Strandvig, hvor sidstnævnte beskrev, at manglen på politisk godkendelse betød, at hun ikke ville dele relevante dokumenter med projektgruppen. Herudover har det været besværligt at finde interviewpersoner fra samarbejdet, hvorfor Skanderborg Kommune har fyldt meget af interviewene. Dette skyldes til dels, at de i kommunen, var "first movers" på konceptet, hvor det startede her jf. afsnit 7.1. Denne mangel på kommunikation samt mangel på dokumenter om Midtjylland har ført til at der er foretaget en række antagelser i projektets analyse.

Det der i sidste ende er afgørende for samarbejdet er ikke navnet, eller 2,25 meter bredde supercykelstier, men derimod, at kommunerne i Midtjylland har formået at etablere og/eller planlægge en række tværkommunale cykelstier, der ellers ikke var realiseret i samme grad, hvis samarbejdet ikke havde eksisteret. Herudover kan begrebet supercykelstier være med til at skabe en branding af cykelstierne hvilket også har en positiv værdi.

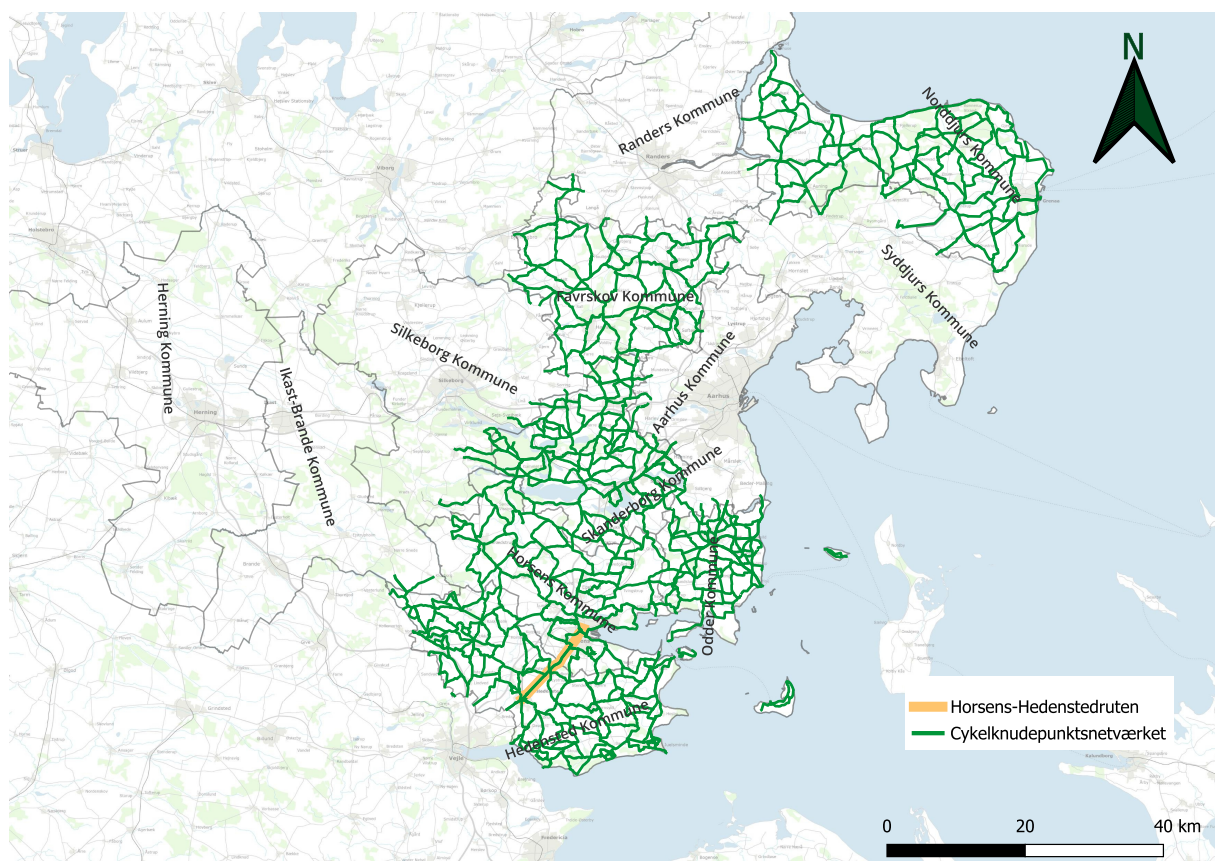
8.3 Cykelrutenettet i Danmark

Projektet har haft fokus på supercykelstier i Danmark, men disse stier udgør kun en mindre del af det samlede netværk af cykelstier i landet. Der findes mange forskellige typer cykelstier, som varetager forskellige formål, og supercykelstierne skal derfor ses i en samlet kontekst. I Region Hovedstaden er supercykelstierne primært tænkt som pendlerruter med fokus på fremkommelighed og hurtige forbindelser, mens de i Region Midtjylland også har en rekreativ funktion.

Supercykelstier kobles naturligt sammen med almindelige cykelstier, så brugerne vil ikke opleve, at der reelt er en overgang. Dette er både tilfældet i Region Hovedstaden og på ruten mellem Horsens-Hedensted. Konsekvensen af dette kan være, at cyklisterne kan undrer sig over, hvad det egentlige formål med supercykelstier er, når der eventuelt ikke er stor forskel på dem og de almindelige cykelstier. Den primære forskel på cykelstier og supercykelstier ligger i den bagvedliggende planlægning, der danner grundlag for supercykelstierne. Almindelige cykelstier er forankret i den kommunale planlægning, og de er typisk udviklet med henblik på daglig transport internt i kommunerne. Supercykelstier i Region Midtjylland og Region Hovedstaden er derimod planlagt ud fra et tværkommunalt fokus, her på pendling, høj fremkommelighed og tilgængelighed.

Supercykelstierne er herudover underlagt en række særlige anbefalinger, såsom bredere stier, færre stop og grønne bølger i signalreguleringen, hvilket adskiller dem fra de almindelige cykelstier. Både supercykelstier og almindelige cykelstier er beskrevet ud fra en vejregel, dog to forskellige, og har forskellige anbefalinger heraf. Supercykelstierne følger som udgangspunkt fælles designprincipper og tekniske retningslinjer, koordineret gennem et fælles sekretariat, hvilket understreger tankegangen om at skabe et ensartet tværkommunalt cykelstiniveau. Signe Møller Strandvig nævner dertil, at de i Midtjylland har et større fokus på at skabe en rute mellem A og B, hvor en normal cykelsti i samarbejdskommunerne ofte kan have stykker uden cykelsti, som er tilfældet på Skanderborg-Silkeborgruten jf. figur 6.2. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2)

Flere af kommunerne i Midtjylland er, udover at være en del af supercykelstisamarbejdet, også en del af det rekreative cykelknudepunktsnetværk i Danmark. En oversigt over det cykelknudepunktsnetværket og Horsens-Hedenstedruten kan ses på figur 8.1.



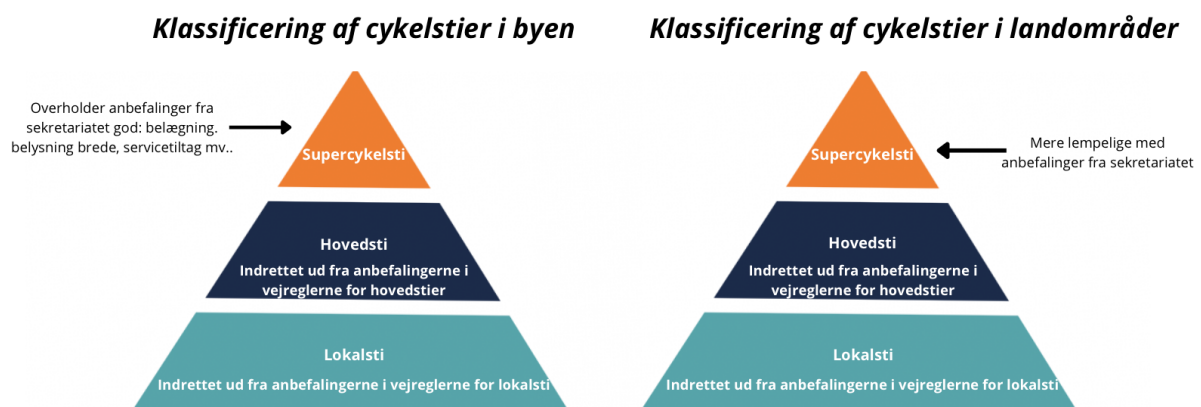
Figur 8.1. Oversigt over det rekreative cykelknudepunktsnetværk og Horsens-Hedenstedruten [GeoDanmark, 2025]

I fremtiden kan supercykelstierne skulle have en dobbeltfunktion som både rekreativ cykelsti og supercykelsti jf. figur 8.1. Dette ses for Horsens-Hedenstedruten, hvor cykelknudepunktsnetværket benytter supercykelstiruten. Med dette følger en række udfordringer ved, at stierne skal rumme både pendlere, rekreative cyklister og turister. De potentielt forskellige brugergruppen kan blive en udfordring med blik på f.eks. bredde, hvor et stykke af Horsens-Hedenstedruten bl.a. er målt til at være 1,5 meter

bred. Når en cykelsti skal fungere til både pendlere, rekreative og cykelturister kan opstå der situationer, hvor forskellige cyklister mødes, her med vidt forskellige hastigheder og formål. Pendlere, der ønsker at komme hurtigt frem, kan blive presset til at foretage overhalinger af langsommere, rekreative cyklister under potentielt farlige forhold. Den begrænsede bredde kan dermed ikke alene forringe oplevelsen for begge parter, men også skabe trafikssikkerhedsmæssige udfordringer. Dette understreger vigtigheden af at overveje den fysiske udformning af supercykelstier i relation til deres faktiske anvendelse, særligt i områder, hvor dobbeltformål kan blive en realitet. Samtidig nævner Signe Møller Strandvig, at supercykelstierne i Midtjylland er indtænkt med en rekreativ vinkel, hvorfor de bør overveje bredden ift. sikkerheden. (Interview 08.04.2025, Bilag D.2)

Som beskrevet i afsnit 8.2, bærer omtalen af supercykelstier ofte præg af en række forventninger til kvalitet. Disse forventninger til supercykelstier er dog langt fra entydige, og forskellige aktører kan have forskellige holdninger til, hvordan en supercykelsti skal udformes. Under de afholdte interviews med Brian Aagaard Nielsen og Signe Møller Strandvig fremgår det eksempelvis, at supercykelstierne i landområder umiddelbart ikke behøver have de samme anbefalinger som dem i byområder, særligt når det gælder sti-bredde. (Interview 10.04.2025, Bilag E.2)(Interview 08.04.2025, Bilag D.2).

Denne opfattelse skaber en undring over, hvorvidt det overhovedet er realistisk at operere med én fælles tankegang omkring, hvad en supercykelsti er, eller om begrebet i virkeligheden er blevet så flydende, at det mister sin reelle effekt. Figur 8.2 viser projektgruppens anbefalinger til, hvordan en fremtidig klassificering af supercykelstier kan udformes i en kontekst af Region Midtjylland.



Figur 8.2. Den nye klassificering af cykelstier i en kontekst af Region Midtjylland, her med udgangspunkt i Horsens Kommunes klassificering, forskellen er at i projekthens anbefalinger er supercykelstier opdelt i By og land som de resterende stityper. [Horsens Kommune, 2017]

Den primære ændring i planlægningen af cykelstier i Region Midtjylland består i introduktionen af en ny klassificering af supercykelstier, hvor der, som ved øvrige cykelstityper, nu skelnes mellem by- og landzoner. Denne nye klassificering bevirker kun, at der kan slækkes mere på anbefalingerne, som er beskrevet i konceptet for supercykelstier i Region Midtjylland. I den kontekst kan det sikres, at der i byerne er belysning på supercykelstier, hvor der eksempelvis på landet kan være ledelinjer. Herudover kan

bredden justeres, og som tidligere nævnt, kan den i denne sammenhæng være mindre end den anbefalede minimumsbredde på 1,8 meter.

Denne differentierede tilgang skaber dog en række dilemmaer. På den ene side kan den øgede fleksibilitet i opdelingen muliggøre en mere økonomisk rentabel realisering af supercykelstier, især i områder, hvor trafikmængder ikke nødvendigvis kan forsvare en udbygning af cykelstierne. På den anden side er det uvist, hvorvidt brugerne vil opfatte en ensartet kvalitet på tværs af ruter. Risikoen er, at cyklisterne kan opleve en usammenhængende infrastruktur, hvor det, der skiltes en *supercykelsti*, varierer i oplevelse alt efter, om cyklisterne befinder sig i en by eller på landet. Det kan svække betegnelsen supercykelsti og give indtryk af, at der reelt er tale om to forskellige typer cykelstier, blot under samme navn.

Yderligere kan opdelingen kompliceres af, at overgangene mellem by- og landområder sjældent er tydeligt markeret. Dog kan der i denne kontekst tages udgangspunkt i byzoner og landzoner. Da ændringerne ikke er bindende krav, men blot anbefalinger, afhænger det i høj grad af den enkelte kommunes prioriteringer, hvilket kan føre til uensartet implementering på tværs af regionen.

Det er imidlertid også muligt at se den nye klassificering som en nødvendighed for realiseringen af supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland. Under interviewet med Brian Aagaard Nielsen nævnte han, at de ikke prioriterer supercykelstier hvert år, og ved at have mere lempelige krav kan det betyde, at de eventuelt kan få mere supercykelsti pr. kilometer. (Interview 10.04.2025, Bilag E.2). Eksempelvis vil ruten mellem Horsens og Hedensted sandsynligvis kunne indpasses i den nye ramme uden større ændringer, da den allerede udviser karakteristika, som matcher den mere fleksible tilgang. Spørgsmålet er dog, om det langsigtet er en god ide at udvande de oprindelige ambitioner for supercykelstier, eller om det vil underminere deres rolle som en cykelsti med høj komfort og fremkommelighed.

8.4 Supercykelstiernes formål i Region Midtjylland

Analysen har blandt andet fokuseret på borgernes rolle og behov ift. supercykelstier, og i den forbindelse er det relevant at stille spørgsmålet: Hvad er egentlig formålet med supercykelstierne i Region Midtjylland? Under interviewet med Claus Leick blev det påpeget, at initiativet ikke nødvendigvis udspringer af et ønske fra borgerne. Tværtimod blev det fremhævet, at det primært er politiske og forvaltningsmæssige aktører, der driver udviklingen og etableringen af ruterne. (Interview 15.04.2025, Bilag E.4) Dette er understøttet af Helene Rude Jensen, der under en mailkorrespondance beskrev, at de i Horsens Kommunes forvaltning ønskede supercykelstien mellem Horsens og Hedensted. (Interview 11.4.2025, Bilag E.3). Dette skaber en undring ift. om samarbejdet rent faktisk adresserer et reelt problem i regionen, eller om det i stedet er en metode til at få implementeret et sammenhængende cykelnetværk imellem kommunerne.

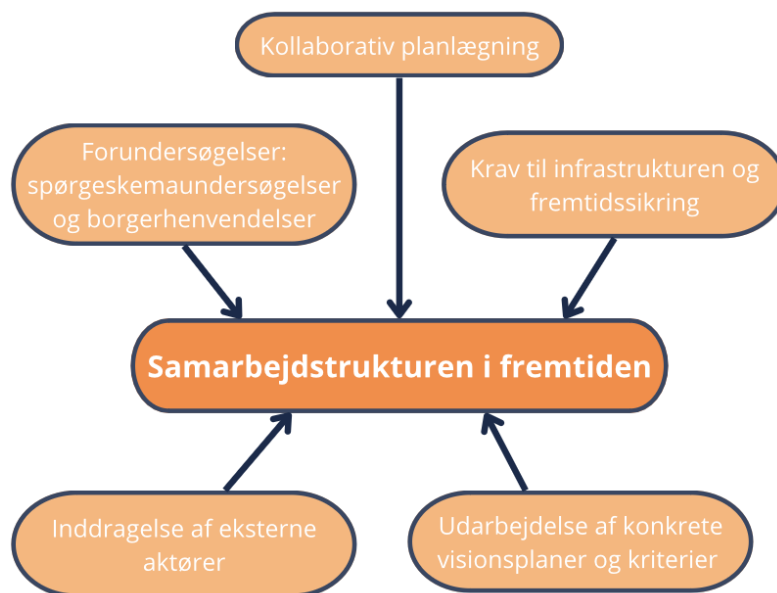
I analysen er det belyst, at de økonomiske faktorer har en indflydelse på samarbejdets struktur jf. afsnit 7.2. Kommunerne betaler for at holde samarbejdet kørende, men det er muligt, at den primære gevinst ikke nødvendigvis er den fysiske infrastruktur, men snarere de processer, som samarbejdet muliggør: lettere kommunikation på tværs af kommuner, etablerede kontaktmuligheder og hurtigere koordinering. Det modsatte er set i Viborg Kommune, hvor Lene Jensby nævner, at de i kommunen selv skal ud og skabe kontakter til de omkringliggende kommuner. (Interview 08.04.2025 bilag E.1) Denne nemme organisering af samarbejder, er med til at forsimple planlægningen blandt de enkelt kommune, da de har været kendskab til deres nabo kommuner, som er en del af det tværkommunale arbejde.

Supercykelstisamarbejdet har en værdi, som organisatorisk ramme, der kan dog stilles spørgsmålstejn ved, om selve idéen om *supercykelstier* som ramme har været det korrekte valg for samarbejdet i Midtjylland. Det er relevant at overveje, om målet om en forbedret tværkommunal cykelinfrastruktur kunne være nået på andre former for samarbejde, i stedet for supercykelstisamarbejdet, der medfører en række forventninger jf. 8.2. Et andet relevant aspekt at diskutere findes i Region Syddanmark, hvor 12 kommunerne i Sydjylland har etableret Cykelalliance Syd, som er et regionalt samarbejde om cyklisme som supercykelstisekretariaterne i Midtjylland og Hovedstaden. I samarbejdets udkast beskrives, hvordan kommunerne sammen vil arbejde med: cykelfremme, koordinering på tværs af kommunegrænser og fælles ansøgninger til cykelpuljen, som de centrale formål. [Region Syddanmark, 2022] Her er samarbejdet ikke omhandlende et emne som supercykelstier, men derimod et samarbejde med fokus på fælles cykelløsninger i alle aspekter, dermed også almindelige cykelstier. Det tyder på, at de i Region Syddanmark har undgået at koble deres samarbejde op på supercykelstier, muligvis fordi de har observeret udfordringer og begrænsninger, som det har medført i Midtjylland. Med henblik på at kunne generalisere casen i Midtjylland, er der på nuværende ikke andre samarbejder end de tre nævnte. Der er derfor ikke reel mulighed for at generalisere, da der ikke er andre sekretariater der kan bruge den viden der er opsamlet i projektet.

I et fremtidsperspektiv er det vigtigt, at de i Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland beslutter, om de vil forsætte med den nuværende tilgang, hvor det rationelle aspekt af planlægningen fylder meget, eller om supercykelstier i større grad tænkes som en metode til at formidle planlægning gennem kollaborativ planlægning. Herudover kan de vælge at ændre samarbejdsstrukturen, så den bliver mere som i Hovedstaden, hvor supercykelstier også indtænkes som et vigtigt infrastrukturværktøj. Det sidste de kan vælge, er at gå en ny vej, hvor kollaborativ planlægning og samarbejde med aktører i større grad præger planlægningen af supercykelstier i samarbejdet. Hvis de forsætter af den nuværende vej, kan de i samarbejdet løbe ind i, at planlægningen af de nye ruter vil blive udsat for skepsis af borgerne og at cykelstierne ikke vil have den ønskede effekt pga. konkrete tiltag der øger cyklismen.

Forslag til optimering af fremtidig planlægning af supercykelstier

Den anbefalede fremtid for supercykelstierne i Midtjylland er baseret på en kollaborativ planlægnings-tilgang, hvor planlægningsprocessen ikke alene styres top-down, men i højere grad sker i samspil mellem forskellige aktører. Figur 8.3 viser projektgruppens anbefalinger til det fremtidige arbejde om supercykelstier i Midtjylland.



Figur 8.3. Figur af den fremtidige samarbejdsstruktur.

I en kontekst præget af varierende lokale prioriteter i kommunerne er det afgørende, at både offentlige myndigheder og eksterne aktører såsom lokale cyklistforbund, borgergrupper og destinationsselskaber inddrages i beslutningsprocesserne. Den kollaborative tilgang er ikke uden svagheder, eksempelvis kan den ekstra tid på håndtering af samarbejde mellem aktører betyde at cykelstier bliver udskudt. Herudover er det tidskrævende at få en fælles konsensus mellem aktørerne, og uenigheder ift. prioritering af rute og finansiering kan udskyde projekter. Herudover kan inddragede aktører have subjektive holdninger der i given fald kan betyde at en supercykelsti bliver planlagt uhensigtsmæssigt.

Mobilitetsplanerne som de fleste kommuner har udarbejdet, tilrettelægger kommunernes politiske visioner for den fremtidige infrastrukturelle udvikling, eksempelvis hvor der er en vision om ny infrastruktur. Fælles for mange af disse planer er, at der ofte er en mangel på konkrete forslag til, hvor der skal planlægges nye supercykelstier. Selvom der ikke er nogle krav om, at planerne skal inkludere supercykelstier, kan det i en kontekst af den kollaborative tilgang overvejes, om supercykelstier skal skrives ind i mobilitetsplanerne. Argumenterne for dette er, at det er nemmere for både at orientere sig om kommunens planer, hertil bidrager det med gennemsigtighed. Selvom mobilitetsplanernes indhold ikke nødvendigvis skal realiseres, fungerer de som retningsgivende for det kommunale arbejde.

En kollaborativ tilgang kan desuden bidrage til, at borgernes transportbehov og ønsker i større grad afspejles i planlægningen. Dette kan øge brugen af supercykelstier som et reelt transportvalg, fremfor eksempelvis bilen. Det anbefales, at der udvikles faste rammer for inddragelse af eksterne aktører i supercykelstiprojekter. Dette kan ske igennem eksempelvis spørgeskemaundersøgelser, workshops eller borgermøder, så lokale input kan bidrage til planlægningsfasen.

Udover at der skal ske en større inddragelse af aktørerne, er der behov for at skabe fælles rammer for infrastrukturens kvalitet og udformning. I dag eksisterer der i Region Midtjylland ingen bindende krav til, hvordan supercykelstier skal anlægges, kun overordnede kvalitetsmål, som er vejledende. Dette kan medføre en variation i eksempelvis bredden og belægning, hvilket udfordrer den kvalitet, som kendetegner konceptet bag supercykelstier.

For at imødekomme dette anbefales det, at der, med inspiration fra *Sekretariat for Supercykelstier* i Region Hovedstaden, udarbejdes et sæt konceptuelle anbefalinger til infrastrukturen på deres supercykelstier, f.eks forskellige bredder efter mængden af cyklister. Disse bør fastsættes i samarbejde mellem relevante aktører og kan fungere som et fælles referencepunkt i både planlægnings- og anlægsfasen. Selvom kravene ikke nødvendigvis skal være juridisk bindende, bør de fungere som et fælles forpligtende udgangspunkt, der sikrer ensartede supercykelstier.

9 | Konklusion

Projektet har haft til formål at undersøge potentialet for implementeringen af supercykelstier udenfor Region Hovedstaden. Dette har været med henblik på at analysere planlægningen af supercykelstierne og tilgangen hertil ift. inddragelse af aktører og hvordan de påvirkes af faktorer såsom økonomi og tid. I 2020 blev Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland etableret bestående af 10 kommuner, som senere er blevet til 12 kommuner. Samarbejdets formål er at skabe muligheden for tværkommunal samarbejde, herunder at skabe en fælles vision, anbefalinger og kortgrundlag.

I projektet er der stillet spørgsmål til hvilken tilgang, supercykelstisamarbejdet har haft til planlægningen af supercykelstier i Region Midtjylland. Planlægningen af infrastrukturen bærer præg af manglende ambitioner ift. infrastrukturen. Det kan være svært at differentiere den egentlige forskel imellem en supercykelsti og en almindelig cykelsti. Dette kan jf. afsnit 6.3.1 skyldes infrastrukturen er bygget op omkring anbefalinger, som dermed ikke er krav som f.eks. bredden af cykelstien. De manglende ambitioner og minimumskrav kan medføre, at supercykelstierne i landdistriktsområderne kommer til at fremstå som almindelige cykelstier med en anden vejvisning. Dette gør sig både gældende i Region Midtjylland og Region Hovedstaden. De manglende ambitioner og minimumskrav understøtter tankegangen om, at supercykelstierne derved anvendes som en metode til at facilitere tværkommunal planlægning.

Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland faciliterer, koordinerer og sikrer en fælles visionsplan for supercykelstierne. Planlægningstilgangen til arbejdet med supercykelstierne er en rationel planlægning, hvor primære aktører træffer beslutninger om supercykelstierne, hvortil der er en minimal inddragelse af f.eks. eksterne aktører. Det anbefales, at den rationelle planlægningstilgang vendes til en kollaborativ planlægningstilgang, hvor fokus er på samarbejde mellem aktørerne som også repræsenterer den brede målgruppe supercykelstierne i Region Midtjylland planlægges til. Det anbefales, at der bliver foretaget en række overvejelser ift., hvordan den fremtidige samlede cykelnetværk skal planlægges, hertil at supercykelstier i fremtiden skal kobles op på det rekreative cykelknudepunktsnetværk og de almindelige cykelstier.

Herudover anbefales det, at der opstilles en række minimumskrav og evt. en godkendende myndighed ift. at sikre kvaliteten af supercykelstierne. Dette vil kunne bidrage til at supercykelsti konceptet ikke udvandes pga. de store differentieringer mellem supercykelstierne i landdistrikt og byområder.

Litteratur

- Aalborg Kommune, 2024.** Aalborg Kommune. *Kom med til indvielse af Aalborgs første supercykelsti*, 2024. <https://www.aalborg.dk/nyheder/kom-med-til-indvielse-af-aalborgs-foerste-supercykelsti>. Tilgået: 14. februar 2025.
- Aarhus Kommune, 2025.** Aarhus Kommune. *Et net af supercykelstier i Aarhus*, 2025. <https://aarhus.dk/borger/trafik-og-parkering/trafik/paa-cykel-i-aarhus/et-net-af-supercykelstier>. Tilgået: 14. februar 2025.
- Aarhus Kommune, 2017a.** Aarhus Kommune. *Cykelhandlingsplan 2017*, 2017a. https://aarhus.dk/media/mvqbdw22/cykelhandlingsplan_2017-final.pdf. Tilgået 9. maj 2025.
- Aarhus Kommune, 2024.** Aarhus Kommune. *Aftale om grøn mobilitetsplan*, 2024. <https://deltag.aarhus.dk/sites/default/files/documents/Bilag%201%20-%20Aftale-om-groen-mobilitetsplan.pdf>. Tilgået 9. maj 2025.
- Aarhus Kommune, 2017b.** Aarhus Kommune. *Mobilitetsplan Aarhus Midtby*, 2017b. <https://aarhus.dk/media/oy1m1yrq/mobilitetsplan-aarhus-midtby.pdf>. Tilgået 9. maj 2025.
- Annika Agger, 2005.** Demokrati og deltagelse – et borgerperspektiv på kvarterløft. PhD thesis, Statens Byggeforskningsinstitut, Hørsholm. https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/549479484/Demokrati_og_deltagelse_1_.pdf. Tilgået 16. maj 2025.
- Assunção-Denis og Tomalty, 2019.** Marie-Ève Assunção-Denis og Ray Tomalty. *Increasing cycling for transportation in Canadian communities: Understanding what works*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 123, 288–304, 2019. ISSN 0965-8564. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.11.010>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856417314684>. Tilgået: 28. februar 2025.
- Banerjee et al., 2022.** Aparna Banerjee, Mirosława Łukawska, Anders Fjendbo Jensen og Sonja Haustein. *Facilitating bicycle commuting beyond short distances: insights from existing literature*. Transport Reviews, 42(4), 526–550, 2022. ISSN 0144-1647. doi: 10.1080/01441647.2021.2004261.
- Biernat et al., 2018.** Elżbieta Biernat, Sonia Buchholtz og Piotr Bartkiewicz. *Motivations and barriers to bicycle commuting: Lessons from Poland*. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 55, 492–502, 2018. ISSN 1369-8478. doi:

- <https://doi.org/10.1016/j.trf.2018.03.024>.
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847817306435>. Tilgået: 28. februar 2025.
- Bowen, 2009.** Glenn Bowen. *Document Analysis as a Qualitative Research Method*. Qualitative Research Journal, 9, 27–40, 2009. doi: 10.3316/QRJ0902027.
- Brinkmann og Tanggaard, 2020.** Svend Brinkmann og Lene Tanggaard. *Kvalitative metoder*. ISBN: 978-87-412-7726-4, Paperback. Hans Reitzels Forlag, 2020.
- Bryman, 2012.** Alan Bryman. *Social Research methods*. ISBN: 978-0-19-958806-3, Paperback. Oxford university press, 2012.
- Calvey et al., 2015.** J.C. Calvey, J.P. Shackleton, M.D. Taylor og R. Llewellyn. *Engineering condition assessment of cycling infrastructure: Cyclists' perceptions of satisfaction and comfort*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 78, 134–143, 2015. ISSN 0965-8564. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2015.04.031>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856415001172>. Tilgået: 28. februar 2025.
- COWI, 2024.** COWI. *Tværgående brugerundersøgelse på Supercykelstierne*. <https://supercykelstier.dk/wp-content/uploads/2024/12/Tvaergaaende-brugerundersoegelse-2024.pdf>, 2024. Tilgået: 1. juni 2025.
- COWI, 2018.** COWI. *Evaluering af afmærkning*, 2018. https://supercykelstier.dk/wp-content/uploads/2020/05/Evaluering-af-afmaerkning-2018_cowi_Med-pil.pdf. Tilgået: 1. juni 2025.
- Cykelsportenkort, 2024.** Cykelsportenkort. *Cykling gennem historien: Hvordan Danmark blev en cykelnation*, 2024. <https://www.cykelsportenkort.dk/2024/03/20/cykling-gennem-historien-hvordan-danmark-blev-en-cykelnation/>. Tilgået d. 04-02-2025.
- Danmarks Statistik, 2024.** Danmarks Statistik. *Statistikbanken*, 2024. <https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=1280>.
- Farbøl et al., 2025.** Rosana Farbøl, Astrid Elkjær Sørensen og Thorsten Borring Olesen. *Oliekriserne og deres betydning for dansk økonomi, 1973-1991*, 2025. https://danmarkshistorien.lex.dk/Oliekriserne_og_deres_betydning_for_dansk_Åkonomi,_1973-1991. Tilgået: 30. maj 2025.
- Flyvbjerg, 2006.** Bent Flyvbjerg. *Five Misunderstandings About Case-Study Research*. Sage, 2006.
- Frederikssund Kommune, 2022.** Frederikssund Kommune. *Mobilitetsplan*, 2022. <https://www.frederikssund.dk/Borger/Natur-og-trafik/trafik/mobilitetsplan?download=PDF>. Tilgået 12. maj 2025.

- GeoDanmark, 2025.** GeoDanmark. *GeoFA-kort: Cykelknudepunkter og -strækninger*, 2025.
https://geofa-kort.geodanmark.dk/app/fkg/?config=/api/v2/configuration/fkg/configuration_fkg_udgivet_5f465f5d3181f687353260.json#Basis_kort/8/9.8328/55.9892/fkg.t_5609_cykelknudepunktsstraekninger,fkg.t_5608_cykelknudepunkter. Tilgået 3. juni 2025.
- Haderslev Kommune, 2021.** Haderslev Kommune. *Stier*, 2021. <https://kommuneplan2021.haderslev.dk/hovedstruktur-og-retningslinjer/5-hoej-mobilitet-og-baeredygtig-forsyning/51-veje/512-veje-og-stier-haderslev-kommune/5122-stier/>. Tilgået 2. juni 2025.
- Hallberg et al., 2021.** Martin Hallberg, Thomas Kjær Rasmussen og Jeppe Rich. *Modelling the impact of cycle superhighways and electric bicycles*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 149, 397–418, 2021. ISSN 0965-8564. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2021.04.015>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856421001130>.
- Hedensted Kommune, 2020.** Hedensted Kommune. *Stiplan 2020–2030*, 2020.
<https://hedensted.viewer.dkplan.niras.dk/plan/36#/12503>. Tilgået 12. maj 2025.
- Heinen et al., 2009.** Eva Heinen, Kees Maat og G. Wee. *The effect of work-related factors on the bicycle commute mode choice in the Netherland*. Transportation, 40, 2009. doi: 10.1007/s11116-012-9399-4.
- Heinen et al., 2010.** Eva Heinen, Bert van Wee og Kees Maat. *Commuting by Bicycle: An Overview of the Literature*. Transport Reviews, 30(1), 59–96, 2010. ISSN 0144-1647.
- Heinen et al., 2011.** Eva Heinen, Kees Maat og Bert van Wee. *Day-to-Day Choice to Commute or Not by Bicycle*. Transportation Research Record, 2230(1), 9–18, 2011. doi: 10.3141/2230-02.
<https://doi.org/10.3141/2230-02>.
- Horsens Kommune, 2017.** Horsens Kommune. *Trafik 2030: Strategi for fremtidens infrastruktur i Horsens*, 2017. <https://horsens.cowiplan.dk/media/19608/trafik-2030.pdf>. Tilgået: 12. februar 2025.
- Horsens Kommune, 2025.** Horsens Kommune. *Mobilitetsplan 2035: Vedtaget*, 2025.
<https://dagsordener.horsens.dk/vis/pdf/bilag/79df2ec0-c74d-4ec6-9f16-e8701d810ca8/?redirectDirectlyToPdf=false>. Tilgået: 9. maj 2025.
- Horsens Kommune, 2024.** Horsens Kommune. *Screeningsnotat Hedestedruten*, 2024. Tilsendt 11. april 2025.
- Horsens Kommune, 2021.** Horsens Kommune. *Nye cykelstier er på vej mellem flere oplandsbyer og Horsens*, 2021. <https://horsens.dk/omhorsenskommune/presse/pressemeddelelser/nyecykelstiererpaavejmellemlereoplandsbyeroghorsens>. Tilgået: 14. februar 2025.

- Hundebøll, 2024.** Sune Hundebøll. *Da cyklen kom til København*, 2024. <https://bibliotek.kk.dk/articles/historie/kobenhavns-historie/da-cyklen-kom-til-kobenhavn>. Tilgået 31. maj 2025.
- Kingham et al., 2011.** Simon Kingham, K. Taylor og G. F. Koorey. *Assessment of the type of cycling infrastructure required to attract new cyclists*. NZgovernment, 2011.
- Kolding Kommune, 2017.** Kolding Kommune. *Cykelstier i Kolding*, 2017. <https://www.kolding.dk/borger/trafik-veje-og-parker/trafik-og-mobilitet/cykler-i-kolding/cykelstier>. Tilgået: 14. februar 2025.
- Kommunernes Landsforening, 2024.** Kommunernes Landsforening. *Kommunalbestyrelsens opgave*, 2024. <https://www.kl.dk/politik/fakta-om-kommunalbestyrelserne/kommunalbestyrelsens-opgave>. Tilgået 2. juni 2025.
- Kristensen og Hussain, 2019.** Catharina Juul Kristensen og M. Azhar Hussain. *Metoder i samfundsvidenskabernes*. ISBN: 978-87-593-3098-2, Paperback. Samfundslitteratur, 2019.
- Kroesen og Handy, 2013.** Maarten Kroesen og Susan Handy. *The relation between bicycle commuting and non-work cycling: Results from a mobility panel*. Transportation, 41, 2013. doi: 10.1007/s11116-013-9491-4.
- Laird et al., 2013.** James Laird, Matthew Page og Shujie Shen. *The value of dedicated cyclist and pedestrian infrastructure on rural roads*. Transport Policy, 29, 86–96, 2013. ISSN 0967-070X. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2013.04.004>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070X13000553>.
- Liu et al., 2021.** Chengxi Liu, Andreas Tapani, Ida Kristoffersson, Clas Rydergren og Daniel Jonsson. *Appraisal of cycling infrastructure investments using a transport model with focus on cycling*. Case Studies on Transport Policy, 9(1), 125–136, 2021. ISSN 2213-624X. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213624X2030122X>.
- Lizana et al., 2021.** Maximiliano Lizana, Alejandro Tudela og Arnaldo Tapia. *Analysing the influence of attitude and habit on bicycle commuting*. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 82, 70–83, 2021. ISSN 1369-8478. doi: <https://doi.org/10.1016/j.trf.2021.07.015>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847821001741>. Tilgået: 27. februar 2025.
- Macedo Filho et al., 2024.** Francisco Edson Macedo Filho, Huub Ploegmakers, Joost de Kruijf og Dirk Bussche. *Cycle highway effects: Assessing modal choice to cycling in the Netherlands*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 189, 2024. doi: 10.1016/j.tra.2024.104216. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85201700360&doi=10.1016%2fj.tra.2024.104216&partnerID=40&md5=0de6d12cfa9b87fb9e13b35000467e0c>. Tilgået: 27. februar 2025.

- McCreery-Phillips og Heydari, 2023.** Samuel McCreery-Phillips og Shahram Heydari. *Neighbourhood characteristics and bicycle commuting in the Greater London area*. Transport Policy, 142, 152 – 161, 2023. doi: 10.1016/j.tranpol.2023.08.007.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85171582566&doi=10.1016%2fj.tranpol.2023.08.007&partnerID=40&md5=7c9dbbca5e62d6de23c7381ffa1997a3>. Tilgået: 27. februar 2025.
- Midtjylland, 2024.** Region Midtjylland. *Forlængelse af aftale om Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland 2024-2028*, 2024. <https://norddjurs.meetingsplus.dk/welcome-da/udvalg/miljo-og-teknikudvalget/20-11-2023/protocol/151-supercykelstisamarbejdet-i-region-midtjylland-samarbejdsaftale-2024-2028pdf?downloadMode=open>. Tilgået: 12. maj 2025.
- Monteiro et al., 2023.** João Monteiro, Nuno Sousa, Eduardo Natividade-Jesus og João Coutinho-Rodrigues. *The Potential Impact of Cycling on Urban Transport Energy and Modal Share: A GIS-Based Methodology*. ISPRS International Journal of Geo-Information, 12, 2023. ISSN 2220-9964. <https://www.mdpi.com/2220-9964/12/2/48>. Tilgået: 27. februar 2025.
- Næss, 2012.** Peter Næss. *Planlægning - hvorfor og hvordan*, 2012.
<https://www.yumpu.com/da/document/read/18067796/planlaegning-hvorfor-og-hvordan-ks>.
- Oakil et al., 2016.** Abu Toasin Md Oakil, Dick Ettema, Theo Arentze og Harry Timmermans. *Bicycle commuting in the Netherlands: An analysis of modal shift and its dependence on life cycle and mobility events*. International Journal of Sustainable Transportation, 10(4), 376–384, 2016. ISSN 1556-8318. doi: <https://doi.org/10.1080/15568318.2014.905665>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1556831822005287>. Tilgået: 28. februar 2025.
- Odense, 2025.** Odense. *Supercykelstier - Cyklisternes By*, 2025.
<https://www.cyklisternesby.dk/generelt/planlaegning/supercykelstier>. Tilgået: 14. februar 2025.
- Odense Kommune, 2019.** Odense Kommune. *Odense Kommunes Borgerpanel*, 2019.
<https://www.odense.dk/politik/faa-indflydelse/vores-odense-borgerpanel/panelundersogelser-2019>. Tilgået 30. maj 2025.
- Olsson et al., 2019.** John Ryding Olsson, Niels Ahrengot og Mette Lindegaard Attrup. *Power i projekter og portefølje*. ISBN: 978-87-574-4396-7, Paperback. Djøf Forlag, 2019.
- Prætorius, 2022.** Lisa Prætorius. *Analyse af dokumenter*, 2022.
<https://laeremiddel.dk/viden-og-vaerktoejjer/datakodning-analyse-og-fortolkning-af-empiriske-data/analysetilgange-til-forskellige-empirityper/analyse-af-dokumenter/>.

- Pucher og Buehler, 2008.** John Pucher og Ralph Buehler. *Making Cycling Irresistible: Lessons from The Netherlands, Denmark and Germany*. Transport Reviews, 28(4), 2008. doi: 10.1080/01441640701806612. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01441640701806612>. Tilgået d. 04-02-2025.
- Raffler et al., 2019.** Clemens Raffler, Tadej Brezina og Günter Emberger. *Cycling investment expedience: Energy expenditure based Cost-Path Analysis of national census bicycle commuting data*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 121, 360–373, 2019. ISSN 0965-8564. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856417303087>. Tilgået: 28. februar 2025.
- Randers Kommune, 2019.** Randers Kommune. *Mobilitetsstrategi 2019*, 2019. <https://www.randers.dk/udvikling-by-og-land/trafik-og-mobilitet/mobilitetsstrategi/>. Tilgået 12. maj 2025.
- Region Midtjylland, 2025.** Region Midtjylland. *Regionens arbejde med trafik*, 2025. <https://www.ru.rm.dk/trafik/regionens-arbejde-med-trafik/#1381697>. Tilsendt 13. maj 2025.
- Region Syddanmark, 2022.** Region Syddanmark. *Partnerskabserklæring for Cykelalliance Syd*, 2022. https://regionsyddanmark.dk/media/52kkhevh/cykelalliance-syd_partnerskabserkl%C3%A6ring_final.pdf. Tilgået 3. juni 2025.
- Roskilde Universitetsbibliotek, 2024.** Roskilde Universitetsbibliotek. *Litteratursøgning i 6 trin - 1. Søgeord og søgestreng*. <https://libguides.ruc.dk/litteratursogning/soegeordogsoegestrenge>, 2024. Tilgået: 28. februar 2025.
- Rybels et al., 2024.** Stijn Rybels, Thomas Vanoutrive, David Corradi og Tom Coppens. *Bicycle commuting beyond short distances: built environment, socio-demographic factors and type of bicycle influencing the choice to cycle to three university campuses*. European Journal of Transport and Infrastructure Research, page 111 – 132, 2024. doi: 10.59490/ejtir.2024.24.4.7013. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85215539868&doi=10.59490%2fejtir.2024.24.4.7013&partnerID=40&md5=5e6abdf82f885f0cac322b14754a8732>. Tilgået: 27. februar 2025.
- Saaty, 2008.** Thomas L. Saaty. *Decision Making with the Analytic Hierarchy Process*. International Journal of Services Sciences, 1(1), 83–98, 2008. <https://www.rafikulislam.com/uploads/resourses/197245512559a37aadea6d.pdf>.
- Scappini, 2022.** Beatrice Scappini. *The regional cycle network of Sardinia: upgrading the accessibility of rural areas through a comprehensive island-wide cycle network*. Eur. Transp., 14(10), 2022. doi: <https://doi.org/10.1186/s12544-022-00533-6>.

Schipperijn, 2025. Jasper Schipperijn. *Syddansk Universitet - Personlig profil*, 2025.

<https://portal.findresearcher.sdu.dk/da/persons/jsc>.

Schmidt et al., 2024. Tanja Schmidt, Trine Top Klein-Wengel, Lars Breum Christiansen, Karsten Elmoose-Østerlund og Jasper Schipperijn. *Identifying the potential for increasing cycling in Denmark: Factors associated with short-distance and long-distance commuter cycling*. Journal of Transport and Health, 38, 2024. ISSN 2214-1405. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jth.2024.101870>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214140524001166>. Tilgået: 11. februar 2025.

Schoner et al., 2015. Jessica E. Schoner, Jason Cao og David M. Levinson. *Catalysts and magnets: Built environment and bicycle commuting*. Journal of Transport Geography, 47, 100–108, 2015. ISSN 0966-6923. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.07.007>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966692315001301>. Tilgået: 28. februar 2025.

Sekretariatet for Supercykelstier, 2024a. Sekretariatet for Supercykelstier. *Sti og tracé på supercykelstier – Typer af cykelsti*, 2024a. <https://supercykelstier.dk/koncept/design-og-anlaeg/sti-og-trace-paa-supercykelstier/#cykelstityper>. Tilgået 15. maj 2025.

Sekretariatet for Supercykelstier, 2023. Sekretariatet for Supercykelstier. *Organisering og finansiering af Supercykelstisamarbejdet i hovedstadsregionen*, 2023.
<https://supercykelstier.dk/koncept/organisering-og-finansering/>. Tilgået 15. maj 2025.

Sekretariatet for Supercykelstier, I.A. Sekretariatet for Supercykelstier. *Koncept for Supercykelstier*, I.A. <https://supercykelstier.dk/koncept/>. Tilgået: 4. februar 2025.

Sekretariatet for Supercykelstier, 2024b. Sekretariatet for Supercykelstier. *Krydsninger på supercykelstier*, 2024b. <https://supercykelstier.dk/koncept/design-og-anlaeg/krydsninger-paa-supercykelstier/>. Tilgået 16. maj 2025.

Sekretariatet for Supercykelstier, 2024c. Sekretariatet for Supercykelstier. *Planlægning*, 2024c.
<https://supercykelstier.dk/koncept/planlaegning/>. Tilgået: 11. februar 2025.

Silkeborg Kommune, 2023. Silkeborg Kommune. *Cykelhandlingsplan 2023*, 2023.
<https://silkeborgsektorplaner.viewer.dkplan.niras.dk/plan/93#/27925>. Tilgået 9. maj 2025.

Skanderborg Kommune, 2016. Skanderborg Kommune. *Trafikpolitik 2016: Mobilitet, trafiksikkerhed og kollektiv trafik*, 2016.
<https://www.skanderborg.dk/Files/Files/politikker/Trafikpolitik.pdf>. Tilgået 9. maj 2025.

Sonne, 2023. Claus Sonne. *Supercykelstierne skal gøres super*, 2023.

<https://www.midtjyllandsavis.dk/artikel/23a3b93f-fb5b-4017-a966-44dd92054819/>.

Tilgået 15. maj 2025.

Supercykelstisamarbejdet, November 2020. Supercykelstisamarbejdet. *Udkast til aftale om Supercykelsti-samarbejde i Region Midtjylland*, November 2020.

https://www.rm.dk/siteassets/om-os/aktuelt/2020/11-november/punkt_21_bilag_2_udkast_til_aftale_om_supercykelsti_samarbejde_i_region_midtjylland.pdf. Tilgået: 14. april 2025.

Supercykelstisamarbejdet, 2024a. Supercykelstisamarbejdet. *Servicetiltag på supercykelstier*, 2024a.

<https://supercykelstier.dk/koncept/design-og-anlaeg/servicetiltag-paa-supercykelstier/>. Tilgået 16. maj 2025.

Supercykelstisamarbejdet, 2024b. Supercykelstisamarbejdet. *Supercykelstisamarbejdets 15-års jubilæum 2024*, 2024b.

https://supercykelstier.dk/download_pdf_image?id=8647. Tilgået 2. juni 2025.

Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden, 2025. Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden. *Visionsplan 2045*, 2025.

https://supercykelstier.dk/wp-content/uploads/2023/01/Visionsplan-2045_2023.pdf.

Tilgået 30. maj 2025.

Supercykelstisamarbejdet Region Midtjylland, I.A. Supercykelstisamarbejdet Region

Midtjylland. *Koncept*, I.A. <https://supercykelstier.dk/koncept/>. Tilgået 16. maj 2025.

Syddansk Universitet, 2023. Syddansk Universitet. *Hvordan får vi flere danskere til at vælge cyklen fremfor bilen?*, 2023.

<https://www.sdu.dk/da/nyheder/cykelfremme>. Tilgået: 20. februar 2025.

Syddjurs Kommune, 2021. Syddjurs Kommune. *Mobilitetsplan 2021–2030*, 2021.

<https://www.syddjurs.dk/media/siupzq4p/syddjurs-mobilitetsplan-v5.pdf>. Tilgået 9. maj 2025.

Transportministeriet, 2008. Transportministeriet. *Bæredygtig transport - bedre infrastruktur*, 2008.

<https://www.ft.dk/samling/20081/almdel/tru/bilag/134/621463.pdf>. Tilgået 30. maj 2025.

Transportministeriet, 2016. Transportministeriet. *Bekendtgørelse om cyklers indretning og udstyr m.v.*, 2016.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2016/976>. Tilgået 16. maj 2025.

Transportministeriet, 2012. Transportministeriet. *Bekendtgørelse om tilskud til projekter under »Pulje til supercykelstier i større byer«*, 2012.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2012/1448>. Tilgået: 30. maj 2025.

Transportministeriet, 2014. Transportministeriet. *Bekendtgørelse om supercykelstier under »Pulje til supercykelstier og cykelparkering«*, 2014.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2014/1073>. Tilgået: 30. maj 2025.

- Transportministeriet, 2024a.** Transportministeriet. *Udmøntnings- og administrationsgrundlag for cykelpuljen i 2024 og 2025*, 2024a. <https://www.trm.dk/media/kyzhjvpa/udmoentnings-og-administrationsgrundlag-for-cykelpuljen-i-2024-og-2025ny.pdf>. Tilgået 9. maj 2025.
- Transportministeriet, 2024b.** Transportministeriet. *Over 100 millioner kroner til statslige cykelstier*, 2024b. <https://www.trm.dk/nyheder/2024/over-100-millioner-kroner-til-statslige-cykelstier>. Tilgået 9. maj 2025.
- Transportministeriet, 2021.** Transportministeriet. *Aftale om Infrastrukturplan 2035*, 2021. <https://www.trm.dk/politiske-aftaler/2021/aftale-om-infrastrukturplan-2035-aftale>. Tilgået 2. juni 2025.
- Urban Creators, 2024.** Urban Creators. *Evaluering af Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland 2021-2024*, 2024. Tilsendt 9. december 2024.
- Vanparijs et al., 2020.** J. Vanparijs, J. Van Cauwenberg, L. Int Panis, E. Van Hecke, D. Gillis, S. Gautama, R. Meeusen og B. de Geus. *Cycling exposure and infrastructural correlates in a Flemish adolescent population*. Journal of Transport & Health, 16, 100812, 2020. ISSN 2214-1405. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100812>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221414051930310X>. Tilgået: 28. februar 2025.
- Vejdirektoratet, 2023a.** Vejdirektoratet. *Cykelregnskab*, 2023a. <https://stormgmtpbie.z6.web.core.windows.net/cykelregnskab.html>.
- Vejdirektoratet, 2023b.** Vejdirektoratet. *Det nationale cykelregnskab - Cykelture*, 2023b. <https://stormgmtpbie.z6.web.core.windows.net/cykelregnskab.html>. Tilgået: 27. marts 2025.
- Vejdirektoratet, 2025a.** Vejdirektoratet. *Guide om tilskud fra Pulje til cykelprojekter 2025*, 2025a. https://api.vejdirektoratet.dk/sites/default/files/2025-03/Guide%20til%20Cykelpulje_kommunale%20anl%C3%A6g%202025%201.pdf. Tilgået: 17. maj 2025.
- Vejdirektoratet, 2016.** Vejdirektoratet. *Håndbog om Supercykelstier*, 2016. <https://vejregler.dk/h/7e0fba84-06dd-483b-898a-c7b3e3affaa1/73dcd469bf9341778c23d7a874135f8a?showExact=true>. Tilgået: 11. februar 2025.
- Vejdirektoratet, 2017.** Vejdirektoratet. *Håndbog vejvisning for cyklister*, 2017. <https://vejregler.dk/h/7e0fba84-06dd-483b-898a-c7b3e3affaa1/vd20170173?showExact=true#page=15&dest=XYZ,83,757,0>. Tilgået: 01. Juni 2025.
- Vejdirektoratet, 2025b.** Vejdirektoratet. *Administration af cykelpuljer*, 2025b. <https://www.vejdirektoratet.dk/side/administration-af-cykelpuljer>. Tilgået: 30. maj 2025.

- Vejdirektoratet, 2018.** Vejdirektoratet. *Hvorfor stiller vi cyklen?*, 2018. https://www.vejdirektoratet.dk/sites/default/files/publications/hvorfor_stiller_vi_cyklen.pdf. Tilgået: 11. februar 2025.
- Vejdirektoratet, 2024.** Vejdirektoratet. *Fra cykelby til cykelland*, 2024. https://api.vejdirektoratet.dk/sites/default/files/2024-01/Fra%20cykelby%20til%20cykelland_webtilg%C3%A6ngelig_FINAL.pdf. Tilgået 12. maj 2025.
- Vejdirektoratet, 2019.** Vejdirektoratet. *Pixi-udgave af cykelpuljeprojekter 2009–2014*, 2019. https://www.vejdirektoratet.dk/sites/default/files/2019-12/pixie%20udgave_cykelpuljer.pdf. Tilgået 13. maj 2025.
- Wahlgren og Schantz, 2014.** Lina Wahlgren og Peter Schantz. *Exploring Bikeability in a Suburban Metropolitan Area Using the Active Commuting Route Environment Scale (ACRES)*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 11(8), 8276–8300, 2014. ISSN 1660-4601. doi: 10.3390/ijerph110808276. <https://www.mdpi.com/1660-4601/11/8/8276>. Tilgået: 28. februar 2025.
- Øhrberg, 2024.** Kenneth Øhrberg. *Cyklistforbundet: Sundhedsudspillet trækker tæppet væk under supercykelstierne*, 2024. <https://www.altinget.dk/sundhed/artikel/cyklistforbundet-sundhedsudspillet-traekker-taepet-vaek-under-supercykelstierne>.

Bilag

A | Bilag 1 Litteraturstudie

A.1 Søgeprotokol fra Scopus

Søgestreng	Resultater	Irrelevante	Mulige	Relevante
TITLE-ABS-KEY ("Cycle superhighways*"OR "cycling infrastructure*"OR "bicycle commuting"OR "commuting") AND PUBYEAR >1999 AND PUBYEAR <2026 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "ch") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "re")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ENGI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ENVI")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English"))	8.515	-	-	-
TITLE-ABS-KEY ("Cycle superhighways*"OR "cycling infrastructure*"OR "bicycle commuting"AND "commuting") AND PUBYEAR >1999 AND PUBYEAR <2026 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "ch") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "re")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ENGI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ENVI")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English"))	168	-	-	-

Søgestreng	Resultater	Irrelevante	Mulige	Relevante
TITLE-ABS-KEY ("Cycle superhighways*"OR "cycling infrastructure*"OR "bicycle commuting"AND "commuting") AND PUBYEAR >1999 AND PUBYEAR <2026 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "ch") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "re")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ENGI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ENVI")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English")) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Commuting") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Cycle Transport") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Bicycles") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Cycling") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Bicycle Commuting"))	130	109	21	17

A.2 Søgeprotokol fra TRID

Søgestreng	Resultater	Irrelevante	Mulige	Relevante
(keywords containing Cycle superhighways* OR "cycling infrastructure*"OR "bicycle commuting"AND "commuting")	10.294	-	-	-
(result type: Articles and papers, Reports, books, and collections keywords containing "Cycle superhighways*"OR "cycling infrastructure*"OR "bicycle commuting"OR "commuting")	10.152	-	-	-

Søgestreng	Resultater	Irrelevante	Mulige	Relevante
(result type: Articles and papers, Reports, books, and collections keywords containing "Cycle superhighways*"OR "cycling infrastructure*"OR "bicycle commuting"OR "commuting"between dates 2000 - 2025)	6.913	-	-	-
(result type: Articles and papers, Reports, books, and collections and language: English keywords containing "Cycle superhighways*"OR "cycling infrastructure*"OR "bicycle commuting"OR "commuting"between dates 2000 - 2025)	6.538	-	-	-
(subject: Environment, Pedestrians and Bicyclists, Public Transportation and result type: Articles and papers, Reports, books, and collections and language: English keywords containing "Cycle superhighways*"OR "cycling infrastructure*"OR "bicycle commuting"OR "commuting"between dates 2000 - 2025)	3.958	-	-	-
(keywords containing ("Cycle superhighways*"OR "cycling infrastructure*"OR "bicycle commuting"AND "commuting"))	1.310	-	-	-
(subject: Environment, Passenger Transportation, Pedestrians and Bicyclists and result type: Articles and papers, Reports, books, and collections and language: English keywords containing ("Cycle superhighways*"OR "cycling infrastructure*"OR "bicycle commuting"AND "commuting") and abstract containing Cycle Transport OR LIMIT-TO "Cycle highway"OR LIMIT-TO Bicycles OR LIMIT-TO Cycling OR LIMIT-TO "Bicycle Commuting"between dates 2000 - 2026)	120	95	25	10

A.3 Resultater

Kilde	Beskrivelse
Rybels et al. [2024]	En belgisk undersøgelse af 6.425 universitetsansatte viser, at el-cykler og speed-pedeles fremmer pendling over længere afstande. Sikker cykelinfrastruktur og tætte byområder øger sandsynligheden for at vælge cyklen.
Macedo Filho et al. [2024]	En artikel fra 2024 der undersøgte, om etableringen af supercykelstier i Holland har medført et skift fra bil til cykel blandt pendlere. Resultaterne indikerer, at supercykelstier fremmer længere cykelture mellem byområder og arbejdspladser og uddannelsessteder.
McCreery-Phillips og Heydari [2023]	En artikel fra 2023 der undersøger hvilke faktorer påvirker cykelpendling både bløde faktorer som adfærd og hårde som infrastruktur bliver undersøgt. Resultaterne viser, at befolkningssammensætning og bilejerskab varierer mellem bydele, og hermed variere de vigtigste faktorer også.
Monteiro et al. [2023]	En artikel der undersøger en GIS-baseret metode til at estimere potentielle effekter af cykelinfrastruktur på transportmiddelvalg i byområder. Ved at analysere sandsynligheden for aktive ture kan metoden forudsige, hvor meget cykling kan øge og reducere energiforbruget.
Banerjee et al. [2022]	Artiklen undersøger eksisterende litteratur der undersøger cykel-fremme ift. pendling over lange afstande. Det fokuserer på faktorer, som cykelinfrastruktur, elcykler og politiske tiltag, der kan gøre lange cykelture mere attraktive. Resultaterne viser, at forbedret infrastruktur er afgørende for at øge cykling på længere distancer.
Lizana et al. [2021]	En artikel fra 2021 af Lizana et al. der analysere hvordan holdninger og vaner påvirker valget af cykel som transportmiddel til arbejde. Resultaterne fra artiklen viser, at positive holdninger og etablerede cykelvaner øger sandsynligheden for at vælge cyklen frem for andre transportmidler.

Kilde	Beskrivelse
Vanparijs et al. [2020]	En artikel af Vanparijs et al. analyserede cykelvaner blandt unge fra Flandern i Belgien og fandt, at veje uden dedikeret cykelstier og med høje hastighedsgrænser for bilerne udgør en høj risiko for uheld.
Assuncao-Denis og Tomalty [2019]	Artiklen undersøger faktorer, der kan bidrage til øget cykling til daglige formål. Gennem interviews med ingeniører, planlæggere, aktivister, politikere og akademikere blev det konstateret, at en kombination af forbedret cykelinfrastruktur, politisk støtte og samfundsengagement var afgørende for at fremme cykelpendling. Desuden blev det bemærket, at identificering af områder med potentiale for øget cykling og implementering af sikre ruter i disse områder er essentielt for at øge cykelandelen i det samlede transportarbejde.
Raffler et al. [2019]	Artiklen præsenterer en GIS-baseret metode, der anvender data om energiforbrug og nationale folketællingsdata om cykelpendling til at identificere, hvor investeringer i cykelinfrastruktur vil være mest effektive. Ved at analysere energiforbruget mellem og inden for østrigske kommuner søger metoden at optimere planlægningen af cykelinfrastruktur.
Biernat et al. [2018]	Artiklen undersøger cykelpendling i Polen og identificerede både positive og negative faktorer for at cykle. De positive faktorer omfattede sundhedsfordele, økonomiske besparelser og miljøhensyn. De primære negative faktorer var utilstrækkelig cykelinfrastruktur, sikkerhedsbekymringer og ugunstige vejforhold. For at fremme cykling anbefales det at forbedre infrastrukturen og trafiksikkerheden.
Oakil et al. [2016]	Artiklen undersøgte, hvordan livsbegivenheder påvirker skift til cykelpendling i Nederlandene. Data fra undersøgelsen blev anvendt til at identificere faktorer som ændringer i arbejdssituation, jobskifte og husstandsbegebenheder, der påvirker beslutningen om at skifte til cykel som transportmiddel. For eksempel kan ændringer i arbejdssituation eller flytning motivere individer til at vælge cyklen til daglig transport, det modsatte kan også være aktuelt.

Kilde	Beskrivelse
Calvey et al. [2015]	Artiklen analyserede cyklisteres tilfredshed og komfort i forhold til cykelinfrastrukturens tilstand. Resultaterne viste, at tilfredshed er tæt forbundet med både komfort og sikkerhed. For at vurdere disse faktorer blev der udviklet en inspektionsmetode, der inkluderer brugen af instrumenter på cyklen til at evaluere stioverfladens tilstand baseret på data fra instrumentet. Denne tilgang kan hjælpe med at forbedre vedligeholdelsen af cykelstier.
Schoner et al. [2015]	Artiklen analyserer, hvordan det infrastruktur og byplanlægning påvirker cykelpendling og introducerede begreberne " <i>katalysatorer</i> " og " <i>magneter</i> ". <i>Magneter</i> refererer til cykelinfrastruktur, der tiltrækker allerede eksisterende cyklister til et område, mens <i>katalysatorer</i> er faktorer, der motiverer gående og bilister til at begynde at cykle. Resultaterne indikerer, at cykelstier primært fungerer som <i>magneter</i> ved at tiltrække allerede cyklende borgere snarere end at omvende bilister til cykling. For at øge cykelpendling anbefales det at kombinere udviklingen af cykelinfrastruktur med andre tiltag, der fremmer cykling blandt bilister.
Wahlgren og Schantz [2014]	Artiklen undersøger brugen af Active Commuting Route Environment Scale (ACRES) til at evaluere cyklisteres opfattelser af deres pendlerruter i Stockholms forstæder. Resultaterne fremhæver, at faktorer som ruteæstetik, sikkerhed og infrastruktur påvirker cyklisteres tilfredshed og valg af ruter. I artiklen konkludere de at ACRES er et effektivt værktøj til at identificere områder, hvor cykelinfrastrukturen kan forbedres.
Kroesen og Handy [2013]	I artiklen undersøges sammenhængen mellem cykelpendling og cykling til andre formål, såsom indkøb. Ved hjælp af data fra det hollandske mobilitetspanel anvendte forskerne to modeller til at undersøge sammenhængen. Resultaterne indikerer, at engagement i cykelpendling kan øge sandsynligheden for at brugerne benytter cykling til andre formål. Dette tyder på, at fremme af cykling i én kontekst kan have en positiv effekt på andre cykelaktiviteter.

Kilde	Beskrivelse
Scappini [2022]	I artiklen undersøges udviklingen af Sardiniens regionale cykelnetværk for at forbedre adgangen til landdistrikter. Det fokuserer på en strategi, der integrerer cykelinfrastruktur med eksisterende transportmuligheder. Forbedringerne sigter mod at fremme bæredygtig mobilitet og turisme på øen. Resultaterne fra artiklen understreger cykelnettets potentiale til at styrke regional sammenhæng og skabe god samfundsøkonomi.
Hallberg et al. [2021]	Artiklen undersøger effekten af supercykelstier og elcykler på transportvaner. I artiklen anvender Hallberg modeller til at vurdere, hvordan forbedret infrastruktur og teknologi kan øge cykelpendling over længere afstande. Resultaterne viser, at elcykler og cykelstier kan reducere bilafhængighed og fremme bæredygtig mobilitet.
Liu et al. [2021]	Artiklen evaluerer investeringer i cykelinfrastruktur ved hjælp af en transportmodel med fokus på cykling. Modellen analyserer, hvordan forbedringer i cykelnetværket påvirker transportadfærd og mobilitet. Resultaterne viser, at strategiske investeringer kan øge cykelbrug og reducere trængsel på vejene. Forskningen understreger vigtigheden af rationelle databaserede beslutninger for effektiv planlægning.
Heinen et al. [2009]	Artiklen undersøger, hvordan arbejdsrelaterede faktorer påvirker valget af cykel som transportmiddel i Nederlandene. Det analyserer elementer som afstand, fleksible arbejdstider og faciliteter på arbejdspladsen som bad. Resultaterne viser, at incitamenter som cykelvenlige faciliteter og kørselsfradrag kan øge cykelpendling.
Kingham et al. [2011]	Artiklen vurderer, hvilken type cykelinfrastruktur der er nødvendig for at tiltrække nye cyklister. I artiklen analyseres faktorer som sikkerhed, ruteadgang og komfortniveau. Resultaterne viser, at separate cykelstier og et sammenhængende netværk af cykelstier øger cyklens attraktivitet.
Laird et al. [2013]	Artiklen undersøger værdien af separate cykelstier på landeveje. Det analyserer sikkerhedsmæssige, økonomiske og mobilitetsmæssige fordele ved separate cykelstier. Resultaterne viser, at cykelstier reducerer ulykker og fremmer cyklisme i landområder.

Kilde	Beskrivelse
Heinen et al. [2011]	I artiklen undersøges de daglige beslutninger ift. at pendle på cykel eller vælge alternative transportmiddel som offentlig transport eller bil. Artiklen undersøger faktorer som vejr, afstand, infrastruktur og personlige vaner. Resultaterne viser, at forbedret cykelinfrastruktur kan øge cykelpendling.
Heinen et al. [2010]	Artiklen giver en oversigt over litteraturen om cykelpendling og de faktorer, der påvirker valg af cykel som transportmiddel. Det undersøger infrastruktur, politikker, sundhedsmæssige fordele og miljøpåvirkninger. Resultaterne viser, at forbedret infrastruktur og støtteordninger kan øge cykelpendlingen.

B | Dokumentstudie - cykelinfrastruktur i planer

B.1 Dokumentkortlægning

For at danne et vidensgrundlag for den nuværende planlægning af supercykelstier i Danmark og i samarbejdskommunerne i Region Midtjylland er der udarbejdet et dokumentstudie. Dette dokumentstudie er inddelt i kategorier jf. afsnit 3.2.2.

- Primære dokumenter: I en kontekst af cykelinfrastruktur i planer for Midtjylland er de primære dokumenter: Mobilitetsplaner, Cykelhandleplaner og supercykelsti-relaterede dokumenter.
- Sekundære dokumenter: I en kontekst af cykelinfrastruktur i planer for Midtjylland er de sekundære dokumenter: videncenter for cykelfremmes dokumenter, kommuneplaner i de relevante kommuner og dokumenter fra sekretariatet i Hovedstaden.
- Tertiære dokumenter: I en kontekst af cykelinfrastruktur i planer for Midtjylland er de tertiære dokumenter: Evalueringsplaner for samarbejdet og cykelpuljen.

Af de primære dokumenter er der valgt mobilitetsplaner, visionsplaner og andre supercykelsti, relaterede dokumenter. Da der er 12 kommuner med hver deres mobilitetsplaner, visionsplaner mm. er der på dette grundlag udvalgt 8 kommuner, der skal repræsentere de primære dokumenter, der skal analyseres.

Primære Kilder

De primære kilder er:

- Mobilitetsplanen for Horsens Kommune [Horsens Kommune, 2025]
- Screeningsnotat fra Horsens-Hedensted ruten [Horsens Kommune, 2024]
- Planer fra Aarhus Kommune (Mobilitetsplan for midtby, Cykelhandleplan og udkast til grøn mobilitetsplan) [Aarhus Kommune, 2017a,b, 2024]
- Mobilitetsplanen for Skanderborg Kommune [Skanderborg Kommune, 2016]
- Silkeborg Kommunes Cykelhandleplan [Silkeborg Kommune, 2023]
- Mobilitetsplan for Syddjurs Kommune [Syddjurs Kommune, 2021]
- Randers Kommunes mobilitetsstrategi [Randers Kommune, 2019]
- Stiplan for Hedensted kommune [Hedensted Kommune, 2020]

Horsens Kommune vedtog d. 6/5-2025 deres endelige mobilitetsplan 2035. Formålet med denne plan er at ligge en strategi for kommunens fremtidige trafik, og kommunen vil hvert andet år sikre, at planens mål bliver udført. Et andet argument for udarbejdelsen af planen var at sikre, at kommunen kan overholde de klimamål, de selv har sat i transportområdet. I planen er cyklisme et gennemgående tema, især ift. at skulle nå deres klimamål, til dette har kommunen en række delmål til cyklismen. Et mål er eksempelvis at øge cyklismen mellem oplandsbyer og Horsens med 100%, herudover arbejder kommunen også med at bygge nye cykelstier. Deres primære mål for kommunen er at de kortere ture på under 15 km bliver foretaget på cykel. Udover målsætningen har kommunen også klassificeret deres cykelnet, for at gøre det mere simpelt ift. hvad der skal udbygges på de nuværende stier. I denne klassificering er supercykelstier højest. Supercykelstier skal overholde de krav, som er stillet i samarbejdet, dog har Horsens Kommune også valgt, at deres supercykelsti skal driftes på samme grundlag som en primær trafikvej i kommunen. På nuværende tidspunkt er der syv supercykelstier, der har deres destination i Horsens, hvor ruten til Hedensted er bygget. Når der skal prioriteres nye cykelstier, har Horsens Kommune desuden også valgt, at det at ruten er en potentiel supercykelsti fremmer valget af dette.[Horsens Kommune, 2025]

Som følge af etableringen af supercykelstien mellem Horsens og Hedensted udarbejdede Horsens og Hedensted Kommune et screeningsnotat omkring supercykelstien i samarbejde med sekretariatet. I dokumentet vurderes både den potentielle rute, samt de steder i kommunerne, hvor der er behov for at etablere ny cykelsti, eksempelvis under jernbanen og igennem rundkørsler. I screeningsnotatet bliver alternative ruter også overvejet, udelukkende i byerne da ruten langs (170) Hovedvejen er valgt. Notatet er primært tiltænkt internt brug og størstedelen af indholdet er eksempler på, hvor der skal være forbedringer af cykelruten. Ud fra vurderingsskemaet udarbejdet af Region Hovedstaden er ruten vurderet til at score 74% hvilket er 6% lavere end Region Hovedstaden og derfor overholder ruten ikke kravene for supercykelstier i Hovedstaden.

Aarhus Kommune har i maj 2025 ikke udarbejdet en færdig mobilitetsplan for kommunen, der er dog udarbejdet et udkast og den færdige plan udkommer i løbet af 2025, den nuværende plan dækker kun midtbyen og er fra 2017. I planen fra 2017, bliver supercykelstier ikke nævnt grundet datoen på rapporten. I planen blev der lagt ambitiøse planer og kommunen klargjorde, at forhenværende initiativer betød, at flere i kommunen cykler end i 2005. Selvom planen omhandler mobilitet, er forbedringsforhold for cyklister sjældent nævnt i dokumentet, dog blev en delvis lukning af bymidten omtalt i denne plan. Udover at udarbejde en mobilitetsplan for midtbyen, lavede Aarhus Kommune også en cykelhandleplan for kommunen. Denne plan nævner, hvordan cykelinfrastrukturen skal forbedres frem mod 2021, hvor kommunen ønsker, at 20% flere borgere cykler, herudover har kommunen også klassificeret deres rutenetværk. I den forbindelse vil Aarhus Kommune udvikle cykelnettet i kommunen, her specielt med en række højklassede cykelstier, her Tilstruten og Lisjberggruten, disse to ruter er senere klassificeret som supercykelstier. Udover de to ruter, der i 2017 var finansieret, var planen at bygge yderligere 9 højklassede cykelstier. Udover etableringen af nye højklassede cykelstier, så skulle fremkommeligheden og trafiksikkerheden også sikres for cyklisterne i kommunen.

Aarhus Kommune har yderligere som følge af en aftale i 2024 aftalt at udarbejde en grøn mobilitetsplan for kommunen. Det nuværende dokument "Aftale om grøn mobilitetsplan" giver et udgangspunkt ift., hvad kommunen ønsker at inddrage i den fremtidige færdigudarbejdede mobilitetsplan, dette kan ses ved, at udkastet indeholder økonomiske overslag. I planen er der lagt op til at finansiere supercykelstien til Odder, samtidig skal planen også indeholde en analyse af mulige cykelstier og supercykelstier i Aarhus kommune. [Aarhus Kommune, 2017b, 2024, 2017a]

Skanderborg kommune har ikke udarbejdet en mobilitetsplan, som kan sammenlignes med Aarhus og Horsens Kommune, deres trafikpolitik fra 2016 sætter en række målsætninger, men går ikke i dybden ift. hvordan kommunen forventer at løse disse. Af målsætninger adskiller kommunen de igangværende og de kommende, hvor de kommende er en oversigt over mangler på cykelstier. De fremtidige planer indeholder anlægget af nye cykelstier og kortlægning af cyklisternes færden i kommunen, da politikken er fra 2016 bliver supercykelstier ikke nævnt. [Skanderborg Kommune, 2016]

Silkeborg Kommune har ikke udarbejdet en mobilitetsplan, men arbejder derimod med en cykelhandlingsplan fra 2023, som er en revideret version af den tidligere cykelhandlingsplan fra 2017. De grundlæggende tanker bag cykelhandlingsplanen er at forbedre forholdene for cyklisterne i kommunen, så flere vælger cyklen som transportmiddel. Som ølget af de forbedrede forhold, så arbejder planen med 7 målsætninger, blandt andet flere børn der cykler, fremkommelighed og etableringen af supercykelstier. Af supercykelstier forventer Silkeborg Kommune at etablere 7 ruter, hvor to er finansieret eller delvist finansieret jf. afsnit 6.2.5. Et argument for at Silkeborg Kommune vælger at bygge supercykelstier er potentiale, for at reducere CO₂ udledninger. [Silkeborg Kommune, 2023]

I Syddjurs kommune er der udarbejdet en mobilitetsplan, på baggrund af en samlet mobilitetsstrategi for hele Djursland, Norddjurs er ikke medtaget på denne baggrund. Mobilitetsplanen er modsat Horsens, Aarhus og Skanderborgs ikke koblet op på at imødekomme en række klimamål, men derimod udelukkende udarbejdet for at sikre mobilitet i kommunen. Mobilitetsplanen fra 2021 indeholder generelle målsætninger fra kommune, ift. transport, herunder er cykling særlig relevant, da kommunen siden 2007 aktivt har arbejdet med at udvide nettet af cykelstier, og forventer at udbygge med 100-150 km frem mod 2030. Da planen blev udarbejdet, var sekretariatet i Midtjylland under opstart, hvorfor der ikke er konkrete supercykelstier i planen, men i fremtiden vil det være muligt at udvide nogle af de allerede eksisterende til supercykelstier. [Syddjurs Kommune, 2021]

I Randers Kommune har de ikke udarbejdet en mobilitetsplan, men en mobilitetsstrategi fra 2019, som før 2022 blev kaldt mobilitetspolitik. Planen tager samme udformning som planen for Skanderborg og er baseret ud fra en række ønsker om den fremtidige trafik i kommunen. Målene og planerne for cyklisme er i planen primært baseret ud fra en tankegang om sundhed og klima. De centrale fokusområder for cyklismen er mulighed for at pumpe sin cykel, udbygge cykelstinettet, så det er sammenhængende, herudover beskriver de også, at de vil søge midler til cykelinitiativer i kommunen. Da planen blev udarbejdet

før samarbejdet blev etableret i Midtjylland bliver supercykelstier ikke nævnt i dokumentet [Randers Kommune, 2019]

Hedensted Kommune arbejder med en stiplan for kommunen, som er udarbejdet i sammenhæng med deres vej og trafikplan og trafiksikkerhedsplan i 2020. I planen er fokus på tryghed og komfort; det skal være nemt at cykle i kommunen. Herudover beskriver kommunen også, at de har fokus på tre grupper: skolebørn, pendlere og fritids cyklister. Hedensted Kommune arbejder også med at samle deres stinet, som også er set i Randers Kommune. I Hedensted Kommune arbejder de med at forbedre forholdene for pendlere ved at give dem mulighed for at cykle til arbejde kun på cykelstier, herudover vil de sammen med virksomhederne i kommunen lave kampagner om at cykle til arbejde. [Hedensted Kommune, 2020]

Sekundære Kilder

Af de sekundære dokumenter er det valgt at medtage mindre vigtige dokumenter ift. Supercykelsti samarbejdet i Midtjylland, dog har dokumenterne stadig en relevans i dokumentanalysen. De sekundære kilder er:

- Aftale om supercykelsti samarbejde i Midtjylland, samt forlængelse af aftale. [Supercykelstisamarbejdet, 2020; Midtjylland, 2024]
- Visionsplan 2045 for Supercykelstier i Hovedstaden
- Supercykelsti til Frederikssund - evaluering
- Mobilitetsplan for Hovedstadskommune (Frederikssund kommune)
- Videnscenteret for cykelfremme: "*Fra Cykelby til Cykelland*"

Aftalen om supercykelstisamarbejdet i Midtjylland er det dokument som borgermestrene for hver samarbejdskommune har underskrevet, og danner baggrund for etableringen af samarbejdet. Dokumentet er medtaget, da den er relevant ift. hvad de initierende tanker bag supercykelstisamarbejdet har været. I dokumentet er fokus på organiseringen af samarbejdet, her med en opdeling, hvor en Styregruppe sidder som den øverste del af organisationen fulgt med en politisk følgegruppe, lavest i opdelingen, er rutenetværksgrupperne. Samarbejdets formål beskrevet i dokumentet er desuden også at fremme cykelpendling i kommunerne. Formålet med sekretariatet er også beskrevet, hvor deres primære formål skal være at facilitere, således at ruterne realiseres ift. deres netværk. I 2024 underskrev kommunerne endnu et dokument, der forpligtede dem til at forsætte samarbejdet frem mod 2027, herudover blev der også lavet en prisoversigt ift. hvor meget den enkelte kommune skulle bidrage med af økonomi. Ift. ses det tydeligt at kommunerne betaler efter deres procentdel befolkning ift. det samlede arbejde, dette betyder også at Aarhus betaler mest til samarbejdet. Samlet set skal kommunerne give ca. 1 million årligt til samarbejdet. [Supercykelstisamarbejdet, 2020; Midtjylland, 2024]

Supercykelstinetværket i Hovedstaden har været i gang med at bygge supercykelstier siden 2013 og har derfor bygget flere ruter. Selvom visionsplan 2045 omhandler supercykelstier langt væk fra caseområdet, er dette dokument særlig relevant pga. den regionale vinkel hvor samarbejdet i Hovedstaden også er begyndt at fokusere på dette. Mange af de nye ruter i dokumentet er derfor længere, og i visionsplanen er der medtaget forventet passagerstigninger, hvorfor det er interessant at undersøge ift. en kontekst om Midtjylland. Eksempelvis er Frederikssund-Farumruten en 22 km planlagt rute mellem to byer, der sagtens kan sammenlignes med to Midtjyske byer, ifølge Compass modellen vil der ske en stigning på 20% efter ruten er etableret. Det er også tydelig på det fremtidige rutekort, at mange flere ruter kommer til at blive etableret uden for København, hvorfor sekretariatet i Hovedstaden er endnu mere relevant at inddrage i en kontekst af Midtjylland. [Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden, 2025]

Supercykelstien til Frederikssund fra København er også særlig interessant for caseområdet, på nuværende tidspunkt er denne rute den længste i Hovedstadens netværk og evalueringsdokumentet af ruten kan give en indsigt i, hvordan ruterne i Midtjylland muligvis vil ændres når supercykelstierne åbnes.

Ifm. Hovedstaden er det også relevant at undersøge en mobilitetsplan for en kommune, hvor der er supercykelstier, dette med hensigt at kunne sammenligne med de fundne primære kilder. Da supercykelstien til Frederikssund er undersøgt tidligere giver det mening at tage en kommune, der ligger langs rutenetværket, i denne sammenhæng er mobilitetsplanen for Frederikssund Kommune valgt. Planen minder meget om de tidligere primære dokumenter, der er opsat en række målsætninger kommunen forventer at foretage i planens periode. Modsat de jyske kommuner er der i Frederikssunds Kommune et stort fokus på samarbejde med aktører, hvor de vil invitere forskellige forbund og borgerorganisationer ind til samtale om mobilitetsplanens emner. I planen for Frederikssund er der ikke direkte nævnt en supercykelsti, og de supercykelstier, der er planlagt til kommunen er ikke finansieret i 2025. [Frederikssund Kommune, 2022]

Det nationale videnscenter for cykelfremme har udgivet en række rapporter om cykelfremme i Danmark, den rapport der er valg, som sekundær kilde er "*Fra cykelby til cykelland*" fra 2023 der i samarbejde med *Urban Creators* undersøger hvad der skal til for, at flere danskere i hele Danmark cykler. I dokumentet nævnes de mest centrale initiativer for at få flere til at cykle i Danmark, her er et centralt aspekt vedligeholdelsen af cykelstier hvor de bruger supercykelstier i Hovedstaden som eksempel. Generelt indeholder rapporten en række tiltag som kommuner og andre aktører kan foretage for at forbedre og øge cyklismen i deres byer og landet. Supercykelstier nævnes også som en mulig løsning på at få flere til at pendle på distancer under 30 km. I rapporten nævnes også andre tiltag som bedre forhold for elcykler og opfordring til etablering af 15 minutters byer i Danmark, der vil gavne cyklisterne. [Vejdirektoratet, 2024]

Tertiære Kilder

De tertiære kilder har mindre relevans for udformningen af projektet, for projektet er det et fåtal af kilder der er placeret som tertiære. De vil kun i mindre omfang blive brugt i dokumentanalysen, eksempelvis til at beskrive og øge validiteten for pointer som andre dokumenter har. De tertiære kilder der benyttes er:

- Evaluering af samarbejdet i Midtjylland
- Vejdirektoratet evaluering af cykelpuljepenge

I 2024 betalte supercykelstisekretariatet i Region Midtjylland *Urban Creators* til at evaluere, hvordan samarbejdets første år var gået. I rapporten evalueres på en række punkter, som vidensdeling og kommunikation mellem samarbejdspartnerne. I dokumentet er forskellige medarbejdere i kommunerne blevet interviewet, ift. hvordan de mener, arbejdet går. Den relative konklusion er, at medarbejderne mener, at det går godt i samarbejdet. Dokumentet er tertiær da den informationen udelukkende er deskriptivt og beskriver kun, at samarbejdet ifølge partnerne går godt. [Urban Creators, 2024]

Vejdirektoratet evaluerede i 2019 hvordan den første udgivelse af cykelpuljer havde påvirket danskernes ønsker om at cykle. Hovedkonklusionen fra rapporten er at på de strækninger hvor der er blevet givet midler er cyklismen i gennemsnit steget med 22%. Herudover inddeler de projekterne i syv kategorier, her er cykelpendling den mest relevante for projektet. I cykelpendling beskriver vejdirektoratet at størstedelen af projekterne er anlægsprojekter. Endeligt konkluderede de i rapporten, at selvom cykelpuljen får cyklisme til at stige er der andre faktorer der gør at cyklismen falder, herunder øget bilisme, byudvikling og skolesammenlægninger. [Vejdirektoratet, 2019]

C | Skabelon for samtykkeerklæring

I dette bilag fremgår skabelonen for den udarbejdet samtykkeerklæring ifm. de afholdet interviews.

Samtykkeerklæring – Interview med XXX

Tak fordi du vil deltage i interviewet i forbindelse med vores speciale om hvilket potentiale supercykelstier har udenfor hovedstadsområdet. Vi vil gerne sikre, at du er informeret om, hvordan interviewet kan blive brugt, og give dig mulighed for at tage stilling til anvendelsen.

Brug af interviewet

Vi beder dig venligst sætte kryds ved de punkter, du giver samtykke til:

- ☐ Interviewet må optages.
- ☐ Mit navn og funktion må fremgå i projektet.
- ☐ Der må udtrækkes citater fra interviewet til brug i vores projekt.
- ☐ Citater skal tilsendes og personligt godkendes af mig inden aflevering af projekt.
- ☐ Interviewet må anvendes i en offentlig rapport (fx som del af et speciale, artikel eller lignende).
- ☐ Jeg ønsker at være anonym i projektet (i så fald vil citater blive anonymiseret og funktion ikke nævnt).

Du kan til enhver tid trække dit samtykke tilbage ved at kontakte os.

Underskrift organisation

Navn:

Organisation:

Dato: _____

Underskrift:

Underskrift Projektgruppe

Navn:

Organisation:

Dato: _____

Underskrift:

D | Interviews med eksperter

I dette bilag fremgår interviews med de eksperter som er fortaget i projektperioden. Bilaget indeholder de anvendte interviewguides og resumé over hovedpunkterne.

D.1 Interview med Anna Dinesen fra Det Nationale Videnscenter for Cykelfremme

Interview blev gennemført d. 28 marts 2025 over Teams. Interviewpersonen var Anna Dinesen som sidder i Det Nationale Videnscenter for Cykelfremme. Varigheden af interviewet var 36 minutter.

D.1.1 Interviewguide til Anna Dinesen

Formål med interviewet:

- Kort introduktion af projektet og formålet med interviewet.
- Må vi optage interviewet? Må vi udtrække citater som kan anvendes i projektet? Og må dit navn fremgå i projektet? Vi tænker at sende et dokument hvor du kan skrive hvor meget vi må bruge interviewet i vores rapport, og vi tænker begge parter underskriver.

Generelt introduktion:

- Vil du kort starte med at introducere dig og dit daglige arbejde?

Strategisk arbejde med cykling mellem byer

- Hvordan arbejder du med at fremme cyklisme imellem byer?
 - Er fremme af cyklisme imellem byer et strategisk fokusområde hos jer, eller indgår det mere indirekte i jeres arbejde?
 - Arbejder i med nogle konkrete initiativer og kampagner som er målrettet pendlingscykling over længere afstande?
- Hvilke virkemidler ser du til at få flere til at cykle, både i byen og på landet?

Infrastruktur vs. adfærd

- Ud fra din viden hvordan ser du balancen mellem infrastrukturinvesteringer og adfærdsændrende initiativer?
 - Er der nogen typer af adfærds initiativer, som du kan se, har en særlig stor virkning?
 - Hvordan ser du at de to bedst kan spille sammen?

Barrierer og løsninger

- Hvilke barrierer ser du der er for cykelpendling imellem byer, og hvordan kan disse overvindes?
 - Er det f.eks. afstand, tryghed, komfort, eller noget andet?
 - Har f.eks. manglende belysning, vintervedligehold eller mangel på sikre forbindelser en betydning for cykelpendling?

Pendlernes behov og kombination med kollektiv transport

- Hvordan ser du at cykelinfrastrukturen bedst kan tilpasses pendlernes behov – fx kombinationsrejser?
 - Ser du at supercykelstierne kan spille en rolle i den sammenhæng?

Samfundsøkonomiske gevinster

- Ser du at der kan være nogle samfundsøkonomiske gevinster ved at investere i cykelpendling imellem byer?
 - Hvordan vurderer du at man bedst argumenterer for investeringer i områder med et færre antal cyklister?

Effektive tiltag og erfaringer

- Hvilke strategier eller tiltag ud fra dit perspektiv, har vist sig at være mest effektive ift. at få flere til at cykle de længere distancer, især i tyndtbefolkede områder?
 - Kan du nævne nogle eksempler fra danske eller udenlandske cases?
 - Har du kendskab til om der er en forskel på, hvad der virker i hhv. bynære områder og det åbne land?
 - Er der nogen særlige målgrupper, som i fokuserer mere på (fx pendlere, unge, seniorer)?

Opsamling

- Er der noget, du mener, vi mangler at berøre eller vi skal være særligt opmærksomme på i vores projekt?

D.1.2 Resume fra interview med Anna Dinesen

Anna Dinesen er den eneste medarbejder i Det Nationale Videnscenters for Cykelfremme. Videnscenteret er dannet pga. en politisk beslutning om at Danmark skulle have, sådan et dog uden af afsætte mange penge til centret.

Videnscenteret har i samarbejde med Syddansk Universitet (SDU) udarbejdet Cykelfremmekortet, som er en visualisering af SDU's undersøgelse "Danmark i Bevægelse", hvortil visualiseringen har fokus på cyklisme.

Igennem interviewet stilles der spørgsmålstejn ved hvilke virkemidler som skal anvendes for at få flere til at cykle både i byen, men også over længere distancer. Her italesættes:

- Restriktioner for biltrafik.
- Økonomiske incitamentstrukturer.
- Kombinationsrejser, hvor cyklen kan tages med offentlig transport.

Hertil belyses ligeledes vigtigheden i at der sikres nogle gode faciliteter til pendlerne, så de kan parkere deres cykler ordenligt f.eks. ved arbejdspladsen.

Betydningen af adfærd og infrastrukturelle tiltag spiller en rolle ift. at få flere til at cykle. Anna Dinesen påpeger at der ikke nogen af dem, der tror på, at det vi bare bygger cykelstier gør at de kommer flere til at cykle. En udfordring ved udbygningen af cykelsti, kan være at det er svært at overbevise det politiske lag om, hvor danskerne skal have for at cykle og for at kunne cykle sikkert. Derudover skal der arbejdes på adfærden hos dansker, for at cyklen ses som et attraktivt og reelt alternativ.

Ligeledes belyses barriererne for cykelpendling i nedenstående:

- Risikoen for at der ikke er god infrastruktur ud til supercykelstien
- Kommunerne skal investere i infrastrukturen
- Adfærden blandt cyklisterne

Derudover belyses de økonomiske udfordringer som supercykelstisamarbejderne står overfor lige nu. Dette er grundet at samarbejderne lige nu kæmper for deres økonomiske overlevelse pga. den nye sundhedsreform, så betyder Regionerne ikke længere kan støtte samarbejderne.

D.2 Interview med Signe Møller Strandvig fra Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland

Interview blev gennemført d. 8 april 2025 over Teams. Interviewpersonen var Signe Møller Strandvig sidder i Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland. Varigheden af interviewet var 50 minutter.

D.2.1 Interviewguide til Signe Møller Strandvig

Formål med interviewet:

- Kort introduktion af projektet og formålet med interviewet.
- Må vi optage interviewet? Må vi udtrække citater som kan anvendes i projektet? Og må dit navn fremgå i projektet? Vi tænker at sende et dokument hvor du kan skrive hvor meget vi må bruge interviewet i vores rapport, og vi tænker begge parter underskriver.

Strategisk arbejde mellem kommuner i samarbejdet

- Hvor meget af jeres samarbejde fungerer som en gruppe, og hvor meget sker internt i kommunerne?
 - I har lavet en fælles visionsplan, men er økonomien og den politisk opbakning også fælles?
- Har i fastlagt en prioriterings rækkefølge ift. valg af ruter eller er det når den enkelte kommune er klar?
 - Hvordan sikres det at kommunerne tænker sammenhængende, så de ikke løber i hver deres retning?
 - Hvordan undgås det at kommunerne ikke står i en venteposition ift. hinanden?
 - * Ift. den politiske betydning, hvordan sikres det at opretholde motivationen ved politikerne?
- Har i haft nogle overvejelser ift. at starte et fragmenteret netværket og ikke vælge at starte et netværk fra f.eks. Aarhus og udbygge derfra?
 - Ser du nogle fordele/ulemper ved dette?

Kriterier og definition for en supercykelsti

- Hvem er supercykelstierne i Midtjylland tiltænkt til? (Pendlere, motionister, rekreatin, skoleelever)
- Hvilke kriterier er der for en supercykelsti i Midtjylland?
 - Hvordan adskiller disse sig fra Hovedstaden?
 - Hvordan adskiller de sig fra kriterierne for en "almindelig cykelsti"?
 - * Hvordan vil i undgå at supercykelstierne ikke "bare" bliver en alm. cykelsti med et logo ovenpå?
- Hvordan arbejder i med at sikre at kommunerne overholder de fælles krav og visioner i har aftalt i samarbejdet?

Barrierer for supercykelstier i Midtjylland

- Ser du at der opstår nogle barriere som adskiller sig fra hovedstaden? (f.eks. distance, trængsel, traditioner mv.?)
 - Hvor stor en betydning har den lavere befolkningstæthed for supercykelstierne?
- Hvilke barrierer oplever du som værende de primære for supercykelstierne i Midtjylland?
 - Hvordan arbejder I i samarbejdet med at løse disse? og kan de løses?
- Tror du barriererne er for store ift. at projektet i den samlede helhed er urealistisk?

Cykelinfrastrukturen som helhed

- Tror du at der burde være forskellige "vejklasser" dvs. cykelsti-klasser, som kendt fra biler?
 - I Hovedstaden har man "supercykelstier-motorveje" og "supercykelsti-fællesveje", hvordan ser i cykelinfrastrukturen i Midtjylland? Skal der både være supercykelsti og almindelige cykelstier, og cykelknudepunkter?
- Har i overvejet hvad det betyder at i har valgt at bruge navnet Supercykelstier ift. at det er kendt fra hovedstaden og måske ikke lever op til forventningerne?
 - Kan der være noget farligt ved at blive sammenlignet med hovedstaden?

Vurdering ift. om supercykelstierne er en succes

- Skal der anvendes tællinger til at beskrive udviklingen i antal cyklister ift. at vurdere om supercykelstierne er en succes? Eller hvordan har i ellers tænkt at vurdere dette?
- Tænker du af f.eks. langsigtet potentiale kan spille en rolle ift. at vurdere succes?
- Hvor langsigtet tænker i ift. at vures om ruterne er en succes?
 - Tænker du at der kan være en udfordring i at byrådet har en periode på 4 år ift. at sikre deres opbakning og de evt. ikke kan se resultater i deres valgperiode?

Afrunding og opsamling

- Ser du nogle fordele og ulemper ved den måde som der arbejdes med supercykelstier Midtjylland vs. Hovedstaden?
 - Har I i samarbejdet oplevet nogle udfordringer?
- Hvordan tænker du fremtiden ser ift. samarbejdet? Hvad vil jeres rolle være?
 - Skal din rolle fortsat fungere koordinerende eller skal det på bliver mere ift. erfaringsdeling? Skal der være flere medarbejdere?
 - Er planerne at der skal lave evalueringsdokumenter som kendt fra hovedstaden?
- Er der noget, du mener vi mangler at berøre, som kunen have en relevans ift. vores projekt?

D.2.2 Resume fra interview med Signe Møller Strandvig

Idéen og samarbejdet om en supercykelsti på tværs af kommunegrænserne kan starte flere forskellige steder. Det kan ske oppe fra i det politiske lag, men det kan også ske nedefra, hvor der kan laves en planlægning, som man så prøver at få politisk vilje til ad denne vej. Samarbejdet fungerer derved med henblik på at skabe dialog og samarbejde på tværs.

I forbindelse med samarbejdet, er der også blevet identificeret udfordringer, som gør har været et problem inden etableringen af supercykelstisamarbejdet. Samarbejdet om nye fælles linjeføringer har mødt udfordringer, når eksisterende cykelstier ikke naturligt har en fælles linjeføring, hvortil spørgsmålet bliver hvem skal strække sig for at de eksisterende cykelstier kan mødes over kommunegrænsen. Det kan give et større behov for anlæg i den ene kommune end den anden. Dette bekræfter behovet for en overordnet strategi på området. Hertil belyses det at det er nødvendigt at der på tvær findes nogle fælles kriterier og fælles skiltning af cykelruterne. Dette skal give hele det grundlæggende fundament for samarbejdet.

Det politiske niveau har en afgørende betydning for planlægningen af supercykelstierne. Det er her økonomien skal findes til en tværkommunal strækning. Dette kræver at der er en politisk velvilje fra begge kommuner, som er nogenlunde timet. Politikerne skal derved være interesserede i projekterne. Derfor bliver det ikke altid det bedste projekt eller mest foretrukne, samarbejdet får finansiering til.

Supercykelstierne adskiller sig fra Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden ved at de udover at henvende sig til pendlerne også har de rekreative og motionisterne som målgruppe. Dermed er det ikke f.eks. skolebørn som er målgruppen. Supercykelstierne har derved en lidt mere rekreativ tilgang, hvor fokus er at der skal skabes sammenhæng i landområderne og mellem opland og by. Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland har derved fokus på at skabe muligheden for at folk uden bil kan komme frem.

Fokus i supercykelstisamarbejdet er lige nu på at lave forbindelser. Det er det vigtigste på nuværende tidspunkt i styregruppens øjne. Håber der derved at det bliver muligt på sigt, at der kan blive belæg for at det giver mening at opgraderer cykelstierne hen ad vejen. Igennem interviewet belyses Belgiens arbejde ligeledes med supercykelstier, hvor det påpeges at de startede med 1. generations supercykelstier, som senere er blevet opgraderet.

I landområderne kan en alm. cykelsti sagtens skiltes som en supercykelsti, vis den forbinder to punkter. Driften af en supercykelsti kræver lidt mere bl.a. beskæring af kanter. Belysning menes at kunne undlades, specielt hvis der laves striber på cykelstien, som kan lyse op med en god cykellygte.

I forbindelse med screeningen af ruterne laves der nogle anbefalede forbedringsforslag og hvor nogle af dem er meget dyre. Disse bliver så gennemgået ifm. en eventuel anden renovering af at kryds eller lignende, hvorimod billigere forbedringer kan laves med det samme. Hertil er der nogle ruter, hvor sikkerhed

er et problem, og disse fravælges da det ikke er forsvarligt at sende cyklister ud på. I forbindelse med screeningen, så vægtes flow også højt, da det er vigtigt der f.eks. ikke er 20 stops på ruten. De er derudover også med en godhedsfaktor, som skriver ind i screeningen, hvor der tillægges værdi selv om en rute er lidt længere, så kan en rute godt være et bedre alternativ.

Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland ser også en værdi i fællestier, da dette også kan være en god cykelrute selvom cyklister og forgængere kombineres, og derved egentlig burde trække ned, fordi fodgængere og cyklister gerne skal adskilles. Men i det åbne land kan det også godt give god mening, fordi der ikke er særlig mange hverken cyklister eller fodgængere. Dermed godtages 500 meter supercykelstirute langs landevej, hvor trafikmængde og hastighed er lav.

Under interviewet bliver supercykelstierne som brand belyst. Hertil pointeres at det er et misforstået brand, fordi det handler om sammenhæng, og det handler om flow. Når der i Region Midtjylland snakkes om supercykelstier, betyder det at forholdene er tilpasset den aktuelle trafikmængde. Dette betyder derved også at det kan være en almindelig cykelsti langs med landevejen, hvilket er med til at forvirre. Navnet supercykelsti belyses derved som et navn fra helvede, da det få cyklisterne til at finde fejl ift. hvad de forventer en supercykelsti er. Navnet bliver derfor svært at arbejde med udenfor storbyen, hvortil det belyses at der mangler en mellem definition, hvor der stilles ordentlige krav til cykelinfrastrukturen. Dette skyldes at det hele på nuværende tidspunkt er bygget op omkring anbefalinger, hvilket påpeges at være frustrerende at arbejde med.

Dertil påpeges det at en løsning kunne være at udpege et strategisk hovednet, som kan kaldes Supercykelsti ind mod de store byer, som henvender sig til pendlere, hvorved det kan kaldes hovednet. Hovedformålet bliver derved bare at kommunerne har et fælles samlet kort over hvilke korridor, der er de vigtigste transportveje. Det er derved vigtigt netværket ikke inddeles i segmenter, men at nettet bindes sammen.

D.3 Interview med David Gaarsdal Rønnov fra Sekretariatet for Supercykelstier i Region Hovedstaden

Interview blev gennemført d. 8 april 2025 over Teams. Interviewpersonen var David Gaarsdal Rønnov som sidder ved Sekretariatet for Supercykelstier i Region Hovedstaden. Varigheden af interviewet var 44 minutter.

Formål med interviewet:

- Kort introduktion af projektet og formålet med interviewet.
- Må vi optage interviewet? Må vi udtrække citater som kan anvendes i projektet? Og må dit navn fremgå i projektet? Vi tænker at sende et dokument hvor du kan skrive hvor meget vi må bruge interviewet i vores rapport, og vi tænker begge parter underskriver.

Strategisk samarbejde og organisering i Region Hovedstaden

- Hvordan startede sekretariatet?
- Kan du starte med at fortælle hvordan sekretariatet blev skabt?
- Hvilke forskelle ser I, mellem jeres supercykelstier?
- Hvordan foregår jeres samarbejde med kommunerne? Hvilken rolle spiller i og hvordan er dialogen?
 - F.eks. visionsplaner, økonomi og politisk opbakning – er det fælles eller kommunespecifikt?

Kriterier, barrierer og definition på supercykelstier

- Hvem er supercykelstierne tiltænkt til? (Pendlere, motionister, skoleelever)
- Hvad er kriterierne til at en rute kan blive kaldt en supercykelsti?
 - Hvad adskiller en supercykelsti fra en almindelig cykelsti?
 - Hvordan sikre i at supercykelstierne ikke "bare" bliver en alm. cykelsti med et logo?
 - Har antallet af signalanlæg, storeveje ("forstyrrende elementer") mv. en indflydelse på udvælgelsen af ruter? Kan det godt gå hånd i hånd med en supercykelsti eller er det noget som i tager højde for og undgår?
- Hvilke udfordringer står I overfor i Hovedstaden? (Trængsel, begrænset plads, koordinering mellem mange aktører)

Cykelinfrastruktur og netværkstækning

- I har både supercykelstier på højklasset infrastruktur og mere blandede ruter – hvordan tænker I det samlede cykelnetværk? (Forskel på Farumruten og indre ringrute?)

- Er der forskel på hvilke krav i stiller til en supercykelsti i København og længere ude i forstæderne?
- Er I mere lempelige derude ift. krav til infrastrukturen?
- Frederikssundsruten er lang, er det tiltænkt at cyklisterne skal benytte hele ruten?
- Generelt de lange ruter, hvem er de tiltænkt, og er det dem i ser der benytter dem?

Evaluerings og langsigtede mål

- Hvordan vurderer I, om en supercykelsti er en succes?
- Anvender I tællinger, brugertilfredshed, rejsetid ift. at vurdere om en rute er en succes?
- Spiller rutens potentiale også en rolle ift. om det er en succes eller der det den reelle anvendelse, der vægter mest?

Afrunding og opsamling

- Hvad er jeres næste trin ift. jeres fremtidige arbejde?
- Hvilke fordele og ulemper ser du i måden, I arbejder med supercykelstier i Hovedstaden – sammenlignet med fx Midtjylland?
- Ser du at supercykelstierne har et potentiale i Midtjylland eller er det primært i hovedstaden?
- Skal sekretariatet fortsætte som koordinerende enhed, eller bevæger det sig i en ny retning?
- Er der noget, du mener vi mangler at berøre, som kunne have en relevans for vores projekt?

D.3.1 Resume fra interview med David Gaarsdal Rønnov

Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden startede pga. Københavns Kommunes beslutning om at 50% af alle pendlerture skulle være på cykel. Dertil blev det nødvendigt at samarbejde med de omkringliggende kommuner. Samarbejdet blev derved etableret og struktureret i styregrupper og arbejdsgrupper. Samarbejdet bliver båret af frivillighed, hvilket vil sige at der ikke er nogen kommuner, som er forpligtede til at være medlem. Samarbejdets fokus har i den forbindelse været på pendlere.

Under interviewet belyses Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstadens syn på cykelstier, cykelpendling og behov. Hertil tilkendes at det ikke er kapaciteten på cykelstierne, der er problemet i kommuner uden for storbyen.

Supercykelstisamarbejdet i Region Hovedstaden er begyndt at samarbejde med Dansk Cykelturisme og Dansk Kyst- og Naturturisme ift. hvordan supercykelstier og rekreative cykelruter kan sammentænkes medhenblik på geografin, hvor det ikke er kapaciteten på cykelstien, der er problemet. Dog belyses udfordringer ved at kombinere pendlere og turister på sammen cykelsti. Dette kan give konflikter, hvis der ikke er plads til dem, men det er ikke problematikken ude på landet. Der kan de godt sammentænkes. Herved kan det måske også give en bedre økonomi for cykelstien.

Det er super vigtigt at tænke på sammenhæng med det øvrige cykelstinet. Hvis der er en god supercykelsti, men det ikke er muligt at komme videre derfra, så giver det ikke nogen værdi. Supercykelstierne og de andre netværk skal komplementere hinanden.

Sekretariatet for supercykelstier har ikke mulighed for at stille krav til udformningen af supercykelstier, men de har opstillet en række anbefalinger. Supercykelstier er heller ikke en beskyttet titel. Det er derfor et logo bestående af et hvidt C på en orange baggrund. Vejafmærknings bekendtgørelsen betyder, at enhver vejmyndighed, kommune og så videre kan bruge det, hvis de har lyst, det er ikke noget, nogen skal godkende som sådan.

I interviewet belyses erfaringerne med supercykelstierne og hertil årsagen til hvorfor de er en succes i Region Hovedstaden. Bedste bud på hvorfor de er det, er pga. sammenhængen det giver med netværk. Derudover bidrager markedsføring og kommunikation ligeledes til at forme og informere om netværket. Elcyklister er kommet til de seneste år. De er også en del af cykelstinetværket og inviterer andre brugere til. Hertil påpeges det at det har ændret på den distance pendlerne vælger af cykle. I fremtiden forventes det også at kombinationsrejser mellem forskellige transportmidler vil være en del af arbejdet.

Ligeledes belyses det, hvornår en cykelsti betragtes som en supercykelsti. Her anvendes rutevurderingsværktøjet til dette. Hvis den samlede scorer er 80% eller derover, så er supercykelsti niveauet opnået. I forhold til supercykelstiernes potentiale i Region Midtjylland vurderes det at tværkommunale pendling formentlig er meget mindre end i Region Hovedstaden, men at der helt sikkert er et potentiale. Navnet supercykelstier belyses ligeledes. Her italesættes at navnet er en udfordring, fordi det giver en berettiget forventning om at det er en super cykelsti, hvortil det er det bare ofte ikke. Det er uheldigt, men navnet har en betydning og dertil værdi.

D.4 Interview med Jasper Schipperijn fra Syddansk Universitet

Interview blev gennemført d. 9 april 2025 over Teams. Interviewpersonen var Jasper Schipperijn som er forsker ved Syddansk Universitet. Varigheden af interviewet var 44 minutter.

Formål med interviewet:

- Kort introduktion af projektet og formålet med interviewet.
- Må vi optage interviewet? Må vi udtrække citater som kan anvendes i projektet? Og må dit navn fremgå i projektet? Vi tænker at sende et dokument hvor du kan skrive hvor meget vi må bruge interviewet i vores rapport, og vi tænker begge parter underskriver.

Baggrund og rolle

- Vil du kort præsentere dig selv og din rolle i jeres forskningsgruppe?
- Hvordan er du involveret i jeres arbejde med cykelfremme?

Barrierer for cyklisme

- Jeres undersøgelse viser, at afstand og tid er de største barrierer for cykling – hvordan mener du, man bedst håndterer disse?
- Hvilke sociale, fysiske eller mentale barrierer vurderer du er mest oversete i den offentlige debat om cykling?
- I skriver at det er dem der ikke cykler der føler de har svært ved at cykle langt, hvordan vurderer du ud fra dine viden at man bedst vender disse tendenser?
- Ud fra jeres undersøgelse, hvor meget indflydelse har vaner og adfærd ift. at vælge bilen, på det eventuelle valg af cyklen?

Tiltag og potentiale

- På baggrund af jeres undersøgelse – hvilke tiltag vurderer I som værende mest effektive til at fremme cykling i en dansk kontekst?
- Hvordan ser I forholdet mellem kommunale initiativer og nationale strategier i arbejdet med cykelfremme?
- Har du nogle gode eksempler fra kommuner der skiller sig ud i jeres undersøgelser?
 - Forventeligt at Hovedstadskommunerne skiller sig ud, men er der nogle andre der skiller sig ud ift. at have høj antal cyklende?

Kommunale og fysiske rammer

- Hvilke hovedindsigter fra jeres undersøgelse vurderer I er særligt relevante for kommuner udenfor Region Hovedstaden, der ønsker at fremme cykelpendling?
- Hvordan spiller faktorer som befolkningstæthed og cykelstinet ind på cykling i hverdagen?
 - Handler det kun om at bygge meget cykelsti, er der andre faktorer som også har en betydning?
- Er der noget i jeres undersøgelse, som tyder på, at de 'bløde værdier' som f.eks. natur og oplevelser, har en større betydning end hidtil antaget?

Supercykelstier

- Jeres undersøgelse viser at der er en tydelig sammenhæng mellem cykelinfrastruktur og cykelpendling – ser du at supercykelstiernes har et potentiale udenfor Region Hovedstaden?
- Hvilke krav ser du der skal være til en supercykelsti for at den vil have potentiale til at fremme cykelpendling? (Almindelig cykelsti vs. Supercykelsti)
- Hvordan vurderer du at man skal vurdere om fremme af cykelpendling er en succes? Tællinger eller fremtidsmæssige potentiale?
 - Tænker du det kan være en udfordring ift. at holde politiske fokus, hvis der ikke kan ses resultater i antal cykelpendlere?
- I skriver i undersøgelsen at distancen er den mest centrale faktor, er det så realistisk at bygge et netværk af supercykelstier i Midtjylland, hvor distancerne ofte rammer over de 20 km?

Afrunding

- Er der noget, du mener vi mangler at spørge om, som kunne være relevant for vores projekt?

D.4.1 Resume fra interview med Jasper Schipperijn

Interviewet omhandlede Syddansk Universitets undersøgelse "Danmark i Bevægelse" med henblik på at forstå potentiale for at cykel til arbejde eller uddannelse sammenholdt med en spørgeskemaundersøgelse. Her belyses det at der er flere barrierer ift. at skifte fra bil til cykel. En af disse er vaner ift. at tage bilen, fordi det er nemt eller fordi der skal hentes børn undervejs. Dertil påpeges en ubevist adfærd i vores vane med at tage bilen.

Undersøgelsen viste at der ikke var forskel på afstanden for, hvornår folk vælger bil i stedet for cykel afhængig af om de bor i by eller på landet. Dertil påpeges at hvis vi gerne vil have folk til at tage cyklen i stedet for bilen, så kan løsningen være at gøre det mere besværligt at tage bilen i stedet for at gøre det lettere at tage cyklen. Derudover skal hele kæden hænge sammen ift. når en person vælger at tage cyklen:

- Der skal være plads på cykelstierne
- Det skal være nemt at parkere
- Mulighed for at oplade elcyklen
- Kunne tage et bad mv.

Hertil nævnes ligeledes at der flere steder er blevet lavet forsøgsordninger, hvor familier har kunne leje en ladcykler. Dette har været med henblik på at give familierne mulighed for at undersøge om en ladcykel kan erstatte bil nr. 2.

Under interviewet belyses den nye nationale cykelstrategi, som er under udarbejdelse ligeledes. Denne skal bære nogle anbefalinger for hvordan den danske cykelinfrastruktur skal tænkes. Denne skal politisk behandles inden den vedtages.

Ligeledes belyses potentialet for at få flere til at cykle. Her fastslås det at det ikke giver mening bare at bygge cykelstier. Der skal være et behov, og det skal være reel mulighed for folk til at ændre adfærd. Hertil er det væsentligt at forstå formålet med cykelturen da det har en afgørende betydning for hvilken form for cykelsti der er mest hensigtsmæssig.

E | Interviews i kommunalt perspektiv

I dette bilag fremgår de interviews som har relation til kommunerne. Disse er foretaget i projektperioden. Bilaget indeholder de anvendte interviewguides og resumé over hovedpunkterne fra hvert interview.

E.1 Interview med Lene Jensby fra Viborg kommune

Interview blev gennemført d. 8 april 2025 over Teams. Interviewpersonen var Lene Jensby som sidder i Viborg kommune. Varigheden af interviewet var 52 minutter.

E.1.1 Interviewguide til Lene Jensby

Formål med interviewet:

- Kort introduktion af projektet og formålet med interviewet.
- Må vi optage interviewet? Må vi udtrække citater som kan anvendes i projektet? Og må dit navn fremgå i projektet? Vi tænker at sende et dokument hvor du kan skrive hvor meget vi må bruge interviewet i vores rapport, og vi tænker begge parter underskriver.

Generel introduktion

- Vil du kort præsentere dig selv og din rolle i kommunen?
- Hvordan er du involveret i arbejdet med cykelplanlægning i Viborg Kommune?

Strategisk arbejde med cykling mellem byer

- Hvilken rolle spiller cykling i Viborg Kommune?
- Arbejder I med at fremme cykling? Hvis ja, hvordan?
- Hvilke udfordringer og muligheder ser I i forhold til cykelpendling i Viborg Kommune?
- Har I en konkret strategi eller målsætninger, som har til formål at øge cykeltransporten?

Cykelstjernen

- Hvad har idéen været bag cykelstjernen?
- Hvem er den primære målgruppe for Den Midtjyske Cykelstjerne? (pendlere, skolebørn, turister m.fl.)
- Har I arbejdet ud fra nogle specifikke kvalitetsmål ift. cykelinfrastrukturen da I planlagde cykelstjernen? f.eks. bredde på cykelsti?
- Arbejder I på sammenhængen mellem Cykelstjernen og andre transportformer? Hvis ja, hvordan?
 - Ser du at denne sammenhæng nødvendig for at flere borgere til at vælge cyklen?
- Samarbejder I med nabokommunerne om forbindelser eller videreudvikling?

Borgernes modtagelse

- Hvordan har borgernes modtagelse været af Cykelstjernen?
- Har I lavet nyere brugerundersøgelser?
- Har I modtaget respons fra f.eks. pendlere, foreninger, turister m.v.? Hvis ja, hvordan har denne været?
 - Er det muligt at få indsigt i brugerundersøgelsen, hvis I har lavet sådan en? Evt. andre evalueringer og visionsplaner for cykelstjernen?

Planlægning og inddragelse

- Hvordan blev cykelstierne i Cykelstjernen planlagt? (fx historisk efter jernbanenet)
- Har I inddraget borgerne, interessegrupper eller erhverv i planlægningen?
- Hvordan arbejder I med prioritering og vedligeholdelse af Cykelstjernen?

Status i dag

- Hvad er status på Cykelstjernen i dag – både ift. anlæg, drift og brug?
- Arbejder I på nuværende tidspunkt med nogle projektet eller er der planer om opgraderinger eller udvidelser?
- Hvordan arbejdes I med skiltning, formidling og tilgængelighed ift. cykelstjernen?
- Vil I vurdere at cykelstjernen er en succes?
 - Hvordan vurderer I om det er en succes? Tællinger, fremtidig potentiale?

Fremtidsperspektiver

- Hvilke ambitioner har I i Viborg Kommune for at fremme cykelpendling i fremtiden?
- Spiller Cykelstjernen en rolle i den langsigtede infrastrukturplanlægning?
- Ser I potentiale i kobling til fx supercykelstier?
 - Ser I at cykelstjernen adskiller sig fra supercykelstierne?

Afslutning

- Er der noget vi ikke har talt om, som du mener er vigtigt at få med?

E.1.2 Resume fra interview med Lene Jensby

I Viborg Kommune har det arbejdet aktivt med cyklisme i mange år, og kommunen har årligt en pulje på ca. 3.5 mio. kr., i 2025 er det 9 mio. kr. til cykelfremme. Viborg kommune har søgt mange af disse midler gennem EU fonde til at fremme cyklismen. Lene Jensby erkender dog at selvom de har puljepenge så fører de mange penge ofte ikke til mange kilometer ny cykelsti, men hun mener dog at det sikre en politisk vejvilje.

Viborg kommune har også for nyligt udarbejdet en trafikplan, der indeholder en række projekter til cykelstier, planen er dog ikke lig med at de projekter der bliver nævnt gennemføres, men det gør det nemmere at vælge de gode projekter ud der skal gennemføres. Herudover bliver borgerønsker også tilføjet til trafikplanen, i en prioriteringsliste som projekterne så bliver udvalgt fra.

Viborg kommune har etableret cykelstjernen, som er en række cykelstier der går ud fra Viborg Domkirke. Cykelstien blev etableret ifm. de første statspuljer i 2009. Der er desuden nogle stier der ikke er blevet etableret, grundet politik. Herudover nævner de at cykelstjernen er fokuseret omkring Viborg, og eksempelvis stien til Randers kun er ført til kommunegrænsen, hvor de håber Randers kommune vil forsætte den. Herudover har Viborg Kommune også anlagt en cykelsti til Herning, og søgt puljemidler sammen med Favrskov om at etablere en cykelsti, mellem Ulstrup og Bjerringbro.

Cykelstjernen i Viborg er tiltænkt skolebørn og pendlere, og til dels også turister. Dog er turisterne ikke et fokusområde for Viborg Kommune. Herudover gavner stierne alle, ruten de har søgt mellem Viborg og Favrskov er dog tiltænkt som værende en regional rute.

Kommunen har også kvalitetsmål for cykelstierne på cykelstjernen, eksempelvis skal de dobbeltrettede cykelstier være mindst 2,5 meter, grundet trafikmængden ofte er baseret på pendlermønstre.

Lene Jensby beskriver at borgerne ikke umiddelbart ved, at cykelstjernen er et koncept i Viborg Kommune, dog bliver de tit nævnt ifm. udbygninger så Lene Jensby mener dog stadig at borgerne har en vis kendskab til dem.

Cykelstjerne i Viborg Kommune har ifølge Lene Jensby ikke fået flere til at cykle i kommunen, og hun mener at det er faldet siden cykelstjernen er blevet etableret. Men formålet er ifølge Lene Jensby ikke at få flere til at cykle, men at skabe sikre forhold for skolebørn og cykelstjernens cykelstier kan betyde at de bliver erklæret "ikke trafikfarlige".

I et fremtidsperspektiv mener Lene Jensby at kommunen ikke nødvendigvis behøver være med i et samarbejde for at skabe tværkommunale ruter, og de har god erfaring med det. Hun nævner at de har fravalgt supercykelstier i Viborg Kommune fordi der netop er en række forventninger fra borgerne om at cykelstien skal overholde en række krav.

E.2 Interview med Brian Aagaard Nielsen fra Skanderborg Kommune

Interview blev gennemført d. 10 april 2025 over Teams. Interviewpersonen var Brian Aagaard Nielsen som sidder som Skanderborg Kommune. Varigheden af interviewet var 53 minutter.

E.2.1 Interviewguide til Brian Aagaard Nielsen

Formål med interviewet:

- Kort introduktion af projektet og formålet med interviewet.
- Må vi optage interviewet? Må vi udtrække citater som kan anvendes i projektet? Og må dit navn fremgå i projektet? Vi tænker at sende et dokument hvor du kan skrive hvor meget vi må bruge interviewet i vores rapport, og vi tænker begge parter underskriver.

Generel introduktion:

- Vil du kort introducere dig selv og hvad du sidder med til dagligt?

Strategisk arbejde med cykelfremme og planlægningsprocessen

- Hvordan arbejder I i Skanderborg Kommune med at fremme cykelpendling?
 - Hvor meget fylder cykelfremme i jeres mål og visioner for kommunen?
 - Har i en bestemt type cyklisme som er jeres fokusområde i Skanderborg?
 - Hvor mange cykelpendlere ser I på nuværende tidspunkt i kommunen? Hvor meget forventer I dette stiger ved implementeringen af supercykelstier?
- Hvilke barrierer oplever i som en udfordring i står overfor ift. fremme cykelpendling?
- Hvem får idéen til at etablere af en ny supercykelsti rute i jeres kommune – er det forvaltningen, politikerne, borgerne?
- Arbejder i ud fra nogle fokuspunkter, når i realiserer en rute – hvad vægter I, når I planlægger cykelstien?
- Inddrager i aktører ift. arbejdet med implementeringen af supercykelstier fra start til slut?
- Hvilken rolle spillet politikerne ift. supercykelstierne?
 - Hvor meget er politikerne inde over processen?

- Hvordan er den politiske opbakning til de tværkommunale ruter?
- Hvor meget er Region Midtjylland inde over udviklingen af supercykelstier?
- Hvor meget er supercykelstisamarbejdet inde over?
- Hvad med finansieringen af supercykelstierne, hvor kommer pengene fra til projekterne?
 - Vil politikerne gerne afsætte penge til projekterne?
 - Vi kan se at Supercykelstien mellem Skanderborg og Silkeborg (Himmelbjerggruten) er godkendt med midler i Skanderborg, men ikke i Silkeborg – hvad tænker du om dette?
 - * Har I planer om at bygge jeres del af supercykelstien inden Silkeborg går i gang?
 - * Ser du en sårbarhed i at samarbejde på tværs af kommunerne, når der er forskellig økonomi, politik mv.? (Det bliver en længere proces, da I er afhængige af hinanden)

Supercykelstisamarbejdet i Midtjylland

- Hvordan ser du ud fra dit kommunale perspektiv supercykelstisamarbejdet?
 - Hvor meget arbejder I sammen – både med sekretariatet og kommunerne?
 - Hvad bidrager samarbejdet med til jeres arbejde med supercykelstierne?
 - Hvilke fordele/ulempeser du ved samarbejdet?
- Hvad er jeres erfaringer med sekretariatet – fungerer det primært som en erfaringsdeling eller som et koordinerende element?
- Hvordan fungerer økonomien i sekretariatet?
 - Hvem betaler for sekretariatet?
 - Hvor meget betaler regionen? Hvad er fordelingen?
 - Synes I at pengene er det værd ift. udbyttet fra sekretariatet?
 - Hvad med hvis der skal være flere medarbejdere i sekretariatet – hvem skal betale for dette?

Hvordan vurderer I om supercykelstierne er en succes?

- Hvad vil I gøre for at vurdere om supercykelstierne er en succes ift. at kunne bruge det som overbevisning over for politikerne? Tællinger, fremtidig potentiale?
 - Hvor langt frem tænker I ift. at vurdere om ruten er en succes? (Fx først om 30 år man kan se den ønskede effekt)
 - * Politikerne har en 4-årig periode – hvordan sikrer man deres opbakning til et projekt, der måske først er fuldt realiseret om 30 år?
 - Er der afsat midler til at lave evaluering på den kommende supercykelsti?

Opsamling

- Er det muligt at få adgang/indsigt i nogle af jeres redegørelser for valg af rute mv.?
- Er der mulighed for at få fat i en politiker i din kommune, der kunne fortælle om arbejdet med supercykelstier?
- Er der noget, du mener vi mangler at spørge om, som kunne være relevant for vores projekt?

E.2.2 Resume fra interview med Brian Aagaard Nielsen

I Skanderborg Kommunes arbejde med cykling fokuseres der på udbygningen af deres stinet. Kommunen oplever at der både er pendlere og rekreative cyklister. Herudover ser de et potentiale i et stort antal pendlere, som pendler en afstand til arbejde, hvor elcykel kunne være en reel mulighed som transportmiddel ift. distancen.

Kommunen har ifm. supercykelstisamarbejdet udpegning af supercykelstier en vision om at de udpegede ruter skal være anlagt inden år 2040. Udover fokus på pendling, så kan kommunens rekreative cyklister også benytte supercykelstierne. I forbindelse med udpegningen så Skanderborg Kommune et potentiale i forbindelser til Aarhus, Horsens, Odder og Silkeborg. I udpegningen blev Skanderborg Kommune opmærksomme på en anden kommunes ønske om at lave en supercykelsti igennem kommune. Dog så påpeges det at det ikke er her kommunens hovedfokus er, men at de er blevet opmærksomme på dette potentiale.

En af kommunens største barriere ifm. supercykelstierne er økonomien, da det ikke er politisk velvilje eller borgernes opbakning som mangler. Økonomien påpeget også som en udfordring ift. anbefalingerne til stibredden kendt fra Region Hovedstaden på 2,25 meter. Disse anbefalinger vil ikke kunne fungere i en jysk kontekst. Dette skyldes at det er et større geografisk område og der ikke er lige så mange indbyggere som i Region Hovedstaden til at betale for supercykelstierne. Herudover omtales cykelpuljernes indflydelse ligeledes på implementeringen af supercykelstierne, og herunder søgningen om midler til supercykelstien mellem Skanderborg og Silkeborg. Dertil belyses Skanderborg Kommunes syn på rutens mellem Skanderborg og Silkeborg, hvis Silkeborg ikke får finansiering og dermed ikke implementere deres del af cykelstien. Hertil finder Skanderborg Kommune ikke denne del af cykelstien relevant, hvis ikke Silkeborg Kommune anlægger deres del.

Skanderborg Kommune skifter imellem deres økonomiske prioritering ift. cykelinfrastrukturen. Det ene år prioriteres det tværkommunale supercykelsti arbejde og det næste år kan det f.eks. være skolevejene.

Initiativet til supercykelstisamarbejdet startede i Skanderborg Kommune, da en udvalgsformand viste interesse for supercykelstierne. Supercykelstierne taler godt ind i den politiske dagsorden med henblik på bl.a. den grønne dagsorden. Erfaringerne er nu at samarbejdet både fungerer som en koordinerende enhed og som erfaringsdeling.

Derudover belyses Region Midtjyllands rolle i supercykelstisamarbejdet. Regionen dækker 50% af sekretariatsfunktion om året.

Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland er nu nået til et sted, hvor de laver regional cykelplanlægning, da de nu ikke længere alene beskæftiger sig med transportnettet for cyklister i egen kommune, men også i samarbejde med naboerne. Der er skabt en fælles forståelse og et fælles

kortgrundlag for supercykelstierne. Derudover har samarbejdet givet kendskab til kollegaer som sidde med de samme udfordringer i andre nærtliggende kommuner.

I forhold til vurderingen af om supercykelstierne er en succes tænkes det at anvende tællinger, men de bløde parametre kan også give en indikation af om cyklisterne føler sig trygge.

Anbefalingerne til supercykelstierne italesætte ligeledes, hvor et screeningsværktøj belyses. Hertil ligges der vægt på at en supercykelsti til en start godt kan skiltes selvom den ikke nødvendigvis lever op til anbefalingerne for en supercykelsti gennem screeningsværktøjet. Der tillægges værdi til muligheden for løbende udbygning af infrastrukturen.

E.3 Interview med Helene Rude Jensen fra Horsens kommune

Interview blev gennemført d. 11 april 2025 over Teams. Interviewpersonen var Helene Rude Jensen som sidder i Horsens Kommune. Varigheden af interviewet var 23 minutter.

E.3.1 Interviewguide til Helene Rude Jensen

Formål med interviewet:

- Kort introduktion af projektet og formålet med interviewet.
- Må vi optage interviewet? Må vi udtrække citater som kan anvendes i projektet? Og må dit navn fremgå i projektet? Vi tænker at sende et dokument hvor du kan skrive hvor meget vi må bruge interviewet i vores rapport, og vi tænker begge parter underskriver.

Generel introduktion:

- Vil du kort introducere dig selv og hvad du sidder med til dagligt?

Samarbejdet

- Hvordan arbejder I sammen med supercykelstisamarbejdet i Midtjylland?
- Hvad har jeres rolle været ift. den første supercykelsti i samarbejdet (ruten mellem Horsens og Hedensted)?
- Hvordan hænger supercykelstisamarbejdet sammen med jeres egne ønsker om supercykelstier?

Ruten mellem Horsens og Hedensted

- Hvor mange benytter ruten mellem Horsens og Hedensted i dag?
- Hvilket potentiale tænker I ift. at anvende supercykelstier til at fremme cyklisme i Horsens?

Hvordan vurderer I om supercykelstierne er en succes? Hvor langsigtede er I?

- Hvad vil I gøre for at vurdere om supercykelstierne er en succes ift. at kunne bruge det som overbevisning overfor politikerne? Tællinger, fremtidig potentiale?
 - Hvor langt frem tænker I ift. at vurdere om det er en succes med ruten? (Er det først om 30 år man kan se den ønskede effekt?)
 - * Politikerne har en 4-årig periode – hvordan sikrer man deres opbakning til et projekt, der måske har 30 år før det er fuldt realiseret, når de skal genvælges?
 - Er der afsat midler til at lave evaluering på den kommende supercykelsti?

Afrunding

- Tror du der kan være nogle svagheder i samarbejdet?
- Har I nogle redegørelser eller godkendelser om supercykelstien, som vi kan få indsigt i?

E.3.2 Resume fra interview med Helene Rude Jensen

Supercykelstisamarbejdet er blevet sat i værk for at skabe større sammenhæng og Horsens Kommune sammen med Hedensted Kommune fandt hurtigt ud af at de kunne etablere ruten mellem Horsens og Hedensted. Herudover har samarbejdet også betydet meget for planlæggerne da det gør det nemmere for planlæggerne at finde tid til cyklismen da de arbejder med mange andre ting end cykelplanlægning.

Helene Rude Jensen beskriver også, at de ofte ser på ruteudviklingen som fremmende for cyklismen i byen, altså at der kommer flere cyklister til. Herudover har supercykelstisamarbejdet også ført til, at der har været større fokus på at bygge supercykelstien til Hatting, og kommunen er klar til at forlænge den, når det i fremtiden bliver en realitet.

Umiddelbart mener Helene Rude Jensen også at den nye mobilitetsplan skaber nogle gode grundlag for at fremme cyklisme i Horsens by der tidligere har været præget af bilisme. Samtidig har nye cykelstier i byen allerede ført til at flere cykler i byen.

E.4 Interview med Claus Leick, byrådsmedlem i Skanderborg Kommune

Interview blev gennemført d. 15 april 2025 over Teams. Interviewpersonen var Claus Leick som sidder i byrådet i Skanderborg Kommune. Varigheden af interviewet var 34 minutter.

E.4.1 Interviewguide til Claus Leick

Formål med interviewet:

- Kort introduktion af projektet og formålet med interviewet.
- Må vi optage interviewet? Må vi udtrække citater som kan anvendes i projektet? Og må dit navn fremgå i projektet? Vi tænker at sende et dokument hvor du kan skrive hvor meget vi må bruge interviewet i vores rapport, og vi tænker begge parter underskriver.

Generel introduktion:

- Vil du kort introducere dig selv og hvad du sidder med til dagligt?

Det politiske afsæt for supercykelstisamarbejdet

- Hvad var de politiske overvejelser, der lå bag Skanderborg Kommunes beslutning om at indgå i supercykelstisamarbejdet?
- Hvilke mål håber I politisk at opnå med deltagelsen? (klima, mobilitet, bosætning, sundhed, mv.)
- Hvordan var modtagelse ift. supercykelstisamarbejdet i byrådet – var der en bred opbakning?

Cyklingens rolle i den kommunale politik

- Hvordan tænker I cykling ind i de overordnede politikker i Skanderborg Kommune?
- Hvordan balancerer I investeringer i cykelinfrastruktur med andre transportformer, fx biltrafik og kollektiv trafik?

Udvidelse af supercykelstinettet – fremtidsperspektiver

- Hvordan foregår det konkrete samarbejde i supercykelstisamarbejdet?
 - Oplever du at de store spillere fylder mere – er der nogle kommuner der har mere at skulle have sagt end andre?
 - I er blevet enige om visionsplan – har alle været for den, eller har der været stridigheder ift. planen?
- Hvilke udfordringer ser I for en udvidelse? (økonomi, forvaltning, samarbejde, geografiske forhold)
- Hvad skal der til for, at cykling bliver et reelt alternativ for flere borgere i kommunen?

Samarbejde

- Hvordan oplever I samarbejdet med andre kommuner og regionen i supercykelstisamarbejdet?
- Hvad fungerer godt, og hvad kan forbedres i det tværkommunale samarbejde?
- Er der nogle særlige organiseringsovervejelser, I har gjort jer?
 - Hvad synes du om mødestrukturen? Mødes I for meget?

Borgere og politisk legitimitet

- Hvordan arbejder I med at inddrage borgerne i udviklingen af cykelinfrastruktur?
- Hvordan oplever I opbakning til investeringer i cykelprojekter?
- I bliver valgt i en 4-årig valgperiode – har det en betydning for den politiske interesse ift. at få stemt projekterne igennem?

Afslutning

- Er der noget, vi ikke har spurgt om, som du mener er vigtigt at få med?

E.5 Resume fra interview med Claus Leick

Skanderborg Kommune tog initiativet til Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland. De inviterede de andre østjyske Kommuner eller repræsentanter fra dem til et møde omhandlende supercykelstier. I den forbindelse kom en repræsentant fra Sekretariatet for supercykelstier i Hovedstaden med et oplæg omkring deres supercykelsti projekt.

Den politiske prioritering har indflydelse på kommunernes arbejde med supercykelstier. Her bliver det belyst at prioriteringerne i kommunerne gør det svært at sætte penge af til tværkommunale cykelstier. Det er andre vigtige områder intern i kommunerne, der prioriteres. Skanderborg Kommunes prioriteringer i forhold til cykelstier har mange indgangsvikler, antal brugere, sikkerhed osv. men også økonomi er vigtig. Udfordringen med økonomien i cykelstiprojekterne belyses til at kunne ligge i, at kommunen selv skal betale halvdelen af udgiften til tværkommunale supercykelstier. Det skal sælges til byrådet i forhold til prioritering af supercykelsti frem for andre projekter intern i kommunen. I forbindelse med budgetterne i kommunerne nævnes at det altid overtrumfer alt ved forhandlingsbordet hos kommunerne. Cykelstier er altid lettet at skubbe tidsmæssigt i disse forhandlinger. Planlægningen i kommunerne bliver påvirket af kommunalvalg hvert 4. år, men det påpeges at politikerne kan godt se sig ud af det, og planlægger på tværs af perioderne.

Samarbejdet på tværs handler også om, at kommunerne skal indgå aftaler med hinanden ift. cykelstiens placering og design. Herunder om det skal være en enkeltrette eller dobbeltrettet cykelsti. I forbindelse med samarbejdet på tværs belyses ligeledes at det sommetider sker at den ene kommune får støtte til

projektet, mens nabokommune ikke får. Dette betyder at projektet vente til nabokommunen også har finansieringen på plads.

Igennem interviewet bliver gevinsten ved supercykelstier italesat. Her nævnes tror på at der vil komme flere brugere/cyklister, hvis der er gode cykelstier. Borgerne har ligeledes altid været inddraget ift. placeringen af cykelstier i kommunen. Ligeledes nævnes borgernes interesse i de interne cykelstiprojekter, da de for eksempel kan handle om en cykelsti til skole med fokus på trafiksikkerhed omkring skolerne.

E.6 Interview med Jens Peter Langballe Sørensen fra Syddjurs Kommune Kommune

Interview blev gennemført d. 15 april 2025 over Teams. Interviewpersonen var Jens Peter Langballe Sørensen som sidder som afdelingsleder i Skanderborg Kommune. Varigheden af interviewet var 26 minutter.

E.6.1 Interviewguide til Jens Peter Langballe Sørensen

Formål med interviewet:

- Kort introduktion af projektet og formålet med interviewet.
- Må vi optage interviewet? Må vi udtrække citater som kan anvendes i projektet? Og må dit navn fremgå i projektet? Vi tænker at sende et dokument hvor du kan skrive hvor meget vi må bruge interviewet i vores rapport, og vi tænker begge parter underskriver.

Generel introduktion:

- Vil du kort introducere dig selv og hvad du sidder med til dagligt?

Supercykelstier i Syddjurs – baggrund og potentiale

- Syddjurs er en meget spredt kommune ift. befolkningen – hvad har tankerne været ift. at indgå et samarbejde om supercykelstier?
- Hvilke faglige eller strategiske overvejelser havde I ift. at deltage i samarbejdet?
- Hvilke mål håber I at opnå med deltagelsen?
- Hvordan er supercykelstierne forankret i kommunens eksisterende strategier eller planer?

Cyklingens rolle i Syddjurs Kommunes planlægning

- Hvilken form for cykling er den mest udbredte i Syddjurs Kommune?

- Hvordan arbejder I med cyklisme og pendling?
- Hvordan ser I sammentænkningen af det rekreative og cykelpendling?
- Hvordan arbejder I med at balancere og prioriterer cykelinfrastruktur i forhold til fx biltrafik og kollektiv transport?

Samarbejdet omkring supercykelstier

- Hvordan oplever du det konkrete samarbejde i supercykelstisamarbejdet på dit niveau?
 - Er der forskel på, hvor stor en indflydelse de enkelte kommuner præger arbejdet?
 - Er der forskel på, hvordan Skanderborg og Syddjurs arbejder med supercykelstier?
 - Oplever du nogle udfordringer eller svagheder ved den måde, man arbejder med supercykelstier på?
- Hvilke udfordringer ser du i forhold til at udvide supercykelstinettet?
 - Fx ift. økonomi, drift, tværkommunalt samarbejde, geografi eller borgerhensyn?
- Hvad mener du, der skal til, for at flere borgere i Syddjurs vælger cyklen som transportmiddel?

Borgerinddragelse og lokal forankring

- Hvordan arbejder I med at inddrage borgerne ifm. udvikling af cykelinfrastruktur?
- Hvilken respons oplever I fra borgerne ift. investeringer i cykelprojekter?
- Har I nogle borgergrupper, som er særligt engagerede i cykling og mobilitet?

Afslutning

- Er der noget, vi ikke har spurgt om, som du synes er vigtigt at få med?

E.7 Resume fra interview med Jens Peter Langballe Sørensen

Formålet med at gå ind i supercykelstisamarbejdet var med henblik på at reducere CO₂-udledningen ved at transformere en del af den individuelle transport over i kollektiv og over i en mere bæredygtig retning som cyklisme med ingen udledning. I Syddjurs Kommune arbejder de på nuværende tidspunkt med at udvikle en prioriteringsliste over ønsker til cykelstier i kommunen. Dog så differentieres der ikke mellem om det er en supercykelsti eller ej.

Under interviewet belyses ligeledes, hvilken type cyklister Syddjurs Kommune ser, hertil nævnes at det ikke umiddelbart er mange pendler grundet de lange afstandene. Dog så er der en del rekreative cyklister i kommunen. I kommunens planlægning vægtes cykelstier højt. De har i kommunen en politisk aftale om, at de får afsat nogle midler årligt til at bygge supercykelstier for. Dog pointeres en af udfordringerne

ligeledes at få supercykelstierne på den politiske dagsorden. Borgerinddragelse vægtes ligeledes højt også i cykelplanlægningen. I den forbindelse har Syddjurs Kommune nedsat en Trafikgruppe, som de har et tæt samarbejde med. Dog pointeres det at de ikke har været særlig meget inddraget ifm. udbygningen af supercykelstierne.

I interviewet bliver det ligeledes belyst troen på at hvis flere skal cykle, så skal det understøttes med nogle gulerødder. Hertil nævnes at tankegangen omkring at få flere til at cykle, skal være hvad koster det at få flere til at benytte cykel i stedet.

F | Oversigt over ruterne i Midtjylland

Tabel F.1. Oversigt over ruterne i region Midtjylland, bemærk at Vejle-, Mariagerfjord-, og Viborg kommune ikke er en del af samarbejdet selvom der er ruter til kommunerne.

Rute	Kommuner	Note
C40 Hedenstedruten	Horsens, Hedensted, (Vejle)	Færdigbygget i 2024
C41 Vejle-Juelsminderuten	Hedensted, (Vejle)	Ikke finansieret
C42 Tørringruten	Ikast-Brande, Hedensted, (Vejle)	Ikke finansieret
C43 Giveruten	(Vejle), Hedensted, Horsens	Ikke finansieret
C44 Nørre Snede - Brædstrupruten	Ikast-Brande, Horsens	Ikke finansieret
C45 Juelsminderuten	Hedensted, Horsens	Ikke finansieret
C54	Ejstrupholmrueten	Ikast-Brande-Silkeborg
C55	Brædstrupruten	Silkeborg-Horsens
C56	Silkeborg-Skanderborgruten	Silkeborg-Skanderborg
C57	Kjellerupruten	Silkeborg
C59	Hammel-Skanderborgruten	Favrskov-Skanderborg
C60	Allingåbroruten	Randers-Norddjurs
C61	Hadsundruten	Mariagerfjord-Randers
C62	Hobroruten	Mariagerfjord-Randers
C63	Viborgruten	Viborg-Randers
C64	Bjerringbroruten	Viborg-Silkeborg-Favrskov-Randers
C65	Langå-Hammel	Randers-Favrskov
C75	Hadsten-Løgten	Favrskov-Syddjurs-Aarhus
C76	Ørsted-Hornslet	Norddjurs-Syddjurs

Rute	Kommuner	Note
C77	Bønnerup-Hornslet	Norrdjurs-Syddjurs
C78	Djurs Sommerlandruten	Norrdjurs-Syddjurs
C79	Grenåruten	Norrdjurs-Syddjurs-Aarhus
C81	Hinnerupruten	Randers-Favrskov-Aarhus
C86	Randersruten	Randers-Favrskov-Aarhus
C82	Hammelruten	Silkeborg-Favrskov-Aarhus
C83	Silkeborgruten	Silkeborg-Skanderborg-Favrskov-Aarhus
C84	Skanderborgruten	Skanderborg-Aarhus-Horsens
C85	Horsensruten	Aarhus-Odder-Horsens
C89	Odderruten	Aarhus-Odder-Horsens
C90	Skanderborg-Hou	Skanderborg-Aarhus-Odder