

Denne artikel er udgivet i det elektroniske tidsskrift  
**Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet**  
(Proceedings from the Annual Transport Conference  
at Aalborg University)  
ISSN 1603-9696  
<https://journals.aau.dk/index.php/td>

# Strategiske cykelknudepunkter

## – kortlægning og analyse i Fjordlandet med henblik på stedbunden, strategisk udvikling af det rekreative cykelrutenetværk

Tina Vestermann Olsen, Adjunkt  
Ditte Bendix Lanng, Lektor  
*Institut for Arkitektur & Medieteknologi, Center for Mobilitet & Urbane Studier / Urban Design  
forskningsgruppen, Aalborg Universitet*

### Abstrakt

I perioden 2021-24 udfører Destination Fjordlandet, Nationalpark Skjoldungernes Land, Dansk Kyst- og Naturturisme, og Aalborg Universitet (AAU) projektet "Bedre adgang og mobilitet – oplev endnu mere på cykel i Fjordlandet og Nationalpark Skjoldungernes Land", medfinansieret af Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse. Mobilitet udgør en central udfordring for turismeudviklingen i Fjordlandet, og projektet søger at forbedre rammerne for cykelturisme for derigennem at bidrage til realisering af områdets potentialer indenfor følgende strategiske udviklingspunkter: *Grøn og bæredygtig turisme*; *strategisk sammenhæng og tværgående samarbejder* med inddragelse af mange aktører; *stedbunden, lokal oplevelses- og forretningsudvikling*, der hviler på stedernes kernefortællinger og peger på udviklingen af stærke mobilitetsdesigns; samt *international markedsføring*, der kan tiltrække flere cykelturister. I projektets første fase har C-MUS Praxis / Urban Design forskningsgruppen, AAU, bidraget med en kortlægning og stedsanalyse af strategiske cykelknudepunkter med henblik på at skabe rammerne for at kunne arbejde strategisk med cykelturismen. AAU's arbejde har dels bestået af kortlægning og screening af mulige strategiske cykelknudepunkter i hele Fjordlandet, og dels analyse af udvalgte mulige knudepunkter. De konkrete resultater af AAU's arbejde er en bruttokortlægning og screening af mulige knudepunkter i hele Fjordlandet, stedsanalyser af 17 udvalgte knudepunkter og en foreløbig model til vurdering af stederne som mulige strategiske cykelknudepunkter. Arbejdet indarbejder en opmærksomhed på de stedbundne kvaliteter og potentialer i udviklingen af knudepunkter for cykelturisme og på knudepunkterne som en del af en udviklingsstrategisk horisont, der kobler det stedsspecifikke potentiale med forretningsudvikling for turistaktører, tiltrækning af aktive turister, samt adgang, services og oplevelser til og på destinationen.

### Introduktion

*Det knaser. Underlagets modstand mod dækkenes gummi skaber en særlig knitrende lyd i takt med at hjulene drejer og dækkene skaber fremdrift. Nærmest den eneste lyd bortset fra min egen vejtrækning. Det føles tungt og kræver al min koncentration blot at holde kursen på den trange sti. Gruset er både støvet og*

*ujævnt. Overfladen fyldt med sten og huller, som jeg forsøger at undgå. Træernes kroner og stammer hyller mig ind. Skaber en trang i det grønne. Her leder landskabets bevægelser mig fremad, nedad og opad. (Uddrag fra feltnoter fra cykeltur i Fjordlandet, 31. august 2021).*

De fleste af os har minder om cykeloplevelser. Nogle er ferieminder, andre er knyttet til ture i hverdagen – når vi færdes til og fra hverdagens gøremål. Ovenstående tekstuddrag er et eksempel på, hvordan cykeloplevelsen påvirkes af flere forhold end blot luften i dækkene, underlagets taktilitet, skiltning undervejs og egen formåen. Øjeblikke fra cykelrejsen kan fx indebære momenter af utryghed, begejstring og mestring. Selve cykeloplevelsen i det enkelte øjeblik stykkes sammen af en række forhold, vi kan identificere og arbejde med at forstå og styrke i en instrumentel forstand med bl.a. tilgængelighed, skiltning, vejvisning, afstande og belægning. Men cykeloplevelsen påvirkes også af andre faktorer af social, kulturel og æstetisk karakter; fx fællesskaber, lokale cykelkulturer og landskabets herlighed. Flere af disse forhold kan kædes sammen i tid – forstået som de valg cykelturisten selv træffer forud for sin rejse, og under og efter.

På den måde kan cykling forstås som et 'socio-teknisk system' (Brömmelstroet et al, 2020), hvori sociale forhold og faktiske fysiske betingelser for rejsen dårligt kan skilles ad. Denne forståelse gør op med tidligere tiders primært instrumentelle tilgang til at forstå cyklisme (Forsyth og Krizek, 2011), som har været centreret omkring tilbagelægningen af distancen fra A til B (Brömmelstroet et al, 2020) og anerkender, at vi i arbejdet med at styrke cykelturismen bør udvise interesse både for 'hvordan det virker' og for 'hvordan det føles'.

Denne artikel redegør fra AAUs arbejde i projektet 'Bedre adgang og mobilitet – oplev endnu mere på cykel i Fjordlandet og Nationalpark Skjoldungernes Land', som gennemføres af Destinationsselskabet Fjordlandet, der blev etableret 1. januar 2021. Bag turistsamarbejdet står Roskilde, Lejre og Frederikssund Kommuner. I udviklingsplanen for Sjælland og Øerne er området udpeget som et af de prioriterede oplevelseskraftcentre med et behov for stærkere sammenhænge mellem attraktionerne og for tiltrækning af aktive turister. I projektbeskrivelsen fremgår det, at de efterspurgte mobilitetsløsninger kobles med et udviklingsstrategisk formål, der rummer forretningsudvikling for turistaktører, tiltrækning af aktive turister, samt adgang, og services og oplevelser for cykelturisterne (Projektbeskrivelse, s. 7).

Projektet tager udgangspunkt i et geografisk område, der med sit landskab og historie har en egenart, som udgør en væsentlig del af Fjordlandets attraktion. I arbejdet med at identificere og forstå mulige knudepunkter for cykelturisme i Destination Fjordlandet har en afgørende optik været forståelse for de lokale steder, deres kvaliteter, som kan opleves af cykelturisterne (og af andre) og sikring og potentiel styrkelse af disse kvaliteter i et fremadrettet udviklingsperspektiv.

AAU har i den indledende fase bidraget til en kortlægning af Fjordlandet med det formål at udpege og analysere en række strategiske knudepunkter. I projektets resterende periode skal dette arbejde indgå i udviklingen af stærke knudepunkter, der kan være med til at forløse Fjordlandets potentiale som destination for cykelturisme, med involvering af de lokale turismeaktører i de udpegede områder samt udvikling af kommunikationsindsatser. Artiklen her opsummerer AAUs aktiviteter og er en trædesten for dette kommende arbejde.

Den er struktureret i fem afsnit. Indledningsvist beskriver afsnittet **Proces og metode** de tre faser, som AAUs arbejde er struktureret i. **Mellem sted, rute og cyklist** sammenfatter faglig viden om stedsbaseret udviklingen af knudepunkter i netværk for cykelturisme. **Kortlægning og screening af mulige strategiske knudepunkter** præsenterer AAUs tematiske kortlægning og brutto-udpegning af knudepunkter. **Cykelknudepunkter i Fjordlandet** præsenterer en model, som tages i anvendelse i analysen, samt formidler eksempler på potentielle knudepunkter. Artiklen afsluttes med en kort **Konklusion**.

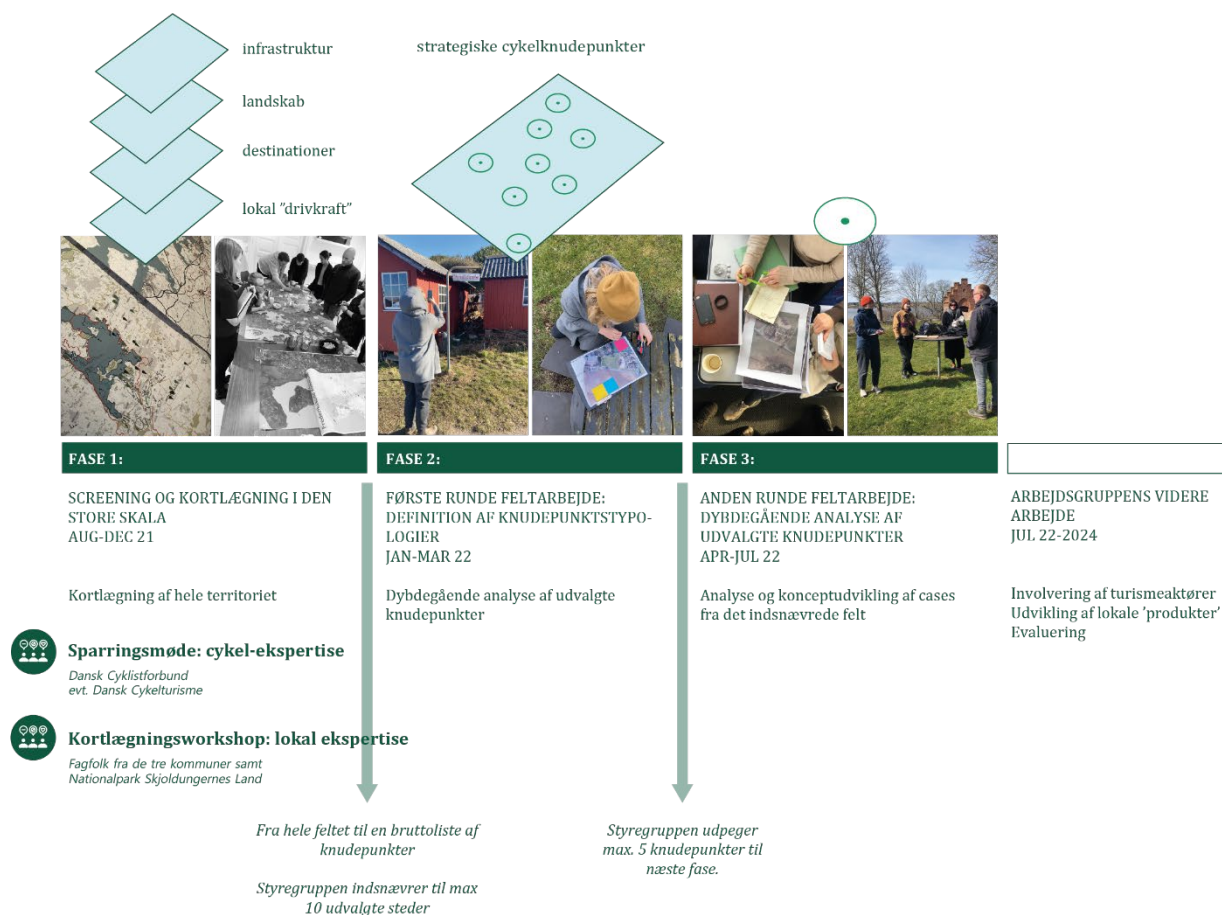
## Proces og metode

AAUs arbejde med 'Kortlægning af strategiske knudepunkter og mobilitetssammenhænge' er gennemført i tre faser. *Fase 1: Screening og kortlægning i den store skala* blev gennemført primært som skrivebordsstudie, og resultatet var en udpegning af 17 knudepunkter med strategisk potentiale. *Fase 2: Definition af knudepunktstypologier* beroede på feltarbejde med besøg i de 17 knudepunkter. På baggrund heraf blev der udvalgt tre knudepunkter for yderligere analyse og konceptuel bearbejdning i *Fase 3: Dybdegående analyse af udvalgte knudepunkter*.

Metodisk har projektet dels beroet på skrivebordsanalyser og dels på feltarbejde. Noget kortlægningsarbejde kunne gennemføres på afstand, og har skullet skabe overblik over det geografiske område og sammenhængene mellem forskellige forhold. Kilderne til denne kortlægning var primært eksisterende turistkort samt kommunernes egne geo-portaler. I tillæg til den indledende kortlægning viste der sig et behov for at involvere kommunerne i arbejdet for at få aktiveret viden om lokale forhold på tværs af relevante forvaltninger (plan, trafik og veje samt kultur og erhvervsfremme). Der blev derfor afholdt en workshop, struktureret omkring udkast til en række tematiske kort, der blev kvalificeret via fælles diskussioner og optegninger.

Feltarbejdet er gennemført ved tilstedeværelse i det enkelte knudepunkt og langs med de relevante cykelruter, hvor der har været fokus på oplevelsen af de stedlige kvaliteter og en kortlægning af de konkrete muligheder for cykelturisten.

Endeligt blev der i projektets sidste fase gennemført et urban design studio med udgangspunkt i de tre udpegede knudepunkter. Her arbejdede 15 urban-design masterstuderende fra AAU med analyse og udvikling af designkoncepter via tegning og modelarbejde. De studerendes arbejde sigter på at udfolde sanselige og stedlige kvaliteter samt potentialer via en 'research-by-design'-tilgang, der bruger urban designfagets processer og værktøjer som eksperimentel indgang til at analysere stedernes egenart og nogle af de mange potentielle udviklingsmuligheder.



Figur 1: AAU's arbejde fordelt på tre faser.

## Mellem sted, rute og cyklist

"...cycling involves a relationship between the cyclist and the environment mediated through movement" (Liu et. al. 2021, 94).

Citatet rammesætter AAUs tilgang til arbejdet med kortlægning og udpegning af mulige strategiske knudepunkter i Fjordlandet. Nøgleordene her er 'relationship' og 'mediated'. 'Relationship' fordi det indbefatter et fokus på relationen mellem cyklisten og det miljø de færdes i. Derudover er 'mediated' væsentlig, fordi det henviser til, at cyklisten oplever via kroppen i bevægelse. I afsnittet herunder opridser vi i kort form relevant viden fra et udsnit af faglig litteratur, der sætter denne stedlige og kropslige cykeloplevelse i relation til urban design, med et fokus på relationerne mellem cyklisten og omgivelserne samt stedet og ruten, med det formål at komme tættere på en forståelse for relevante parametre for kortlægningen, samt hvordan de enkelte knudepunkters potentiale kan styrkes.

Afsnittet er struktureret ved kort at sætte emnet ind i en dansk aktuell kontekst, og herefter følger to underafsnit, der sætter fokus på hhv. **oplevelsen** for **cykelturisten** samt **stedet** i cykelnetværket, dets rolle og karakter i relation til **ruten** i cykelnetværket.

### Aktualitet

I Danmark er der opstået et øget strategisk fokus på udvikling af cyklisme – dets kultur, politik, planlægning og design. Cyklisme anses for at have potentiale til at tackle større samfundsmæssige udfordringer af blandt andet sundheds- og miljømæssig karakter og udviklingen af relevante cyklismetilbud anses at kunne vise vejen frem mod bæredygtig udvikling for miljøer i det danske landskab – og for den enkelte, samtidig

med at de kan bidrage til erhvervsmæssig udvikling (Lamont 2009; Ritchie et.al 2010; Stefansdottir 2014). Den seneste plan for at udvikle outdoorturismen i Danmark redegør for, hvordan Danmark anses for et cykelland, men bemærker at "vi taber position i forhold til andre cykellande" (Dansk Kyst og Naturturisme 2019). Ligeledes redegøres der for, at Danmarks officielle cykelrutenetværk i dag primært blot forbinder A og B, og at mange ruter "ikke [er] relevante for cykelgæsten, der har de gode oplevelser og fleksibilitet for øje" (ibid, s.17). I den forbindelse udnævnes udviklingen af sammenhængende rutebaserede cykeloplevelser som en central udfordring.

I 2020 blev det besluttet, at Dansk Kyst- og Naturturisme skulle igangsætte udviklingen "af et nyt sammenhængende cykelknudepunktssystem, der skal skabe en bedre afmærkning af cykelvenlige strækninger og cykeloplevelser med bedre adgang til naturen" (Dansk Kyst og Naturturisme 2020, 1). Med en bevilling fra Erhvervsministeriet gennemføres nu demonstrationsprojektet "Bedre vilkår for Cykelturismen i Danmark" i tre områder på tværs af ni kommuner. Demonstrationsforløbet skal arbejde med at styrke den sammenhængende cykelturisme via et cykelknudepunktssystem. En artikel om projektet redegør for, hvordan knudepunktssystemet ikke anses som en "konkurrerende infrastrukturløsning" men "et supplerende system, der skal tilgodese en anden type cyklisme. Cykelknudepunkterne skal imødekomme slow-cykling, hvor oplevelsen langs ruten er i fokus. Her er det vigtigste ikke fremkommelighed og afstand, men derimod herlighed og attraktivitet" (Buschardt og Jürgensen 2022, 23).

Med denne seneste udvikling sættes relationen mellem rute, sted og cyklist under lup. Det også bemærkes i Dansk Kyst- og Naturturismes studie af rekreative netværk i fire europæiske lande: "Et knudepunktssystem er også en ny forståelse, nye metoder og en indstilling mod en kontinuerlig udviklingsopgave med fokus på brugeren" (Dansk Kyst- og Naturturisme 2021, 10).

## Det oplevede og cykelturisten

Centralt for ovenstående er cykelturisten; hvad den enkelte bærer med sig af kompetencer, ønsker og egenskaber vil forme cykeloplevelsen. Indenfor aktuel mobilitetsforskning er der interesse for mobilitetspraksisser, og betydningen for disse af krop, socialitet, sanselighed og rum, herunder cykelturisme som et "polymorphous mix of practices" (Latham & Wood 2015). Dermed udfordres et primært rationelt fokus, som i transportverdenen ofte har handlet om faktorer som pris, tid og afstand, til fordel for kvalitative aspekter ved cykling (Liu et. al. 2021). Flere kilder peger på, at cyklistens oplevelse fra sadlen er et forholdsvist uudforsket felt (Ritchie et. al 2010, Stefansdottir 2014; Forsyth and Krizek 2011; Liu et. al. 2021), der længe har stået i skyggen af et fokus på de gåendes forhold i byen, som også for Urban Design har en lang forskningstradition. Selve cykeloplevelsen betegnes endda som 'Black box of travel' (Liu et. al 2021).

Liu et. al inddeler cyklisters oplevelser i tre kategorier (2021, 101): *sociale oplevelser* (omhandler i hvilken grad cykling som handling er indlejret i det omkringliggende samfund normer og praksis), *sensoriske oplevelser* (omhandler de faktorer, som påvirker de sensoriske indtryk) samt *rumlige oplevelser* (indbefatter stedet og ruternes fysisk-rumlige forhold). Pelgrims (2022) fremhæver dog cyklistens sanselige tilstedeværelse i et fysisk miljø som helt central for den oplevelse, man får som cyklist – som alle cyklister nok genkender (på godt og ondt), og som vores egen feltnote i introduktionen eksemplificerer. Både bevægelsen, kroppen, stedet – og andre forhold såsom vejret, cyklens beskaffenhed og andre mennesker - er afgørende for denne multisanselige oplevelse, som Merriman understreger: "The movement's "different qualities, temporalities, rhythms, materialities and affective resonances [...] cut across and resonate through [...] infrastructures, environments, vehicles and bodies." (Merriman 2016, 86).

Selve begrebet cykelturist indeholder i sig selv flere typer eller kategorier. Nilsson (2019) skelner blandt andet mellem 'proper bicycle tourist', for hvem det at cykle er den væsentlige grund til at foretage rejsen, og 'holiday cyclist', for hvem cykling er en andel af ferieoplevelsen. Den første kategori beskrives som oftest forbundet med rural turisme, mens den anden kan være mere urban. I et strategisk perspektiv er dette relevant i Fjordlandet der både er en rural og storby-region-destination. En spændende dobbelthed, der

giver mange muligheder. Nogle cyklegæster vil være egentlige cykelturister, der kommer til Fjordlandet med det formål at cykle i området via etablerede ruter – måske over flere dage. De må formodes at have undersøgt mulighederne i området på forhånd, og kende til faciliteter, afstande og attraktioner. Andre vil måske snarere være gæster i regionen i kortere tid, som (spontant) vælger at tage på cykeltur, fordi de interesserer sig for områdets kulturelle og historiske destinationer.

Væsentligt er det, at indenfor og på tværs af de to (meget overordnede) grupper vil cyklister besidde forskellige kundskaber ift. at mestre cykling ('skills', Forsyth & Krizek 2011). Nogle er trænedede og har udstyret til at køre langt og hurtigt. Andre vil have brug for at leje udstyr. Deres rejser kan være kortere og langsommere. Begge typer rejser gennemføres måske i blandede aldersgrupper. Stefansdottir (2014) skriver sig ind på den multiplicitet af faktorer, der påvirker, hvordan rejsen opleves af den enkelte. Her spiller eksempelvis netop den enkeltes forkendskab og kunnen ind på oplevelsen, ligesom den enkeltes forventninger til turen, samt den rumlige oplevelse langs med ruten (ibid). Ritchie et. al argumenterer for, at motivation for den enkelte er "multi-dimensional" (Ritchie et al. 2010, 411-412) og er under indflydelse af både interne push- og eksterne pull-faktorer. De interne kræfter er eksempelvis ønsket om social interaktion, ønske om at undslippe hverdagen eller at dyrke motion. Eksterne faktorer er destinationernes attraktivitet samt tilgængelighed. Når det gælder en fremtidig omtanke for cykelturistens behov, er denne skellen mellem interne (svært påvirkelige i et projekt som dette) samt eksterne faktorer interessant.

## Stedet og ruten

Når vi tager udgangspunkt i, hvordan cyklisten udfører og mærker sin cykelrejse, er der et fokus på ruter og steder som sanselige omgivelser og oplevelsesrum. Cykling beskrives endda som en autentisk lokal oplevelse: "a special form of localness" (Nilsson 2019, 1659). Det peger på vigtigheden af de konkrete steders og ruters specifikke rumlige, fysiske forhold og kvaliteter, og dermed på disse muligheder for at invitere cyklisterne og imødekomme deres behov. Indenfor Urban Design er steders egenart og analysen heraf udgangspunktet for design-intervention (Burns & Kahn, 2005). Der er fokus på de fælles offentligt tilgængelige udendørs rum som vi deler med hinanden. Flere peger på, at netop de steder hvor mobiliteten "finder sted" bør indgå som en anerkendt rumlig typologi med muligheder for meningsfulde møder og oplevelser (Carmona 2010A & 2010B, Nielsen 2019, Jensen & Lanng 2017). Denne formulering rummer en dobbelthed – vores aktiviteter findes et sted (tager udgangspunkt i stedets konditioner) og dannes undervejs. Stedet som del af cykeloplevelsen kan dermed forstås som kombinationen af det fysisk afgrænsede sted, hvor man holder pause, og det udstrakte sted der findes når man er på vej. Dertil kommer at cykelrejsen er med til at skabe steder (danner praksis og skaber nye historier).

Lamont diskuterer netop relationen mellem destination og rute som et væsentligt opmærksomhedspunkt (2008) og anvender flere geografiske begreber så som 'destination area', 'tourist destination region', 'node destination' og 'secondary transit routes' til at beskrive de stedlige elementer, som indgår i rejsen. Her argumenteres bl.a. for, at et mere ensidigt fokus på 'destinationen' bør udfordres af et blik, der kobler destination og rejse som kumulative attraktioner: "...it appears that for a destination to attract bicycle tourists, both cycling routes and appealing scenery (both potential tourist attractions in their own right) must be present" (ibid., s. 10). Med appellen "...planners and policy makers must recognise that destinations do not attract independent bicycle tourists; secondary transit routes do" (ibid., s.17) understreges at det, som kan anses som anonyme forbindelser mellem destinationer er afgørende for cykeloplevelsen.

I anden sammenhæng har vi argumenteret for kollektive trafikknudepunkters potentiale som strukturerende punkter, der binder sted og mobilitet sammen, hvor ruter mødes, og hvor den rejsende skal tages imod, evt. gøre ophold, og sendes videre (Olesen & Lanng 2020; Lanng & Olesen 2020).

Denne litteraturgennemgang peger på vigtigheden af cykelknudepunkternes og -ruters stedsspecifikke kvaliteter som en mulig attraktion – og i hvert fald som et vigtigt forhold - for cykelturistens oplevelse. Det indikerer værdien af et samlende blik på, hvordan knudepunktet kobler meningsfuldt op på ruter, på andre

steder og på lokalområdets tilbud, hvordan de rumlige sammenhænge, landskabets og stedernes herlighed, taktilitet, duft og lyd spiller sammen med de services, som cykelturisten gerne vil have, og hvordan det hele hænger sammen med det rutenetværk og den wayfinding, som cyklisten er i gang med.

## Opsummering

Af ovenstående træder følgende punkter frem som væsentlige aspekter i udviklingen af knudepunkter i Fjordlandet:

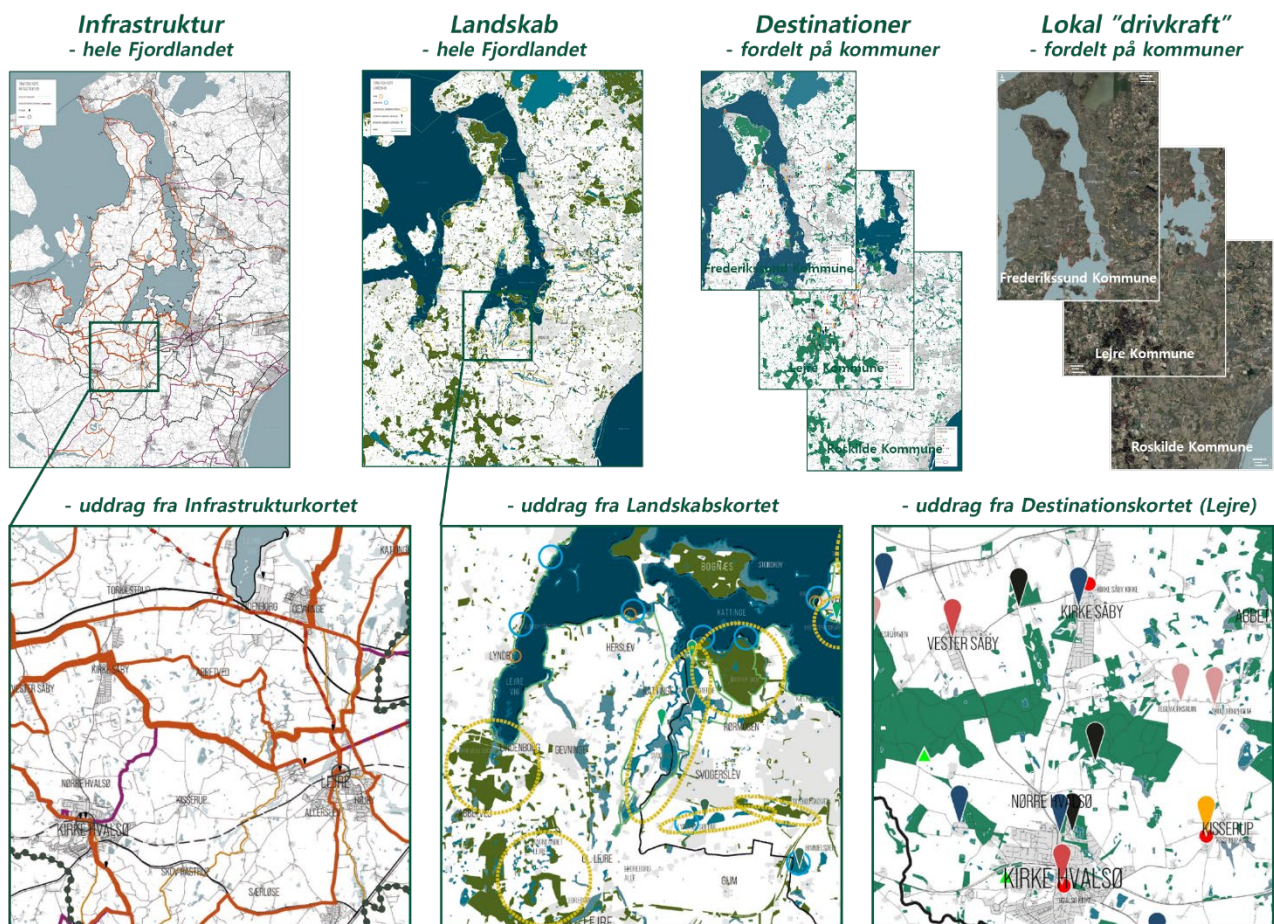
- **Cykelturisten** som bruger (og målgruppe) er ikke en homogen gruppe, men sammensat og har forskellige kompetencer ift. at gennemføre en cykelrejse, ønsker til cykelrejsen og krav og behov, der skal imødekommes og dækkes. Med Fjordlandets position og geografiske placering før øje er det særligt interessant at arbejde med koblingerne mellem hverdagspendleren, den egentlige cykelturist samt de gæster, der i løbet af anden ferie kan tiltrækkes af tilbud om en cykeloplevelse.
- **Oplevelsen** af cykelrejsen påvirkes af flere faktorer; nogle knytter sig til stedets og ruten egenskaber mens andre knytter sig til cykelturistens egen kapacitet og endeligt nogle, der påvirkes af samfundets praksis og kultur.
- Stedet som del af cykeloplevelsen kan forstås som kombinationen af det fysisk afgrænsede sted, hvor man holder pause (knudepunktet), og det udstrakte sted (ruten) der findes når man er på vej. Det peger på, at fremtidigt arbejde med strategiske knudepunkter med fordel kan arbejde med koblingerne mellem **rute** og **sted**.

## Kortlægning og screening af mulige strategiske cykelknudepunkter

AAUs indledende tematiske kortlægning havde hele Destination Fjordlandet som genstandsfelt. I området ligger Nationalpark Skjoldungernes Land, der rummer særlige naturoplevelser ved Roskilde Fjord, som er udpeget som internationalt naturbeskyttelsesområde og en række særlige kulturspor på tværs af Roskilde Bys Unesco-udpegede kulturarv og gravhøjene omkring landsbyen Gammel Lejre.

Den tematiske kortlægning blev gennemført med fire temaer for øje: infrastruktur, landskab, destinationer og lokal drivkraft. Valget af temaer beroede indledningsvist på dialog med projektets styregruppe og samarbejdspartnere, der understregede vigtigheden af en inkluderende kortlægning af mulige ruter, ankomstpunkter til området samt destinationer. Projektets hovedformål om turismepotentialet udgjorde en rammesætning, ligesom den påbegyndte screening af relevant litteratur pegede på en række aspekter af relevans: cykelturistens eksterne pull-faktorer, oplevelserne undervejs – af landskab og andre attraktioner, samt services og tilbud som cyklisten har brug for, herunder overnatningsmuligheder.

Kortlægningen af **infrastruktur** i hele Fjordlandet havde til formål at identificere områdernes konkrete opkobling til eksisterende cykelnetværk, bl.a. Fjordlandets eksisterende rekreative ruter, nationale cykelruter samt øvrige regionale cykelruter. Herudover indgår eksisterende vejstruktur samt stationer og parkeringsområder, der kan fungere som indgange til en tur på cykel. **Landskabskortet** arbejdede bredt med at kortlægge potentialer og attraktioner undervejs på en rute eller som en decideret destination for en tur. **Destinationskortet** havde til formål at identificere væsentlige attraktioner i området. Mængden af information og detaljegraden gjorde det nødvendigt at skifte skala og skabe tre kort, der havde fokus på de enkelte kommuner. Opdelingen af det større territorie muliggjorde en detaljering, der skabte en bedre forståelse af de forskellige egne med henholdsvis landskabs- eller landsbymiljøer samt bystrukturer og infrastrukturelle koblinger herimellem.

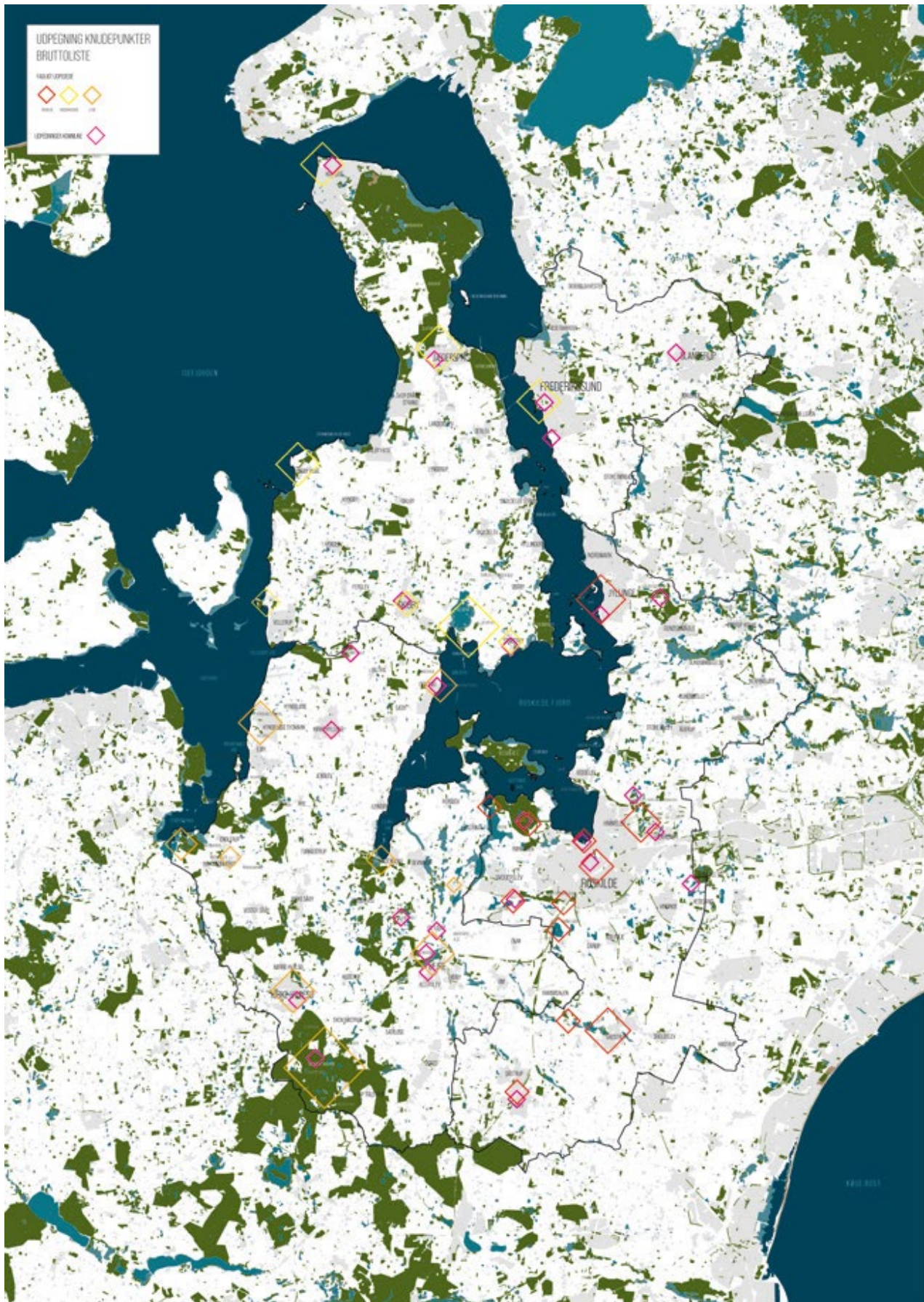


Figur 2: Den tematiske kortlægning hhv. i hele Fjordlandet og på kommunalt niveau samt uddrag fra de større kort på kortudsnit.

Der blev arbejdet i flere omgange med indholdet af de tre tematiske kort – bl.a. for at komme lokalmiljøernes kommercielle potentiale nærmere vha. styregruppens og kommunernes udpegnings af lokale steder, der har et eksisterende vækstlag ift. destinations- og produktudvikling. Med udgangspunkt i de tematiske kortlægninger blev de enkelte korts informationer lagt over hinanden således at overlap og mulige synergier stod frem, eksempelvis sammenfald mellem forskellige cykelruter og en koncentration af relevante destinationer og landskabskvaliteter.

Endeligt blev del-områder med relevans som knudepunkter identificeret og beskrevet i et notat, der blev overleveret til styregruppen. Notatet skelnede mellem fagligt og lokalt udpegede knudepunkter; fagligt udpegede knudepunkter blev beskrevet skematisk mens lokalt udpegede knudepunkter var resultatet af en umiddelbar udpegnings fra de involverede kommuner i afslutningen af den gennemførte workshop. I alt 30 fagligt udpegede knudepunkter samt 27 lokalt udpegede knudepunkter var brutto-resultatet. Styregruppen kvalitetssikrede den skematiske beskrivelse af de fagligt udpegede knudepunkter og udvalgte ud fra bruttolisten ni knudepunkts-områder, tre i hver kommune, til næste fases analyser.



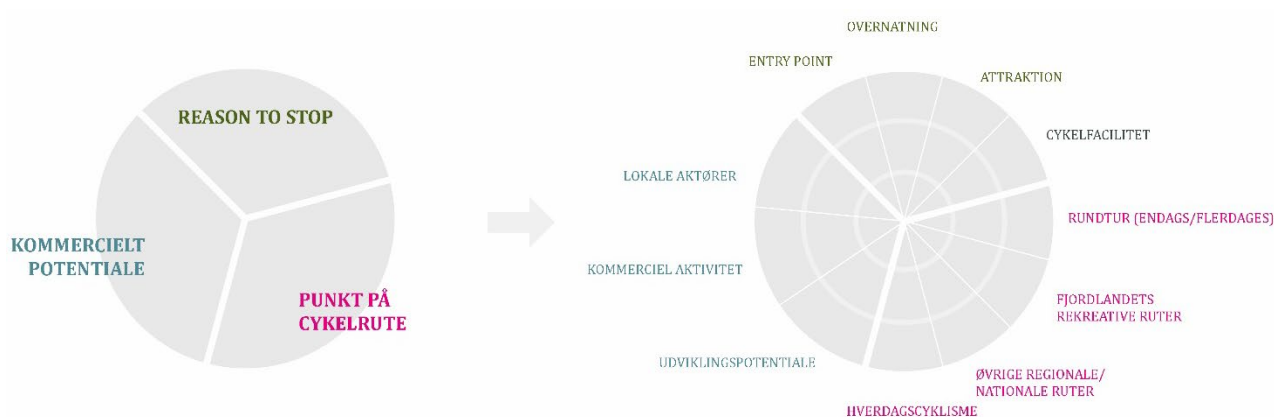


Figur 3: Eksempel fra tematisk bruttokortlægning af strategiske cykelknodepunkter i Fjordlandet.

## Cykelknudepunkter i Fjordlandet

### Model for strategiske knudepunkter

Projektet har behov for at skabe en operationel forståelse af det strategiske knudepunkt, der griber på tværs af faktorer, der påvirker cykelturistens muligheder, og aspekter, der skaber incitament for cyklisten ift. at påbegynde rejsen, samt potentialer for erhvervsfremme og destinationsudvikling. Modellen for strategiske knudepunkter i dette projekt blev gennem AAUs arbejde defineret indledningsvist ved tre kriterier: **punkt i cykelnetværk**, **reason to stop** og **kommercielt potentiale**. Modellen foreslår, at de tre kriterier skal være til stede for at knudepunktet kan have en strategisk betydning for at udløse Fjordlandets cykelturisme-potentiale. Men fra sted til sted vil det variere, hvordan og i hvilken grad de forskellige underpunkter er opfyldt. I modellen er dette indarbejdet via en række del-kriterier samt en skala (1-3), der tydeliggør vigtige forhold ved det enkelte knudepunkt.



**Figur 4:** Diagram for indledende model til vurdering af knudepunktet. Første cirkeldiagram viser de tre hovedkriterier, mens andet diagram illustrerer del-kategorierne og muligheden for at variere karakteristikken af hvert enkelt knudepunkt.

Punkt i cykelnetværk	Reason to stop	Kommercielt potentiale
- på eksisterende (eller kommende) cykelroute	- entry point (cykelturistens indgange til Fjordlandet, fx togstationer, større P-pladser)	- eksisterende kommercielle aktiviteter
- evt. med cykelmuligheder i forskellige retninger	- overnatning (fx sommerhuse, hoteller, shelters)	- og/eller udviklingspotentialer
- evt. i forskellige sværhedsgrader og henvendt til forskellige brugergrupper (def. af cykelturisten = "oprejst damecykel")	- attraktioner (fx museum, restaurant, natur, aktivitet, oplevelse)	- tilstedeværelsen af lokale aktører, der kan samarbejdes med fremover
- evt. synergier med hverdagscyklisme	- faciliteter (fx toilet, indkøb, information, cykeludlejning)	

**Tabel 1:** Kriterier for det strategiske knudepunkt

### Nedslag i materialet I: Stedernes egenart

Feltarbejdet i fase 2 omfatter stedsanalyser af styregruppens 17 udvalgte mulige knudepunkter. Stedsanalyserne sætter cyklistens oplevede perspektiv i forgrunden og omfatter bl.a. en analyse af stedets egenskaber som et strategisk cykelknudepunkt: en registrering af de 'reasons-to-go' og faciliteter, som

cykelturisten kan finde, optegning af koblinger til det eksisterende cykelrutenetværk, og potentialer for samarbejder med lokale aktører om udvikling af knudepunktet. Stedsanalysen arbejder også med stedets rumligheder, materialitet og herlighedsværdi i den menneskelige skala – hvad cyklisten kan opleve og sanse ved ankomst og stop. Analyserne er gennemført på baggrund af besøg i alle knudepunkter, noteringer på kort i skala samt jævnfør analysemodeller, fotokarteringer af væsentlige elementer samt færdsel ad cyklistens primære ankomstruter til knudepunktet.

Tre spørgsmål har guidet stedsanalysen og kortlægningen af det enkelte knudepunkt: *Hvad er stedets potentiale som strategisk knudepunkt? - hvordan hænger stedet sammen med cykelrejsen? – og hvad inviterer stedet cykelturisten til?* De tre spørgsmål er besvaret ved følgende fremgangsmåde, der gør brug af en række forskellige analysemetoder.

Kategori	1. Analyse af stedet på ruten	2. Ankomstoplevelse	3. Stedets egenskaber som knudepunkt	4. Stedets materialitet	5. Stedet som by/landskabsrum
Hvad	Viden om stedets funktioner, rumligheder, attraktioner, faciliteter og udvælgelse af relevant punkt for cyklistens stop.	Viden om hvad cyklisten sanser; punktet som en del af den oplevede rute, herunder visuelle forbindelser, afkodning af stedet.	Viden om stedets egenskaber som knudepunkt med den udviklede models PARAMETRE: reason-to-go, cykelruter, kommercielt potentiale.	viden om stedets 'affordances', atmosfære, identitet.	Viden om stedets muligheder og kvaliteter i menneskelig skala.
Format	Kortlægning i 1:1000.	Annoterede panoramafotos ad de primære ankomstruter, ved hhv. 200m og 50m.	Annotering på kort samt fotokartering.	Fotokartering ved foto-frise.	Notat til Jan Gehls 12 kvalitetskriterier (2006).

**Tabel 2:** Metoder anvendt i stedsanalysen

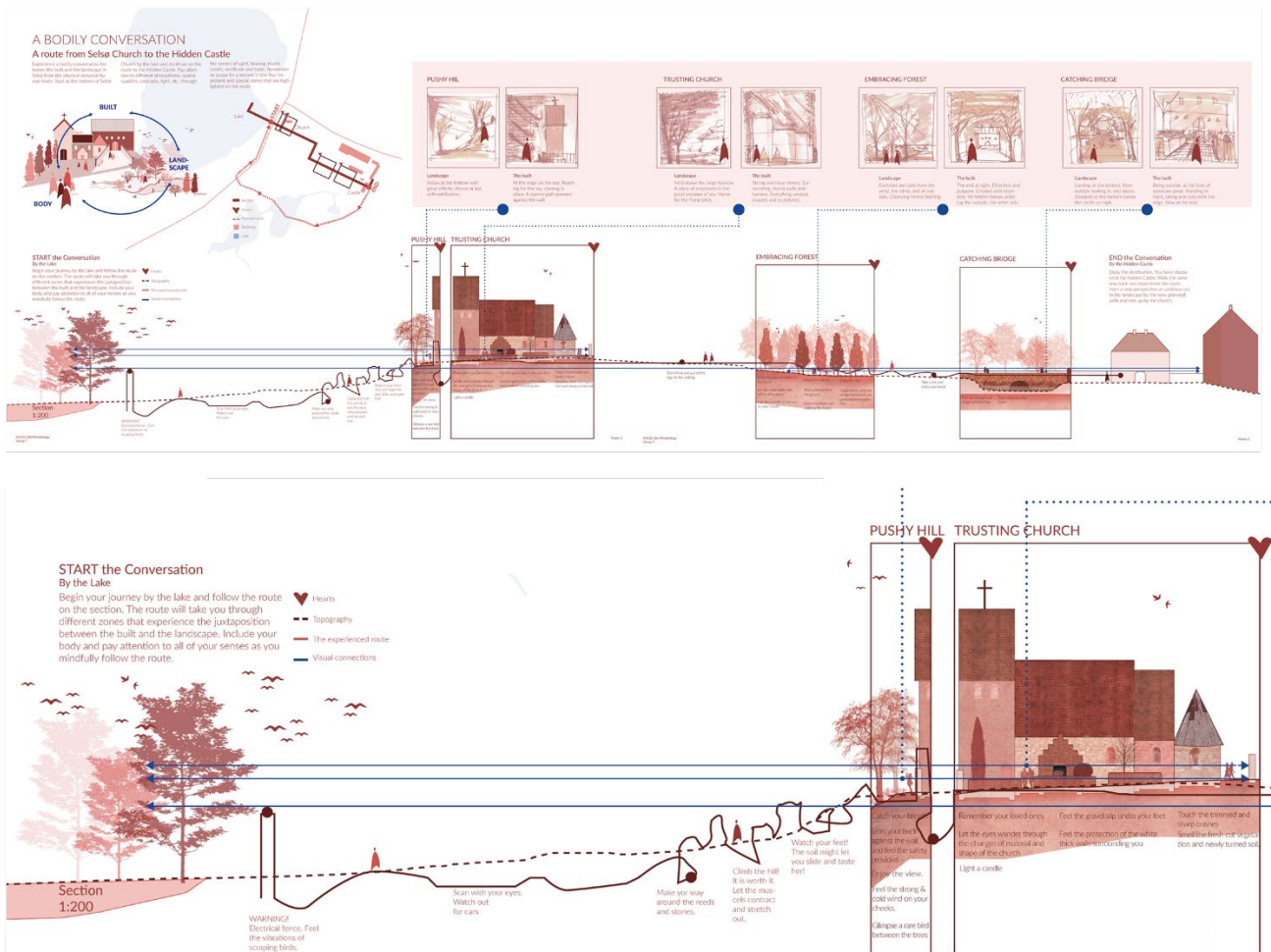
Som eksempel på analysen for et knudepunkt anvendes herunder området ved Selsø Kirke og Slot i Frederikssund kommune, der med modellen i hånden kan siges at have potentiale som knudepunkt. Stedet rummer mulighed for at holde pause undervejs på en længere tur ligesom det også kan fungere som mål for en cykeltur i sig selv. Stedet tilbyder blandt andet besøg ved Selsø Kirke og Slot, hvor historie og kultur er i højsædet, samtidig med at det særlige landskab med rigt dyreliv – særligt fugleliv - og den dramatiske topografi folder sig ud. Knudepunktet ved kirken ligger på et højdedrag, der fungerer som et synligt visuelt pejlemærke fra både nord og syd. Slottet mod øst ligger lavere i landskabet og er kun synligt, hvis man ankommer fra øst. Ankomsten fra de omkringliggende smalle landeveje uden dedikerede cykelstier sker via en stor p-plads ved Selsø Kirke, hvor der blandt andet er skiltning med information om området – herunder forbindelsen til slottet, toilet og adgang til vand samt opholdsmulighed ved bænke med god udsigt. Selve punktet ved Selsø Kirke og Slot ligger samtidigt tæt på flere andre destinationer indenfor kort afstand; bl.a. området ved Møllekrog, hovedbyen Skibby mod vest og den mindre landsby Sønderby mod øst.



## Nedslag i materialet II: Koncepter for stederne

I foråret 2022 gennemførtes kurset 'Site Morphology – Advanced site analysis and design' på Aalborg Universitet for master studerende på uddannelsen 'Urban Design'. Kursets fokus var site-analyse og konceptuel designudvikling ved brug af det arkitektoniske snit som primær metode. De tre udpegede knudepunkter fungerede som projekt-sites i projektarbejdet, og en fælles studietur med besøg i de tre steder dannede udgangspunktet for analyser af stedernes egenart og potentialer og udvikling af designkoncepter til styrkelse af stedet som muligt cykelknudepunkt. Her opridser vi to eksempler på studentearbejder med udgangspunkt i området ved Selsø Kirke og Slot.

### Selsø Slot - læringspunkter og mulige interventioner



Figur 6: studiet "A Bodily Conversation" af Helena Knudsen & Emma Dyrvig Mikkelsen: .

The project investigates how you can experience the site-specific qualities through a walk in the landscape. Your journey starts at Selsø Sø on Selsøvej, climbing the hill to Selsø Church, walking through the forest to the Castle. This route has a unique character and presents different atmospheres. It is experienced by the visitor as a series of spaces presenting the different relationships between architecture and landscape. A walk through the site creates different views, seating, ways of walking, and other interactions with the landscape (nature) and the architecture (culture). This route is essential for the experience of Selsø Sø and its wildlife, the architectural element of Selsø Church that is placed high above the landscape, and the experience of getting lost in the woods searching for the hidden Castle. It is important to create clear wayfinding but most of all to put focus on the starting point at Selsøvej.

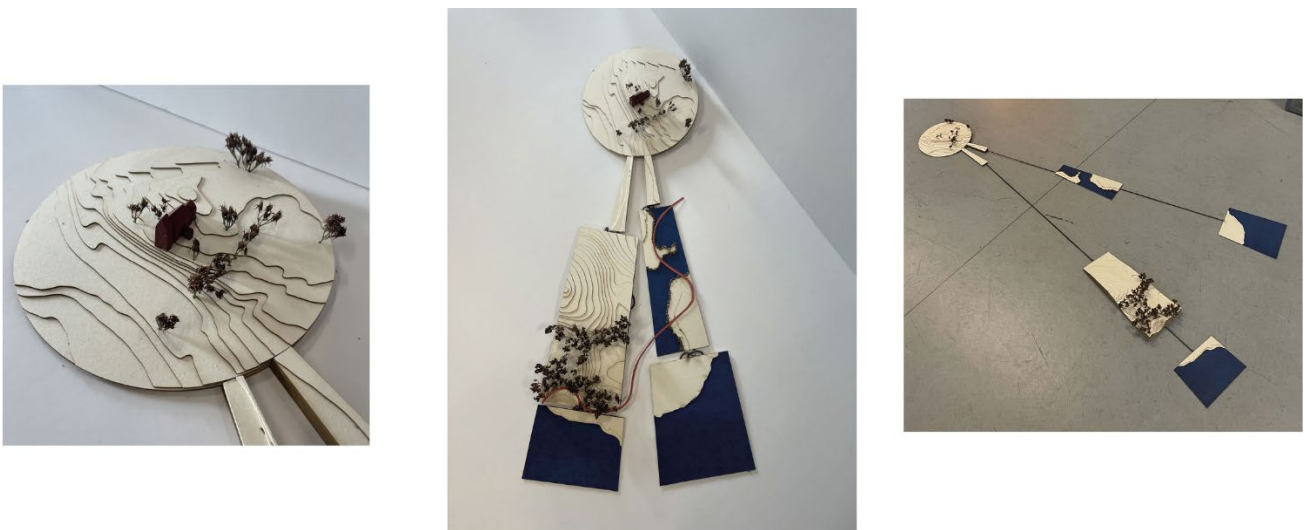
Denne dybdegående analyse kan sammenfattes i nogle læringspunkter:

- Cykelturisten kan med fordel 'lande' i området nede ved vejen vest for kirken og ledes op langs kirkens sydlige del, hvor ophold kan gøres, og videre mod slotsalléen.

- Der er potentiale i at styrke og dyrke forbindelsen mellem slotsalléen & slottet, den sydlige del af området ved kirken, og den lavt liggende del af vejforløbet vest for kirken. Området ved kirken og slottet er betagende og dramatisk, med lange kik til de omgivende landskaber.
- Der er potentiale for ikke kun at tilbyde visuelle forbindelser, men styrke adgangen til fods ud i landskabet - rundt om pynten mod syd og hen til Møllekrogen og fugletårnet ved dæmningen, hvor der er potentiale i at invitere til varierede, nære og sanselige oplevelser af de omgivende landskaber. "Gryderne" er mikroklimatiske heller, vandkanten er lige ved, de lange kik til Selsø og fuglene er dragende.

Og der kan sammenfattes nogle forslag til interventioner herudfra:

- Skab nyt ankomstpunkt og forbindende 'smutvej' for gående og cyklister vest for kirken (pt. er vejsvinget nord om kirken utrygt). Smutvejen vil også styrke relationen til slottet og den foranliggende allé.
- Skab sammenhæng mellem det nye ankomstpunkt/ smutvejen og de rekreative ruter plus evt. nye ruter og landskabsattraktioner i området.
- Tydeliggør områdets forskellige attraktioner (også nye) med fint indpassede 'wayfinding' elementer, herunder oversigtskiltning ved ankomstpunkt.
- Skab bedre balance mellem plads til cykelturisten og plads dedikeret bilisten. Etabler en mindre, men veletableret og attraktiv zone, hvor faciliteter til cykelturisten placeres (ophold (med udsigt over info også i læ) cykle p, luft til dæk mv.).



**Figur 7:** "The seen and the unseen" af Marie Fogh Christensen & Kristine Holleufer Nielsen

*The project used different approaches to get the sense of space. Before the site visit, we had some expectations of the space from the historical and informational point of view. But once at the site, we were drawn to the view to the south over the hilly landscape all the way to Roskilde Fjord. We followed what caught our eye and found unseen yet rich spaces. As a result of this, we wanted to show the seen and unseen of the site. We built a model showing the views that caught our eye when first arriving at the site and*

“hide” the in-between places. The design concept intends to make a pathway between the seen and unseen: To combine the first impression with the sense of space along the path, to strengthen the overall experience when visiting the Selsø area.

## Konklusion

Artiklen har redegjort for AAUs arbejde i projektet ”Bedre adgang og mobilitet – oplev endnu mere på cykel i Fjordlandet og Nationalpark Skjoldungernes Land”. Arbejdet har omfattet en kortlægning og analyse af Fjordlandets større geografiske område, udarbejdelsen af en operationel model for vurdering af strategiske cykelknudepunkter, samt dybdegående analyse af potentielle knudepunkter. Målet var at identificere og udvælge cykelknudepunkter, der kan indgå som strategisk løftestang i Destination Fjordlandets arbejde med at styrke cykelturismen. De udvalgte knudepunkter vil indgå i projektets fremadrettede forløb med at skabe mobilitetsløsninger i samspil mellem forretningsudvikling for turistaktører, udvikling af konkrete tiltag til tiltrækning af aktive turister, samt adgang, og services og oplevelser for cykelturisterne.

AAUs arbejde eksemplificerer en tilgang, der kombinerer denne udviklingsstrategiske horisont med opmærksomhed på stedbundne kvaliteter som koblede – mellem fysiske egenskaber og cykelturistens situationelle oplevelser undervejs.

## Litteratur

Brömmelstroet, M.t, Nikolaeva, A., Cadima, C., Verlinghieri, E., Ferreira, A., Mladenović, M., Milakis, D., Abreu e Silva, J. d. & Papa, E. (2021): “Have a good trip! Expanding our concepts of the quality of travelling with flow theory”, *Applied Mobilities*, DOI: 10.1080/23800127.2021.1912947.

Brömmelstroet, M.t, Nikolaeva, A., Nello-Deakin, S., van Waes, A., Farla, J., Popkema, M., van Wesemael, P., Liu, G., Raven, R., de Vor, F. & Bruno, M. (2020): “Researching cycling innovations: The contested nature of understanding and shaping smart cycling futures”, *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 8, 2020, 100247, <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100247>.

Burns & Kahn (2005) *Site Matters*. New York: Routledge.

Buschardt, J. M og Jürgensen, C. (2022) ”Cykelknudepunktsnetværk i Danmark med cykelglæde og herlige oplevelser”. *Trafik & Veje*, maj 2022, 22-25.

Carmona, M. (2010A) “Contemporary Public Space, Part One: Critique”, *Journal of Urban Design*, 15:1, 123-148.

Carmona, M. (2010B) “Contemporary Public Space, Part Two: Classification”, *Journal of Urban Design*, 15:2, 157-173.

Dansk Kyst- og Naturturisme (2021) Studie af rekreative netværk i fire europæiske lande.

Dansk Kyst- og Naturturisme (2020) Redegørelse fra Dansk Kyst- og Naturturisme om indhold af knudepunktssystem. <https://www.ft.dk/samling/20201/almdel/eru/spm/170/svar/1732714/2313703.pdf>

Dansk Kyst- og Naturturisme (2019) Handleplan for outdoorturismen i Danmark 2020-2022. <https://www.kystognaturturisme.dk/dansk-kyst-og-naturturisme/vidensbank/handleplan-outdoor-turismen-i-danmark-2020-2022>

Forsyth, A., og Krizek, K. (2011) “Urban Design: Is There a Distinctive View from the Bicycle?”, *Journal of Urban Design*, 16 (4): 531–49. doi:10.1080/13574809.2011.586239.

Gehl, J., Gemzøe, L., Kirknæs, Søndergaard (2006) *Det nye byliv*, Arkitektens Forlag.

Jensen, O.B. & Lannig, D.B. (2017) *Mobilities Design: Urban designs for mobile situations*. Routledge.

Nielsen, T., 2019, *Public Space Design and Social Cohesion: An International Comparison*. I: Aelbrecht, P. & Stevens, Q. (red.). Routledge, s. 37-57.

Liu, G., Krishnamurthy, S. & van Wesemael, P. (2021) “Conceptualizing cycling experience in urban design research: a systematic literature review”, *Applied Mobilities*, 6:1, 92-108, DOI: 10.1080/23800127.2018.1494347.

- Lamont, M. (2009), "Reinventing the wheel: a definitional discussion of bicycle tourism", *Journal of Sport & Tourism*, Vol. 14 No. 1, 5-23.
- Lamont, M. (2008) "Wheels of change: a model of whole tourism systems for independent bicycle tourism", *Proceedings of Re-creating tourism: New Zealand Tourism and Hospitality Research Conference*, Hanmer Springs, New Zealand, 3-5 December, Lincoln University, Christchurch, NZ.
- Lanng, D. B. & Olesen, M. (2020) "Mellem sted og mobilitet: En ny generation af knudepunkter uden for storbyerne", *Byplan Nyt*, 2020, 3, s. 36-37 2 s.
- Latham, A. & Wood, R. (2015) "Inhabiting infrastructure: exploring the interactional spaces of urban cycling", *Environment and Planning A*, 47, 300–319.
- Merriman, P. (2016) "Mobility Infrastructures: Modern Visions, Affective Environments and the Problem of Car Parking". *Mobilities* 11 (1): 83-98.
- Nilsson, J.H. (2019) "Urban bicycle tourism: path dependencies and innovation in Greater Copenhagen", *Journal of Sustainable Tourism*, 27:11, 1648-1662, DOI: 10.1080/09669582.2019.1650749.
- Olesen, M. & Lanng, D.B. (2020) "Knodepunkter binder sted og mobilitet sammen", *Trafik & Veje*. 2020, 3, 43-45.
- Pelgrim, C. (2022) "Towards ethical mobility behavior: the socio-ecological potentiality of ambiance-based mobility infrastructure design". *ICSA proceedings – International Conference of Structures & Architecture*, Aalborg, Denmark.
- Ritchie, B.W., Tkaczynski, A. & Faulks, P. (2010) "Understanding the Motivation and Travel Behavior of Cycle Tourists Using Involvement Profiles", *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 27:4, 409-425, DOI: 10.1080/10548408.2010.481582.
- Stefansdottir, H. (2014) "A Theoretical Perspective on How Bicycle Commuters Might Experience Aesthetic Features of Urban Space", *Journal of Urban Design*, 19:4, 496-510, DOI: 10.1080/13574809.2014.923746.