

Løsningskatalog Søndervig

Trafikale løsningsmuligheder


RINGKØBING-SKJERN KOMMUNE

19. FEBRUAR 2018

Indhold

Indledning	4
Læsevejledning	8
Ikke-teknisk resumé	10
Interessentinddragelse	13
Forudsætninger	14
Trafiktal	14
Parkeringsbehov og parkeringsmuligheder	19
Evalueringsparametre	23
Trafikale udfordringer i dag	24
1. Krydssets kapacitet - Søndervig Landevej/Houvig Klitvej/Holmsland Klitvej	24
2. Lodbergsvej – ubalance mellem kørende og gående trafik	25
3. Badevej – ubalance mellem kørende og gående trafik	25
Trafikale udfordringer i relation til Søndervig Feriepark mv.	26
4. Biltrafik til og fra Søndervig Feriepark	26
5. Gående trafik mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by	26
Løsningsforslag	27
1. Krydssets kapacitet – Søndervig Landevej/Houvig Klitvej/Holmsland Klitvej	28
Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset	30
Løsningsforslag 1.2: Krydset ombygges til rundkørsel	34
Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd	37
2. Lodbergsvej – ubalance mellem kørende og gående trafik	41
Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)	42
Løsningsforslag 2.2: Lukning af Lodbergsvej (i sommerperioden)	45
Løsningsforslag 2.3: Alternativ placering af forbindelsesvej mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej	49
3. Badevej – ubalance mellem kørende og gående trafik	52
Løsningsforslag 3.1: Ensretning af Badevej (i sommerperioden)	53

Løsningsforslag 3.2: Lukning af Badevej (i sommerperioden)	56
Løsningsforslag 3.3: Flytning af feriehus-/nøgleudlevering fra Badevej	60
Løsningsforslag 3.4: Ny udkørsel til Holmsland Klitvej	64
4. Biltrafik til og fra Søndervig Feriepark	66
Løsningsforslag 4.1: Samlet ind- og udkørsel til den sydlige del af ferieparken	67
Løsningsforslag 4.2: To vejadgange til og fra hhv. Søndervig Landevej og Houvig Klitvej til den sydlige del af ferieparken	72
5. Gående trafik mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by	77
Løsningsforslag 5.1: Omfartsvej nord	78
Løsningsforslag 5.2: Ombygning af Houvig Klitvej	83
Løsningsforslag 5.3: Fodgængere i tunnel	88
Løsningsforslag 5.4: Houvig Klitvej i tunnel	92
Løsningsforslag 5.5: Fodgængere på broer	96
Løsningsforslag 5.6: Delvist nedgravet vej med fodgængerbroer	100
Løsningskatalog	104
Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset	106
Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd	110
Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)	117
Løsningsforslag 3.1: Ensretning af Badevej (i sommerperioden)	120
Løsningsforslag 4.2: To vejadgange til og fra hhv. Søndervig Landevej og Houvig Klitvej til den sydlige del af ferieparken	123
Løsningsforslag 5.2: Ombygning af Houvig Klitvej	131
Løsningsforslag 5.3: Fodgængere i tunnel	134
Løsningsforslag 5.4: Houvig Klitvej i tunnel	139
Løsningsforslag 5.6: Delvist nedgravet vej med fodgængerbro	144



Projekt nr.: 229845
 Dokument nr.: 1226171256
 Version 1
 Revision 2

Udarbejdet af Niras A/S
 Sidst rettet af RKS

Indledning

Situationen i dag

Søndervig er centrum for handel, restauranter og aktiviteter for et stort sommerhusområde ved den nordvestlige ende af Ringkøbing Fjord. Byen tiltrækker derfor mange mennesker, hvoraf de fleste ankommer i bil. Det lægger et stort pres på vejnettet, som periodevis er meget udfordret, hvilket er til gene for både beboere, besøgende og erhvervsdrivende i området.

Ud over bilerne ankommer en del gæster fra nærområdet også til fods og på cykel, og da både biler, cykler og fodgængere ofte færdes ad samme ruter og på samme arealer, opstår der af og til utrygge situationer.

Fremtidig situation

Byen og regionen er i en turismemæssig udvikling, som bl.a. kommer til udtryk i form af flere igangværende og planlagte projekter, som skal fastholde og tiltrække turister.

Søndervig er udpeget som et knudepunkt for vestkystturismen jf. Regeringens turismestrategi, ligesom der også er udarbejdet kommunale redegørelser for Søndervigs udvikling i form af Kystturismeredegørelsen og Turismepotentialeplanen for Søndervig.

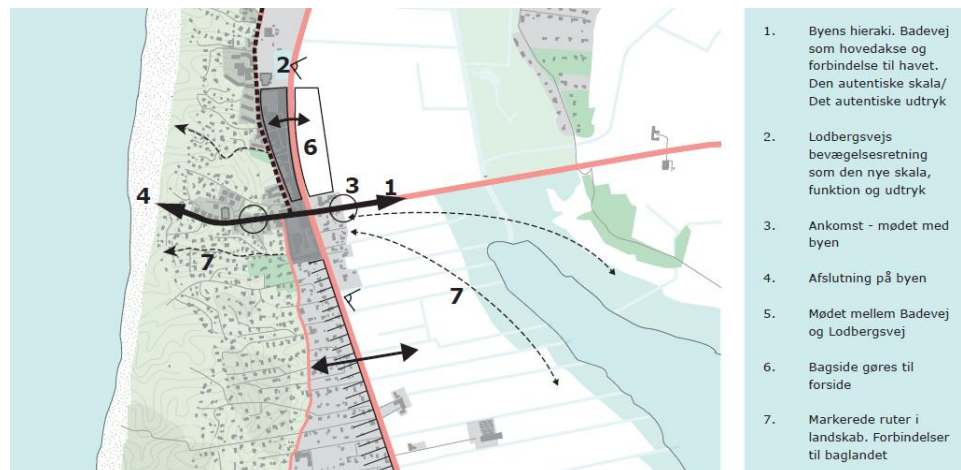
Særligt væsentligt for Søndervig er udviklingen af Søndervig Feriepark, som planlægges etableret tæt på byens centrale kryds, hvilket vil tilføre området yderligere turismemæssige kvaliteter, men samtidig også yderligere trafik.

Byens udvikling samt implementeringen af en trafikal løsning skal ses i forhold til de landskabsmæssige forhold omkring Søndervig, som er nærmere beskrevet i Turismepotentialeplanen, som de nedenstående kort er gengivet fra. Her er der udpeget en række kvaliteter, udfordringer og potentialer:

Kvaliteter:



1. Varieret klitlandskab med spredt sommerhusbebyggelse
2. Karakteristisk fjordlandskab med drænrender, dyrkede marker og klitgårde
3. Badevej som forbinder baglandet og byen med Vesterhavet
4. Højdepunkt med havudsigt og fjordkig. Centralt punkt inden mødet med havet
5. Bycenter med liv og handel

Udfordringer:Potentialer:

De landskabsmæssige kvaliteter skal så vidt muligt understøttes i takt med de visioner og anbefalinger, som gives af Kystturismeredegørelsen og Turismepotentialeplanen for Søndervig.

Ifølge Kystturismeredegørelsen er Søndervig en af de byer med høj koncentration af turister, hvor der som udgangspunkt arbejdes med permanente faciliteter af høj kvalitet, udvidet service og mere bynære ferieophold sammen med den smukke natur ved og i vandet.

Nye familiemønstre stiller andre krav til ferieområderne, og mange gæster efterspørger faciliteter og aktivitetsmuligheder ud over stranden i ferieområdet. Set i forhold til disse krav og anbefalinger, har Søndervig i dag nogle 'svage' sider, som har relevans for - og som bør løftes i takt med - en løsningsmodel for byens trafikale udfordringer: Bymiljø, infrastruktur som toiletter og parkering. Dette udpeges mere specifikt med de anbefalinger, som Turismepotentialeplanen for Søndervig giver:

- **Ankomst:** Styrk ankomsten og mødet med Søndervig. Omdan bagsider til forsider.
- **Landskabet:** Træk klit- og dyrkningslandskabet ind i byen.
- **Badevej:** Styrk Badevejs historiske rolle som ryggrad i byen.

- **Handelsgade:** Styrk koblingen mellem Badevej og Lodbergsvej
- **Offentligt mødested:** Skab nyt offentligt mødested og opholdsrum på Badevej. Den nyetablerede **Sandplads** er netop udviklet med henblik på at skabe et **mødested for borgere og turister**, der binder byen sammen med stranden.
- **Tilgængelighed:** Styrk adgangen til klitter og strand af eksisterende stier.
- **Stier og ruter:** Skab nye stier og ruter i omgivende landskab.
- **Fjorden:** Åbn byen ud mod fjordlandskabets muligheder.

Gældende plangrundlag

Særligt to lokalplaner er centrale for byens trafikale udfordringer:

Lokalplan 200, der sikrer, at Søndervig Feriepark kan etableres som en udvidelse af det eksisterende Søndervig centerområde langs Lodbergsvej. Efter vedtagelsen af Lokalplan 200 er der dog sket en udvikling i planerne for Søndervig Feriepark, og da ferieparken planlægges at blive større end tidligere forventet, er der dialog om en ændring af Lokalplan 200.

Herudover Lokalplan 370, der sikrer at Søndervig ændres fra landsby med lokalcenter til lokalcenterby med bymidte, dog uden at området overføres til byzone. Med lokalplanen øges rammen for detailhandel på 7.500 m² til 12.000 m².

Med lokalplanen ændres der ikke ved de interne veje, men der udlægges to stiforbindelser frem til tunnelføringerne omfattet af Lokalplan 200. Lokalplan 370 udlægger ikke flere offentlige parkeringspladser. Eksisterende parkeringspladser forbeholdes især til de endagsbesøgende og da behovet er stort, må disse parkeringspladser ikke nedlægges og bruges til andre formål.

Der skal desuden være opmærksomhed på, at området omkring Ringkøbing Fjord er omfattet af strandbeskyttelseslinjen, og at etablering af anlæg inden for dette areal derfor vil kræve tilladelse fra Kystdirektoratet.

Herudover vil løsningsforslagernes gennemførelse desuden være afhængig af en konkret dialog med, og tilladelse fra, Politiet, samt eventuelle øvrige tilladelser fra andre myndigheder.

Konkrete projekter

Ud over Søndervig Feriepark er der i nærområdet planlagt yderligere to større oplevelsesattraktioner i form af NaturKRAFT ved Ringkøbing samt MCH TimeWorld ved Herning. Disse attraktioner vil ligeledes generere trafik, som i større eller mindre grad forventes at påvirke trafiksituationen i Søndervig.

De tre projekter og Hvide Sande Havns indflydelse på trafikken er kort beskrevet herunder, mens de nærmere forudsætninger og forventede trafikmængder er beskrevet under afsnittet Forudsætninger side 14.

Søndervig Feriepark

Søndervig Feriepark omfatter etablering af 500 ferieboliger med tilhørende parkering i direkte tilknytning til husene. Projektet omfatter desuden etablering af et feriecenter med forskellige aktiviteter, herunder et badeland med tilhørende parkeringsfaciliteter. Der forventes et årligt besøgstal på 250.000 besøgende i Søndervig Feriepark.

NaturKRAFT

NaturKRAFT er et oplevelsescenter med op til 50 forskellige aktiviteter, der placeres på et cirka 50 hektar stort område i den nordlige udkant af Ringkøbing. NaturKRAFT forventes indviet i 2020, og der forventes et årligt besøgstal på over 200.000.

MCH TimeWorld

MCH TimeWorld bliver en oplevelsesattraktion i tilknytning til MCH Messecenter Herning. Projektet beskrives som en indendørs attraktion på internationalt niveau. Det forventes, at MCH TimeWorld vil generere op til 330.000 nye gæster til MCH om året, og sammen med de nuværende godt 800-900.000 årlige gæster, kan det samlede besøgstal komme op over 1 mio. gæster om året. Det forventes, at ca. 80% af de nye gæster vil ankomme til MCH TimeWorld i bil. De resterende gæster vil ankomme med tog, bus, taxa, cykel osv.

Hvide Sande Havn

Hvide Sande Havn har over de seneste år udviklet sig fra at være en fiskerihavn til i høj grad også at være en godshavn. Havneaktiviteterne forventes at stige over de kommende år, hvor havnens position på transportmarkedet forventes fortsat udviklet.

Udviklingen vil medføre et øget aktivitetsniveau, som også vil resultere i effekter i form af øget trafikbelastning og – forventeligt – flere tunge køretøjer i området. Disse tal er dog ikke kvantificeret i de foreliggende rapporter. Der er derfor heller ikke medregnet et trafikalt bidrag fra den forventede udvikling i og omkring Hvide Sande Havn.

Forbedringer af den trafikale situation nu og i fremtiden

Med de trafikale udfordringer som ligger i området i dag, samt udsigten til yderligere trafikmængder i fremtiden, er det formålet, at kortlægge og undersøge mulighederne for at forbedre den trafikale situation i Søndervig både i dag og på længere sigt, når Søndervig Feriepark mv. er etableret.

De enkelte løsningsforslag beror på julidøgntrafik, som er markant højere end trafikmængden den resterende del af året. De enkelte løsningsforslag vurderes derfor at være robuste overfor stigende trafikmængder og en eventuel øget lastbilandel.

Læsevejledning

I det følgende redegøres for en række trafikale løsninger, der kan imødegå de trafikale udfordringer for Søndervig, som opleves i dag og de udfordringer, som forventes at komme i fremtiden.

Dokumentet er overordnet bygget op af tre hoveddele:

En identifikation af Søndervigs fem overordnede trafikale **udfordringer**, hvoraf de tre er udfordringer i dag, og de sidste to vil opstå når Søndervig Feriepark er etableret. Herefter fremgår en bruttoliste af alle relevante **løsningsforslag** på de fem udfordringer, og til sidst en udvælgelse af de løsninger, der er anbefalelsesværdige til at kunne indgå i det endelige **løsningskatalog**. Princippet for processen er angivet på Figur 1.

Indledningen beskriver hvad der ligger til grund for overhovedet at tilgå udfordringerne og hvad der er baggrunden for de behandlede løsningsforslag.

Herefter er der indarbejdet et Ikke-teknisk resumé, som skal give et overordnet indblik i arbejdets formål, proces og resultat.

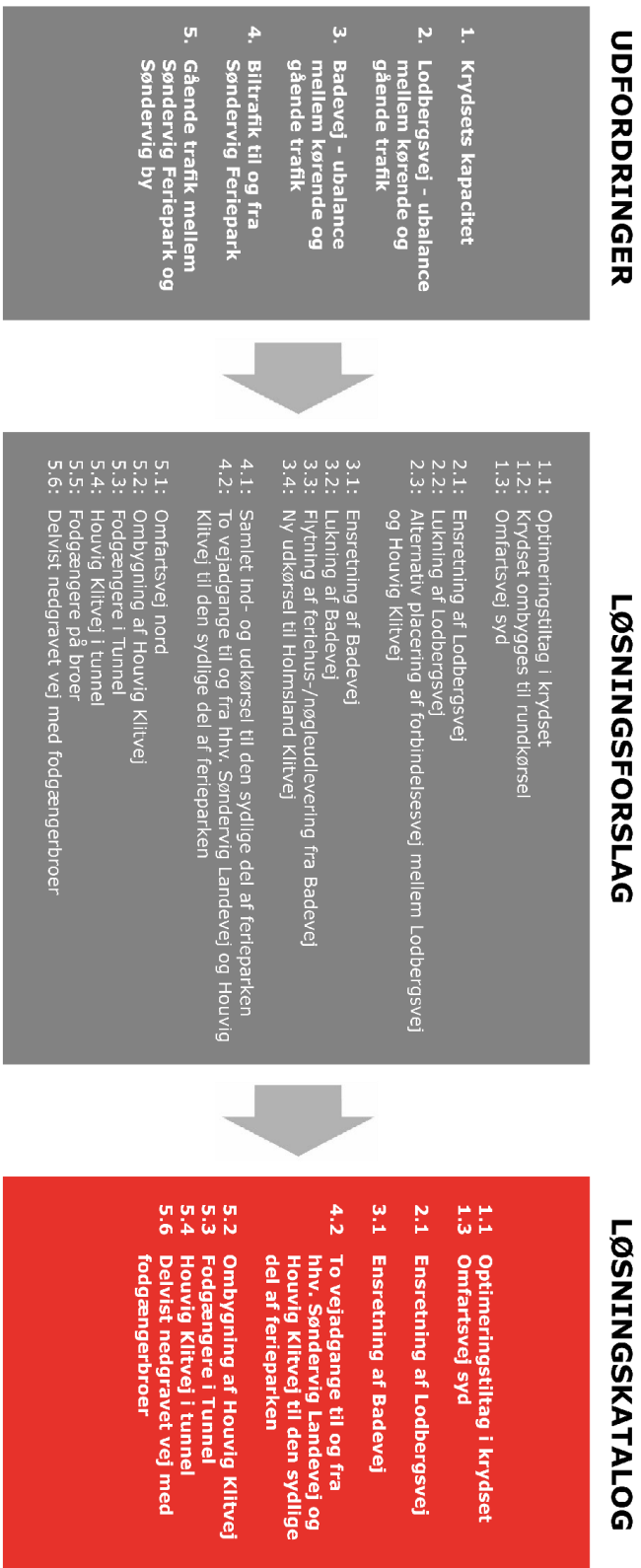
Afsnittene Interessentinddragelse, Forudsætninger og Evalueringsparametre beskriver hvordan de overordnede trafikale udfordringer, samt de behandlede løsningsforslag er udvalgt, hvilke forudsætninger der ligger til grund for undersøgelserne, samt hvordan de er vurderet.

Disse afsnit følges af en nærmere beskrivelse af de fem overordnede trafikale udfordringer, som er angivet i afsnittene Trafikale udfordringer i dag samt Trafikale udfordringer i relation til Søndervig Feriepark mv.

Herefter fremgår en gennemgang og vurdering af samtlige relevante Løsningsforslag, der hver især er vurderet forhold til, om de bør indgå som en reelt løsningsforslag i det endelige løsningskatalog. I beskrivelsen af mulige løsningsforslag fremgår det desuden, hvorvidt den enkelte løsning er vurderet anbefalelsesværdigt.

Til sidst i dokumentet er det egentlige Løsningskatalog, som indeholder en nærmere beskrivelse af de 8 udvalgte løsningsforslag, som vurderes at være anbefalelsesværdige, herunder en beskrivelse af den estimerede anlægsøkonomi.

Formålet med løsningskataloget er, at danne baggrund for, at man politisk kan forhandle, budgettere og beslutte hvilke af de forskellige muligheder man ønsker at gennemføre, for at håndtere de trafikale udfordringer i Søndervig.



Figur 1 - Procesdiagram for udarbejdelse af løsningskatalog

Ikke-teknisk resumé

Søndervig er et af de mest velbesøgte sommerhusområder langs den jyske vestkyst. Det store besøgstal i højsæson giver anledning til et stort trafikalt pres på byen, hvor der kan opleves kilometerlange køer på hovedvejene ind mod byen og omkring byens centrale kryds, hvor nord og sydgående trafik møder trafikken fra øst. Hertil kommer planerne om Søndervig Feriepark, der vil give anledning til endnu mere trafik i og til Søndervig.

Uanset etableringen af Søndervig Feriepark, er der dog behov for at håndtere det trafikale pres som opleves i dag, især i Søndervig-krydset og på Søndervig Landevej, hvor trafikken primært stuver op.

Hertil kommer, at der internt i Søndervig by ofte opleves utrygge situationer hvor fodgængere og biler blandes. På byens smalle hovedstrøg Lodbergsvej, er der i dag ikke plads nok til at gående, bilister og cyklister trygt kan færdes på samme tid og samme utryghed opleves på den primære adgangsvej til stranden, Badevej. Denne situation vil yderligere forværres når Søndervig Feriepark etableres, da de mange nye gæster til Søndervig Feriepark let skal kunne komme mellem ferieparken og byen både i bil og som gående. Disse fodgængere skal desuden krydse Houvig Klitvig, som i dag ikke rummer andre etablerede krydsningsmuligheder end Søndervig-krydset.

På baggrund af dette, er der udvalgt fem overordnede trafikale udfordringer i og omkring Søndervig, og til disse er der arbejdet med forskellige løsningsforslag, som hver især er bud på hvordan de fem overordnede udfordringer kan løses. Løsningsforslagene er herefter beskrevet og vurderet ud fra følgende evalueringsparametre:

1. Forværre situationen
2. Skaber ikke forbedring
3. Skaber mindre forbedring
4. Skaber forbedring i en grad, så den er direkte god
5. Skaber markant forbedring og må karakteriseres som rigtig god

På baggrund af karaktererne, den samlede effekt af de enkelte løsninger og sammenhængen mellem dem, er der udvalgt otte løsninger til et egentlig løsningskatalog.

Den samlede liste over de behandlede løsningsforslag er vist herunder, og de løsninger som er udvalgt til løsningskataloget er markeret som "Anbefalelsesværdigt", og er desuden suppleret med en estimeret anlægsøkonomi.

	Fremkom- melighed – internt	Fremkom- melighed – overord- net:	Tilgængelig- hed	Bygbarhed	Bymæssige sammen- hænge	Anbefaling	Anlægsøko- nomi (for de løsninger som er ud- valgt)
1.1: Optimeringstiltag i krydset	3	4	1	4	1	Anbefalel- sesværdig	Ca. 2,0 mio. kr.
1.2: Krydset ombygges til rundkørsel	-	-	-	-	-	Ikke anbe- falelsesværdig	-
1.3: Omfartsvej syd	3	4	3	3	4-5	Anbefalel- sesværdig	Ca. 13,4 - 17,2 mio. kr.
2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)	3	2	4	5	4	Anbefalel- sesværdig	Ca. 300.000 kr.
2.2: Lukning af Lodbergsvej (i sommerperioden)	1	1-2	4-5	4	5	Ikke anbe- falelsesværdig	-
2.3: Alternativ placering af forbindelsesvej mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej	1-2	2	4	5	4	Ikke anbe- falelsesværdig	-
1.3: Ensretning af Badevej (i sommerperioden)	3	2	3	3	4	Anbefalel- sesværdig	Ca. 450.000 kr.
3.2: Lukning af Badevej (i sommerperioden)	1	2	2	3	5	Ikke anbe- falelsesværdig	-
3.3: Flytning af feriehus-/nøgleudlevering fra Badevej	4	1-2	3-4	5	3-4	Ikke anbe- falelsesværdig	-
3.4: Ny udkørsel til Holmsland Klitvej	-	-	-	-	-	Ikke anbe- falelsesværdig	-
4.1: Samlet ind- og udkørsel til den sydlige del af ferieparken	2	1	1	3	2	Ikke anbe- falelsesværdig	-
4.2: To vejadgange til og fra hhv. Søndervig Landevej og Houvig Klitvej til den sydlige del af ferieparken	3	3	1	3	2	Anbefalel- sesværdig	Ca. 2-5 mio. kr.
5.1: Omfartsvej nord	3	1	3	4	4-5	Ikke anbe- falelsesværdig	-
5.2: Ombygning af Houvig Klitvej	2	2	3	3	3-4	Anbefalel- sesværdig	Ca. 2,5 mio. kr.
5.3: Fodgængere i tunnel	2	2	4	1	2	Anbefalel- sesværdig	Ca. 32 mio. kr.
5.4: Houvig Klitvej i tunnel	1	2	5	1	5	Anbefalel- sesværdig	Ca. 79-135 mio. kr.
5.5: Fodgængere på broer	2	2	3-4	3	3	Ikke anbe- falelsesværdig	-
5.6: Delvist nedgravet vej med fodgængerbroer	2	2	4	1	4	Anbefalel- sesværdig	Ca. 56-57 mio. kr. pr. krydsning

For at løse kapacitetsudfordringen i Søndervig-krydset er der foreslået to løsninger. Det første løsningsforslag omhandler en ombygning af det eksisterende kryds med nye og forlængede svingbaner og en optimering af signalreguleringen. Det andet forslag omhandler etablering af en ny vejforbindelse mellem Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej, som kan føre en stor del af trafikken mellem syd og øst helt uden om krydset. Begge løsningsforslag vurderes at have en positiv effekt på kapacitetsproblemerne i krydset, og vil kunne nedbringe de lange køer, der opleveres i dag.

For at forbedre situationen på Lodbergsvej foreslås det, at Lodbergsvej ensrettes på en delstrækning, eksempelvis i sommerperioden, så man kun kan køre ind af vejen fra syd. Dette vil reducere biltrafikken og give mere plads til de gående og bedre mulighed for ophold og færden foran butikker og restauranter.

På samme måde foreslås en fredeliggørelse af Badevej etableret i form af en ensretning af vejen på en delstrækning, eventuelt ligeledes i sommerperioden, så man kun kan køre mod stranden ad Badevej frem til Sandpladsen. Dette vil medføre en reduceret biltrafik på Badevej, og gøre Badevej til en mere tryk forbindelse til stranden.

For at håndtere den tilførte trafik, som Søndervig Feriepark vil medføre, foreslås det, at der etableres to overkørsler til den sydlige del af ferieparken. Dette er foreslået for at sikre en fleksibel og robust løsning, der samtidig vil sikre, at der ikke ledes mere trafik end højst nødvendigt ind i Søndervig-krydset.

For at sikre trygge forhold for gående mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by, foreslås der fire løsninger. Det første forslag omfatter en ombygning af Houvig Klitvej med etablering af helleanlæg. Et andet forslag er etablering af stitunneler under Houvig Klitvej, kombineret med et hegn som sikrer, at vejen ikke kan krydses i terræn. Herudover foreslås der, at en del af Houvig Klitvej omdannes til en tunnel, så der ovenpå den kan laves parkeringspladser og bedre muligheder for at krydse Houvig Klitvej som gående. Det sidste forslag omhandler en løsning, hvor Houvig Klitvej sænkes på en delstrækning og kombineres med en stibro over det sænkede vejareal, der udformes som en bred gangbro, i princippet som en slags "faunapassage for mennesker". Disse tre løsninger vil alle i forskelligt omfang og på forskellige måder forbedre fodgængeres muligheder for at krydse Houvig Klitvej, især hvis løsningerne udformes på en måde, der inviterer gående til at benytte dem.

Interessentinddragelse

Som en del af grundlaget for udarbejdelsen af løsningsforslagene er interessenter fra Søndervig blevet interviewet omkring byens kvaliteter og svagheder, både i forhold til deres oplevelse af mulighederne for at opholde sig og færdes i byen som gående, cyklist og bilist.

I forlængelse af dette beskrev interessenterne, hvordan de oplever og forstår byens trafikale udfordringer, herunder om nogle trafikanter bliver tilgodeset mere end andre på særlige steder og tidspunkter.

Interessenterne gav endvidere en lang række input til, hvordan flere af de trafikale udfordringer kan løses. Idéerne kredsede primært omkring en aflastning af Søndervig-krydset en mere entydig brug af Lodbergsvej, bedre parkeringsforhold samt bedre adgang til havet. Et gennemgående opmærksomhedspunkt var desuden en generelt bedre skiltning.

Undervejs i processen blev der afholdt en idéworkshop for samme interessentgruppe, hvor deltagerne kom med input til de løsningsforslag, som kommunen arbejdede med.

Interessenternes bidrag fra både interviews og workshop indgår således både i indkredsningen, kvalificeringen og udviklingen af løsningerne i dette samlede løsningskatalog for Søndervigs trafikale udfordringer.

Forudsætninger

I det følgende afsnit beskrives forudsætningerne for de udvalgte løsningsforslag, herunder trafiktal og -fordeling samt parkeringsforhold.

Trafiktal

Løsningsforslagene beskrevet i dette arbejdsnotat bygger på seneste trafiktal (2017), udtrukket fra kMastra, samt rapporterene "Søndervig trafik og kapacitet", COWI (2014), "Vejvisning og parkering i Søndervig", COWI (2014) samt "Opgradering af vejstrækningen mellem Ringkøbing og Hvide Sande", COWI (2017). Der er stationære tællestationer på Søndervig Landevej, Holmsland Klitvej og Houvig Klitvej, og strækningsbelastningerne er hentet herfra.¹

Trafikken i området er i meget præget af ferietrafikken i sommermånederne; og der tages derfor udgangspunkt i den såkaldte "julidøgntrafik", som angiver den gennemsnitlige trafikbelastning i juli måned.

Der er i uge 30 2017 gennemført en krydstælling i Søndervig-krydset. Denne krydstælling – registreret på en tirsdag - ligger til grund for de løsningsforslag, som vedrører vurdering af kapaciteten lokalt i Søndervig-krydset.

I tillæg til eksisterende trafikbelastninger kommer den øgede trafikmængde i området, som forventes at blive genereret af de planlagte projekter; Søndervig Feriepark, NaturKRAFT og MCH TimeWorld.

I forbindelse med udarbejdelse og vurdering af løsningsforslagene, er der ikke medregnet en generel fremskrivning af trafikken, da julidøgntrafikken generelt har været faldende de seneste år, eksempelvis har der på Holmsland Klitvej været et fald svarende til -9% pr. år. Det vurderes derfor, at de eksisterende trafiktal med de forventede trafikmængder for de planlagte projekter, vil være et realistisk grundlag for en vurdering af den fremtidige trafikmængde.

Trafiksituationen er desuden vurderet ud fra et mere subjektivt forhold, som bunder i interviews og input fra en lang række lokale nøgleinteressenter, hvilket er nærmere beskrevet afsnittet om Interessentinddragelse side 23.

Eksisterende trafikbelastning

Søndervig Landevej udgør den vestligste ende af Rute 15, og Badevej ligger i forlængelse af denne som adgangen mod kysten. Hvor Søndervig Landevej ender, fordeler Holmsland Klitvej og Houvig Klitvej sig mod henholdsvis syd og nord. Vejstrækningerne udgør en del af det overordnede vejnet i Ringkøbing-Skjern Kommune og sikrer forbindelse dels til Hvide Sande mod syd, dels til Vedersø Klit mod nord.

Trafikken i området er meget præget af ferietrafikken i sommermånederne, hvor trafikbelastningen ligger ca. 20% højere end årgennemsnittet.² På de travleste

¹ Bemærk at trafikbelastningerne ikke er ens i nærværende rapport sammenlignet med den nylige "Opgradering af vejstrækningen mellem Ringkøbing og Hvide Sande", COWI (2017). Årsagen til dette er, at der i tællingerne har været anvendt en forkert opregningsfaktor, hvilket først er korrigeret primo november 2017.

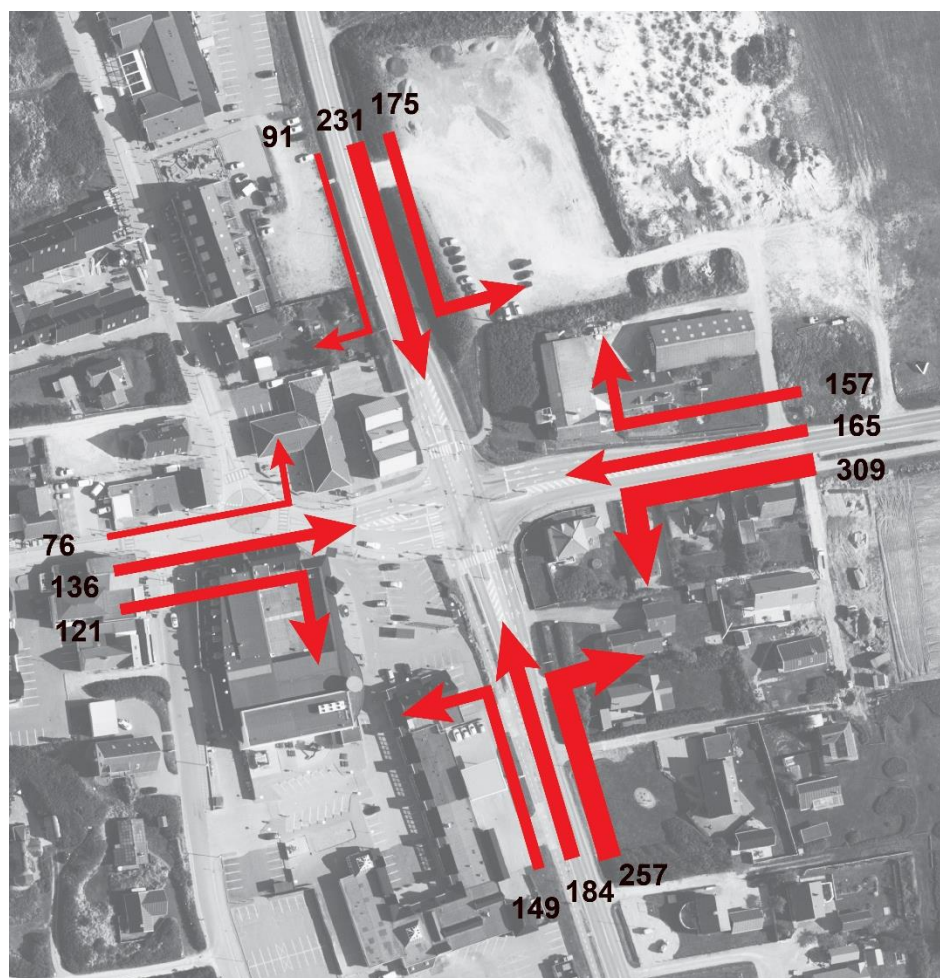
² Det skal bemærkes, at julidøgntrafikken på Holmsland Klitvej er faldet kraftigt siden 2010 med næsten -10% p.a. Også på Søndervig Landevej har julidøgntrafikken været svagt faldende siden 2013. På Houvig Klitvej har julidøgntrafikken været svagt stigende siden 2012. Julidøgntrafikken er et beregnet gennemsnit, og derfor kan dække over

dage i ferieperioder medfører dette en meget forringet fremkommelighed, hvor kapaciteten i Søndervig-krydset er så begrænset, at det medfører kilometerlange kødannelser.

Erhvervstrafikken udgør en væsentlig andel af trafikken på de overordnede veje. Over et årsgennemsnit udgør andelen af tung trafik 6-8%.

Trafikstrømmene til og fra Søndervig koncentrerer sig hovedsageligt på Søndervig Landevej, Houvig Klitvej og Holmslands Klitvej. Herudover kommer en del lokal trafik på Badevej, Lodbergsvej og Nordsøvej.

Trafikfordelingen lokalt i Søndervig-krydset fordeler sig, som vist på nedenstående Figur 2, baseret på den mest belastede time i den gennemførte krydstælling i uge 30 2017.



Figur 2 - Illustrationen viser den tidspecifikke trafikfordeling i Søndervig-krydset tirsdag den 25. juli 2017, hvor det bl.a. ses, at den primære trafikstrøm forløber mellem øst og syd.

store udsving i ferieperioden. Det store fald på Holmsland Klitvej kan til dels forklares med åbning af Herning-motorvejen.

Fremtidige projekter som har betydning for trafikbelastningen

Den fremtidige, øgede trafikbelastning i og omkring Søndervig forventes hovedsageligt at blive genereret af de tre tidligere nævnte større projekter, som planlægges etableret i og omkring Søndervig.

De tre projekter forventes i højsæsonen at belaste vejnettet omkring Søndervig med følgende trafikmængder:

Søndervig Feriepark: **ca. 3.500 bilture pr. dag**

NaturKRAFT: **ca. 1.200 bilture pr. dag**

MCH TimeWorld **ca. 100 bilture pr. dag**

Hertil kommer en mertrafik relateret til ca. 300 nye offentlige parkeringspladser, som forventes anlagt i forbindelse med ferie- og aktivitetsfunktionerne i den sydlige del af Søndervig Feriepark. Parkeringspladserne forventes i gennemsnit at generere en trafik på 3-4 bilture pr. parkeringsplads pr. dag, og på de travleste dage kan der derfor forventes følgende trafikmængde:

300 nye offentlige parkeringspladser **ca. 1.000 bilture pr. dag**

De 300 nye offentlige parkeringspladser forventes etableret i forbindelse med parkeringspladserne i tilknytning til feriecenteraktiviteterne i Søndervig Feriepark, og de medregnes derfor som en del af grundlaget for den fremtidige trafikbelastning i forbindelse med etablering af Søndervig Feriepark.

Fordeling af den fremtidige trafik NaturKRAFT og MCH Timeworld

Trafikmængden fra henholdsvis NaturKRAFT og MCH TimeWorld vurderes primært at belaste de eksisterende vejstrækninger, heraf særligt Søndervig-krydset, som i forvejen er trafikalt udfordret.

Fordeling af den fremtidige trafik Søndervig Feriepark og de nye offentlige parkeringspladser

Søndervig Feriepark vil i sig selv medføre ændringer i den eksisterende infrastruktur i form af etablering af vejadgange til ferieparken fra det overordnede vejnet. Dette medfører, at den genererede mertrafik vil skulle håndteres og afvikles via de i forvejen belastede vejstrækninger.

I den nyeste projektbeskrivelse for Søndervig Feriepark er ferieboligerne opdelt i en nordlig klynge med ca. 250 ferieboliger, som betjenes via ny vejadgang fra Houvig Klitvej, og en sydlig klynge ligeledes på ca. 250 ferieboliger, som betjenes via ny vejadgang fra Søndervig Landevej. Denne sydlige vejadgang betjener ligeledes ferie- og aktivitetscenteret, i princippet som vist på nedenstående Figur 3.



Figur 3 - På kortet ses principperne for fordeling af funktioner og vejadgange til Søndervig Feriepark og nye offentlige parkeringspladsen i forbindelse med ferieparken.

I VVM'en for det hidtidige Søndervig Feriepark er der en overordnet betragtning om, hvor trafikken til Søndervig Feriepark forventes at komme fra og til. Det forventes, at trafikken vil fordele sig med 40% via Houvig Klitvej, 20% via Søndervig Landevej og 40% via Holmsland Klitvej. Denne fordeling forventes dog kun at være relateret til selve ferie- og aktivitetscenteret af ferieparken samt de 300 nye offentlige parkeringspladser. Ferieboligerne forventes at have en anden mere regional fordeling, hvor 80% af trafikken til/fra forventes afviklet via Søndervig Landevej. De resterende 20% forventes at fordele sig med 10% via Houvig Klitvej og 10% via Holmsland Klitvej.

Forudsat at hver feriebolig genererer 2 bilture pr. dag, vil adgangsvejen til den nordlige klynge af ferieboliger forventeligt have en trafikbelastning på ca. 500 biler pr. dag i højsæsonen. Den sydlige adgangsvej, som ligeledes betjener centerfunktioner og de 700 parkeringspladser i tilknytning hertil samt de 300 nye offentlige parkeringspladser, forventes at få en trafikbelastning svarende til 4.000 biler pr. døgn i højsæsonen (500 bilture pr. døgn relateret til de 250 sydlige ferieboliger + 3.500 bilture pr. døgn relateret til de i alt 1.000 parkeringspladser).

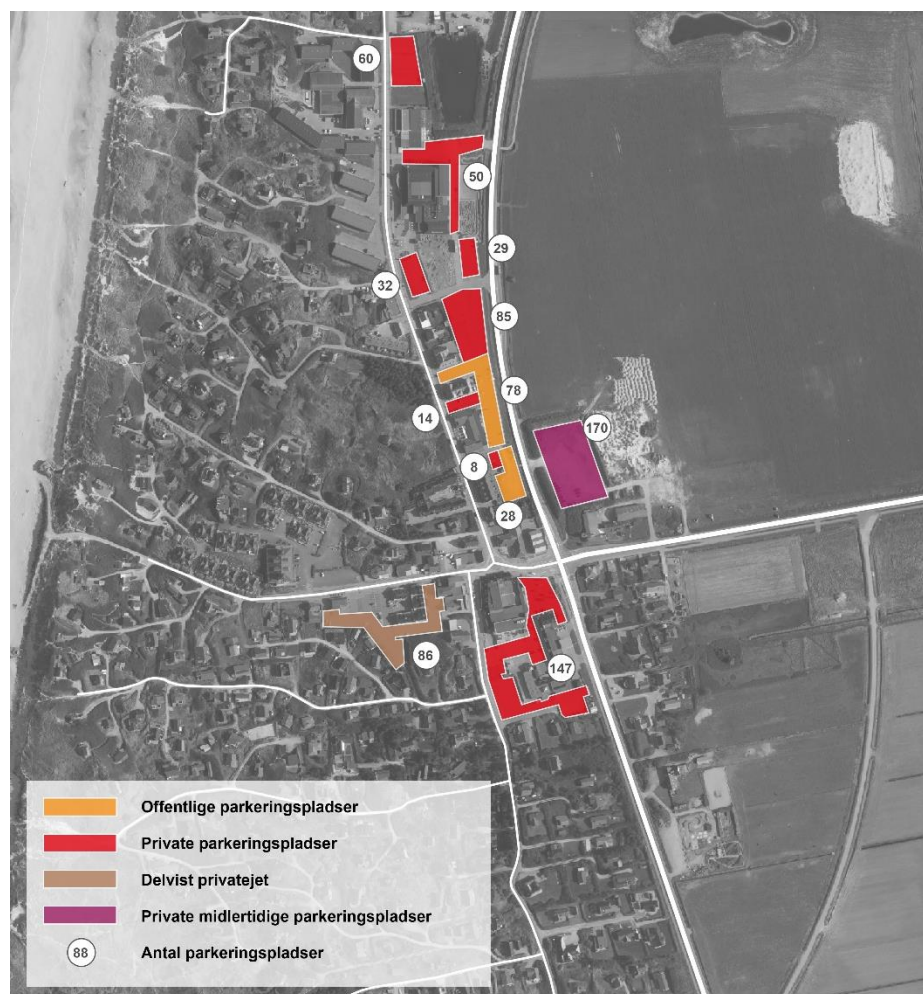
Ved etablering af en enkelt vejadgang til den sydlige del af Søndervig Feriepark, herunder de nye offentlige parkeringsarealer via Søndervig Landevej alene, fremgår det, at mængden af biler som kommer til/fra nord via Houvig Klitvej, vil skulle gennem Søndervig-krydset, mens de ved etablering af en supplerende adgang via Houvig Klitvej vil kunne undgå at skulle gennem krydset. Etablering af en enkelt vejadgang til den sydlige del af Søndervig Feriepark via Søndervig Landevej vil være den situation, der belaster Søndervig-krydset mest, er det er derfor denne worst-case situation, som lægges til grund for vurdering af løsningsforslagene.

Parkeringsbehov og parkeringsmuligheder

Ud over den gennemkørende trafik, er der i dag et stort parkeringsbehov i Søndervig. Byen indeholder allerede i dag en række større og mindre parkeringspladser, som fordeler sig på både private og offentlige arealer.

Parkeringsforhold i dag

I dag fordeler de overordnede parkeringsmuligheder i Søndervig sig som vist på nedenstående Figur 5.



Figur 5 - Eksisterende parkeringsforhold i Søndervig.

Inden for de angivne arealer er der jf. ovenstående Figur 5 i dag omtrent 620 parkeringspladser samt ca. 170 midlertidige parkeringspladser på en grusplads øst for Houvig Klitvej. Der er altså ca. 800 parkeringspladser i dag.

Særligt på dage, hvor der afholdes events og arrangementer i Søndervig, f.eks. det ugentlige bagagerumsmarked, er der mangel på parkeringspladser. Herudover har Sandskulpturfestivalen i sig selv et udækket parkeringsbehov, da besøgende til attraktionen til tider parkerer i rabatten langs Houvig Klitvej, hvilket giver usikre og utrygge forhold for alle trafikanter.

Det anslås ud fra ovenstående, at der i dag er et udækket behov på 200 parkeringspladser i og omkring Søndervig.

Fremtidigt parkeringsbehov

Med henblik på at sikre en tilfredsstillende parkeringssituation i fremtiden er der i det følgende afsnit foretaget en vurdering af hvilke forhold, der vil medføre et øget behov for parkering samt i hvilket omfang.

Søndervig Feriepark

I Søndervig Feriepark etableres der parkering i tilknytning til de enkelte feriehus. Herudover vurderes der at være behov for etablering af ca. 700 parkeringspladser til servicering af aktiviteterne i selve feriecentret, herunder badeland.

Disse parkeringspladser forventes at blive etableret internt i ferieparken.

Særlige events og Sandskulpturfestival

Søndervig har flere events som periodevis vil medføre et øget parkeringsbehov, herunder eksempelvis det ugentlige bagagerumsmarked som afholdes ved Beach Bowl, Lodbergsvej 36. Herudover afholdes der Sandskulpturfestival, hvilket årligt trækker ca. 150.000 besøgende til byen.

Som nævnt vurderes der at være et parkeringsbehov for etablering af ca. 200 parkeringspladser yderligere i forbindelse med events som eks. bagagerumsmarkedet, samt i forbindelse med Sandskulpturfestivalen.

Afledt parkeringsbehov i byen som følge af Søndervig Feriepark samt NaturKRAFT

Det vurderes, at en mindre andel af de besøgende til Søndervig Feriepark vil vælge at tage bilen fra ferieparken til Søndervig frem for at gå. Det drejer sig særligt om gæsterne i de huse, der ligger længst væk fra byen, samt gæster med gangbesvær eller lign. Det vurderes, at det vil dreje sig om ca. 5% af ferieboligerne, hvilket vil svare til et behov på ca. 30 parkeringspladser.

Herudover vurderes det, at ca. 15% af trafikken, som er genereret af NaturKRAFT, vil lægge vejen forbi Søndervig og derved udløser et parkeringsbehov der vil svare til ca. 90 pladser.

Udvidelse af butikker

Den gældende Lokalplan nr. 370 for centerområdet i Søndervig fastlægger bestemmelser for området omkring den østlige del af Badevej samt en del af Lodbergsvej og omfatter derfor også en stor del af de eksisterende parkeringsarealer i byen.

Lokalplanen udlægger ikke nye offentlige parkeringsarealer, men fastlægger krav om udlæg af parkeringspladser ved opførelse af ny bebyggelse, herunder også ved eventuelle udvidelser af eksisterende butikker.

Kravet om etablering af nye parkeringspladser til eventuelle udvidelser af eksisterende butikker vurderes alene at dække et behov, som genereres af butikken selv

som konsekvens af udvidelsen. Etablering af parkeringsarealer i forbindelse med nybyggeri jf. lokalplanen vurderes derfor ikke at kunne afhjælpe det generelle parkeringsbehov.

Parkeringsbehovet i forbindelse med nybyggeri vil som hovedregel skulle etableres på egen grund i tilknytning til bebyggelsen. I det at der i området er meget sparsomt med uudnyttede arealer, vil fremtidige udvidelser af butikker formegentlig ske ved inddragelse af udendørs arealer med aktiviteter eller eksisterende parkeringsarealer, hvilket kan medføre en reduktion af eksisterende parkeringspladser.

Da det konkrete parkeringsbehov i forbindelse med nybyggeri og udvidelser af eksisterende bebyggelse er afhængig af det konkrete projekt og vil skulle etableres i forbindelse med dette, er parkeringspladser i denne sammenhæng ikke medtaget i vurdering af det samlede, fremtidige parkeringsbehov beskrevet nedenfor.

Samlet fremtidigt parkeringsbehov

Samlet set vurderes der at være tale om et fremtidigt parkeringsbehov for Søndervig på i alt ca. 1.800 parkeringspladser, inkl. de 700 pladser, relateret til Søndervig Feriepark jf. ovenstående.

Dette betyder at der vil være behov for at etablere i alt ca. 500 nye parkeringspladser i Søndervig udover de parkeringspladser, der anlægges i Søndervig Feriepark.

På nedenstående Figur 6 er anvist hvilke arealer, som potentielt vil kunne udnyttes til parkeringsarealer.



Figur 6 - Mulige arealer hvor der kan etableres nye parkeringsarealer i Søndervig.

Som det fremgår af ovenstående Figur 6 vurderes det umiddelbart muligt at etablere op til ca. 640 nye parkeringspladser til opfyldte det fremtidige parkeringsbehov. De angivne antal er beregnet ud fra et overslag ud fra arealernes størrelse og de mere præcise antal vil derfor afhænge af en mere nøjagtig detaljering af områdernes indretning.

For så vidt angår de ca. 300 parkeringspladser, som er skitseret ind på østsiden af Houvig Klitvej, forudsættes disse, som nævnt i afsnittet ovenfor, at skulle etableres i relation til parkeringspladserne tilknyttet Søndervig Feriepark.

Evalueringsparametre

Som følge af de tidligere beskrevne trafikale udfordringer er der udarbejdet forskellige løsningsforslag, som er beskrevet og vurderet i det følgende afsnit.

Løsningsforslagene er vurderet ud fra en række parametre, som skal bidrage til at kvalificere løsningerne og afdække hvilke fordele og ulemper de enkelte forslag medfører. Udover en kort tekst, er forslagene vurderet på en skala fra 1-5, hvor:

1. Forværrer situationen
2. Skaber ikke forbedring
3. Skaber mindre forbedring
4. Skaber forbedring i en grad, så den er direkte god
5. Skaber markant forbedring og må karakteriseres som rigtig god

For alle parametre forudsættes en udbygning af Søndervig Feriepark, samt etablering af 300 offentlige parkeringspladser i tilknytning til ferieparken.

De udvalgte evalueringsparametre for de enkeltstående løsninger i en helhed er:

Fremkommelighed – internt

Parameteret vurderer løsningsforslagets påvirkning af adgangen for bilister til og fra funktioner inde i Søndervig, herunder trafikflow og parkeringsmuligheder.

Fremkommelighed – overordnet:

Parameteret vurderer løsningsforslagets påvirkning af fremkommelighed for biltrafikken på det overordnede vejnet, herunder også biltrafik uden ærinde i Søndervig.

Tilgængelighed

Parameteret vurderer løsningsforslagets påvirkning af forholdene for de bløde trafikanter, herunder krydsningsmuligheder på Houvig Klitvej samt internt i byen.

Bygbarhed

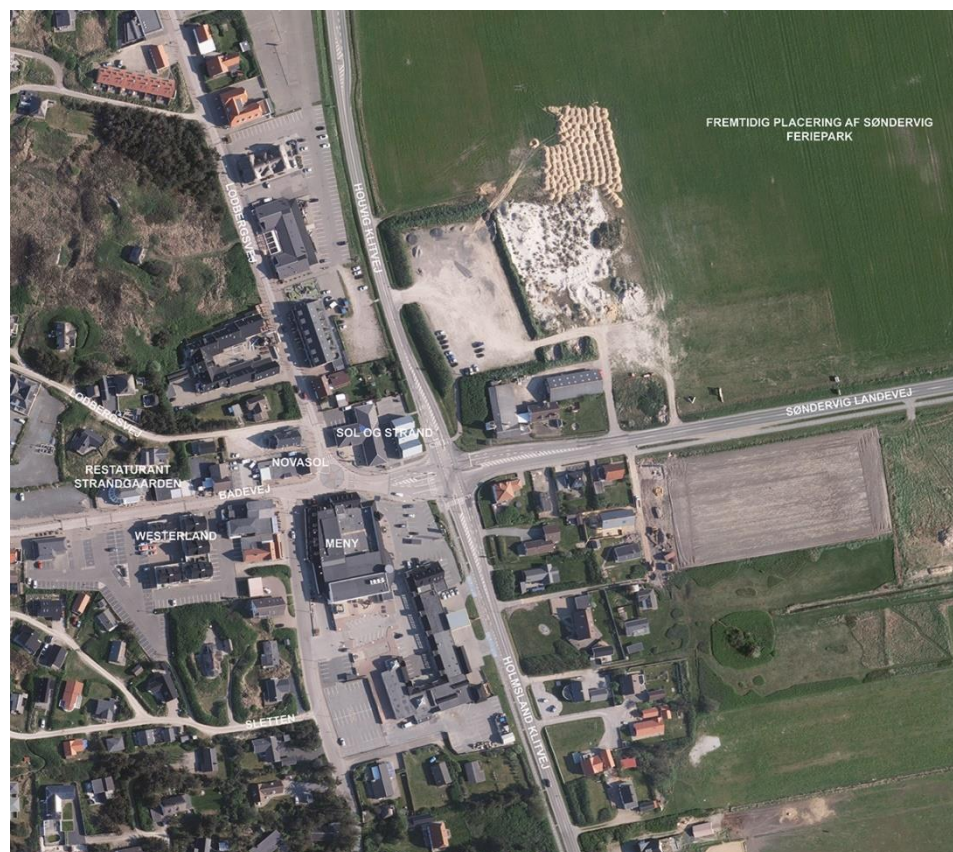
Parameteret vurderer løsningsforslagets anlægsmæssige realiserbarhed, herunder den tekniske udførelse.

Bymæssige sammenhænge

Parameteret vurderer hvorledes løsningsforslagets forventes at understøtte bymiljøet, bylivsfunktioner, opholdsmuligheder, oplevelser, visuelle sammenhænge og byudviklingsmuligheder.

Trafikale udfordringer i dag

I det følgende afsnit beskrives hvilke udfordringer, der påvirker området i dag.



Figur 7 - Oversigtskort af det centrale Søndervig i dag.

1. Krydssets kapacitet - Søndervig Landevej/Hovvig Klitvej/Holmsland Klitvej

Søndervig gennemskæres af den større nord-syd gående vej, rute 181 i form af Holmsland Klitvej/Hovvig Klitvej. Desuden slutter den øst-vest gående rute 15 ved Søndervig som Søndervig Landevej.

Mere eller mindre al trafik skal passere dette signalregulerede kryds, herefter benævnt Søndervig-krydset, som ud over at fordele trafikken til de overordnede veje, også fungerer som den primære adgang til Søndervig by med adgang til bl.a. kysten, parkeringsfaciliteter, butikker mm. i Søndervig by.

Herudover skal al trafik til og fra Hvide Sande samt til og fra Vedersø ligeledes gennem krydset, og krydset er derfor i dag hårdt belastet særligt i spidsperioderne, med kilometerlange kødannelser på de bedste sommerdage i højsæsonen. Krydset vil blive belastet yderligere, når Søndervig Feriepark i fremtiden er etableret. Der skal derfor undersøges muligheder for at aflaste krydset og øge fremkommeligheden.

2. Lodbergsvej – ubalance mellem kørende og gående trafik

Lodbergsvej forløber parallelt med Houvig Klitvej og udgør det centrale butiks- og restaurationsstrøg i Søndervig.

I sommerperioden er der på Lodbergsvej en meget intens trafik med flere forskellige trafikarter herunder fodgængere, der bevæger sig både på langs og på tværs af kørebanen. Dertil kommer at vejen er smal, og biler derfor ikke kan passere cyklister, hvis der samtidigt er modkørende biltrafik. Situationen skaber stor utryghed for alle trafikanter, og det skal derfor undersøges, hvordan denne situation kan forbedres.

3. Badevej – ubalance mellem kørende og gående trafik

Badevej er en meget smal vej med trange fodgængerfaciliteter, som er tilsluttet Søndervig-krydset og fungerer som adgang til kysten.

Den vestligste del af Badevej er forbeholdt fodgængere, cykler og beboertrafik, mens den østlige del, nærmest krydset, bl.a. fungerer som adgang til funktionerne på Lodbergsvej og Nordsøvej. Herudover findes der langs vejen flere, større parkeringsarealer, som alene har adgang via Badevej.

Trafikken til og fra funktionerne omkring Badevej, herunder de lukkede parkeringsarealer samt beboertrafikken til den vestlige del af området, betyder, at biltrafikken både skal ud og ind via Badevej. I sommermånederne skaber dette, sammen med den intense fodgængertrafik på Badevej, en stor utryghed for alle trafikanter, og det skal derfor undersøges, hvilke muligheder der kan være, for at forbedre trafiksituationen på strækningen.

Trafikale udfordringer i relation til Søndervig Feriepark mv.

Ud over de eksisterende udfordringer i området er der som nævnt flere planlagte projekter i og omkring Søndervig, der vil påvirke trafikken i Søndervig i fremtiden.

Trafikken til og fra NaturKRAFT vil hovedsageligt medføre en stigning i trafikmængden i Søndervig-krydset, mens trafikken til og fra Søndervig Feriepark i højere grad vil have en effekt på flere parametre, da det både omhandler biltrafik til og fra området samt gående trafik til og fra byen.

Mens trafikken i relation til NaturKRAFT derfor hovedsageligt udgør en kapacitetsudfordring på det eksisterende vejnet, særligt i krydset, vil der være flere muligheder for at håndtere trafikken til og fra ferieparken.

4. Biltrafik til og fra Søndervig Feriepark

Søndervig Feriepark etableres på arealet umiddelbart vest for Houvig Klitvej og umiddelbart nord for Søndervig Landevej, og skal betjenes fra disse veje. Antallet af overkørsler samt den nøjagtige placering og udformning af disse er ikke fastlagt, men skal undersøges nærmere for at finde den mest optimale løsning.

Adgangsforholdene skal tilgodese trafiksikkerhed og fremkommelighed, og skal ses i sammenhæng med den øvrige trafikale situation i Søndervig.

Søndervig Feriepark vil medføre en markant stigning i trafikmængden i og omkring Søndervig, og sammen med de øvrige to planlagte projekter forventes det, at både Søndervig-krydset samt en delstrækning af Søndervig Landevej vil opleve en markant merbelastning i forhold til situationen i dag.

5. Gående trafik mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by

Søndervig Feriepark vil ud over en øget biltrafik til og fra området også medføre en øget mængde af bløde trafikanter, der færdes mellem Søndervig Feriepark og Søndervig By og dermed på tværs af Houvig Klitvej.

I dag er den eneste formelle krydsningsmulighed af Houvig Klitvej placeret i Søndervig-krydset. Dette medfører periodevis opstuvning af biltrafikken i krydset, når signalanlægget prioriterer den krydsende fodgængertrafik, og dermed reducerer mængden af biler, som kan svinge i grønperioden.

Da behovet for krydsninger forventes øget ved etablering af Søndervig Feriepark, er det derfor nødvendigt at undersøge mulighederne for trafiksikre krydsningsmuligheder til den fremtidige udvidelse af området.

Løsningsforslag

Løsningsforslagene i dette afsnit er opdelt på hver af de fem trafikale udfordringer, og hvert løsningsforslag er efterfølgende vurderet ud fra parametrene beskrevet i det foregående afsnit.

Følgende løsninger vil blive behandlet:

1. Krydsets kapacitet

Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset

Løsningsforslag 1.2: Krydset ombygges til rundkørsel

Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd

2. Lodbergsvej – ubalance mellem kørende og gående trafik

Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)

Løsningsforslag 2.2: Lukning af Lodbergsvej (i sommerperioden)

Løsningsforslag 2.3: Alternativ placering af forbindelsesvej mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej

3. Badevej – ubalance mellem kørende og gående trafik

Løsningsforslag 3.1: Ensretning af Badevej (i sommerperioden)

Løsningsforslag 3.2: Lukning af Badevej (i sommerperioden)

Løsningsforslag 3.3: Flytning af feriehus-/nøgleudlevering fra Badevej

Løsningsforslag 3.4: Ny udkørsel til Holmsland Klitvej

4. Biltrafik til og fra Søndervig Feriepark

Løsningsforslag 4.1: Samlet ind- og udkørsel til den sydlige del af ferieparken

Løsningsforslag 4.2: To vejadgange til og fra hhv. Søndervig Landevej og Houvig Klitvej til den sydlige del af ferieparken

5. Gående trafik mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by

Løsningsforslag 5.1: Omfartsvej nord

Løsningsforslag 5.2: Ombygning af Houvig Klitvej

Løsningsforslag 5.3: Fodgængere i tunnel

Løsningsforslag 5.4: Houvig Klitvej i tunnel

Løsningsforslag 5.5: Fodgængere på broer

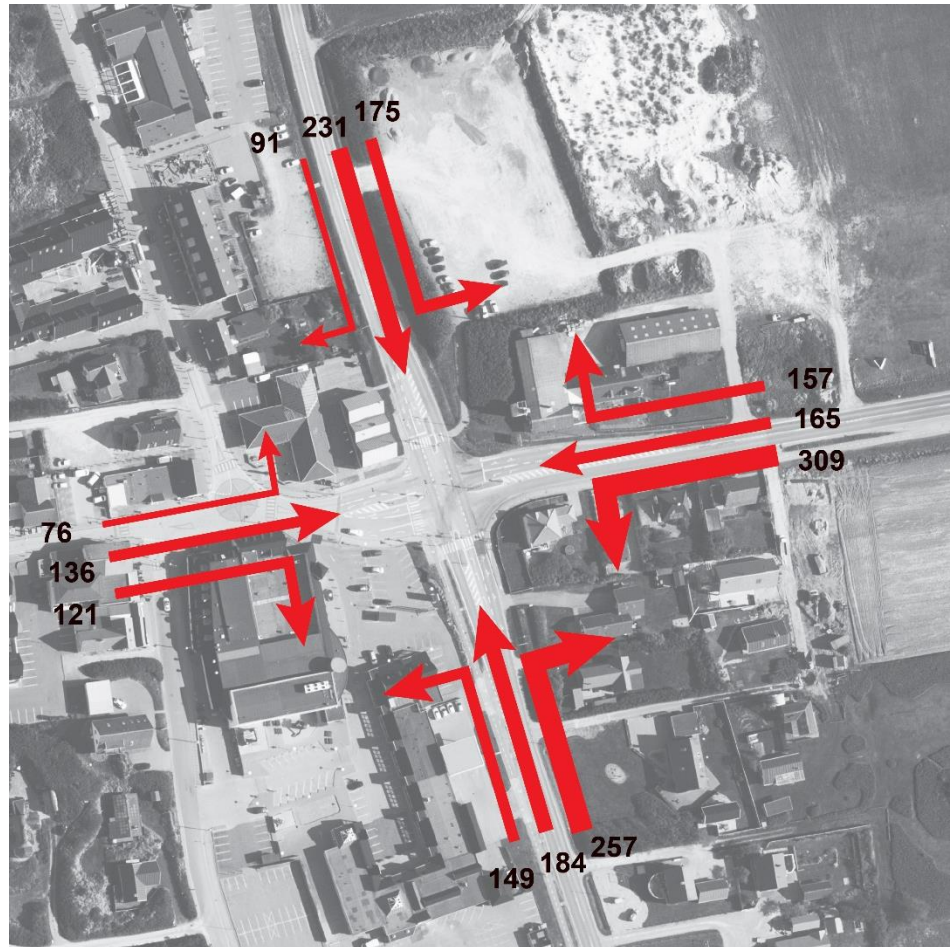
Løsningsforslag 5.6: Delvist nedgravet vej med fodgængerbroer

I det følgende redegøres der indledningsvist for hver problemstilling for hovedproblematikkerne, efterfulgt af uddybende beskrivelser af de enkelte løsningsforslag.

1. Krydssets kapacitet – Søndervig Landevej/Houvig Klitvej/Holmsland Klitvej

Beskrivelse af hvilken trafikal udfordring løsningsforslagene skal afhjælpe

Det signalregulerede kryds Badevej (vest), Holmsland Klitvej (syd), Søndervig Landevej (øst) og Houvig Klitvej (nord) er det trafikale omdrejningspunkt i Søndervig, for både ferietrafikken og den regionale trafik til/fra Ringkøbing.



Figur 8 - Illustration som viser den timespecifikke trafikfordeling i Søndervig-krydset tirsdag d. 25. juli 2017.

Badevej er en 2-sporet bygade med sideveje og svingtrafik ganske tæt på krydset. I tilfarten til krydset er gaden opdelt i ganske korte svingbaner for venstre- og højresving samt ligeudbane.

Houvig Klitvej er opdelt i en delt højre- og ligeudbane samt en venstresvingbane. Der er ikke cykel- eller gangfaciliteter langs Houvig Klitvej.

Søndervig Landevej er mod krydset opdelt i en venstresving- og en delt ligeud- og højresvingbane. På den sydlige side er der en dobbeltrettet cykelsti, som fører hele vejen til Ringkøbing.

Holmsland Klitvej er mod krydset opdelt i en venstresvingbane samt en kombineret ligeud- og højresvingbane.

Langs Holmsland Klitvej er der på den vestlige side af vejen en dobbeltrettet cykelsti, der slutter ved krydset. Cyklister fra syd skal derfor i princippet stå af og trække over Badevej, hvis de skal cykle videre ind i Søndervig, eller fortsætte ad den nationale cykelrute 1 mod nord.

På den østlige side er der et kort stykke med cykelsti op mod krydset, som betjener ca. 15 husstande, beliggende på den østlige side af Holmsland Klitvej. Cykelstien fortsættes over i den dobbeltrettede cykelsti mod Ringkøbing.

Signalregulering

Krydset fungerer i dag med et traditionelt 2-faset skifteforløb, hvor der er præference (grøn hvilestilling) for nord-syd-retningen. Om sommeren – samt hvis der registreres lange køer i Søndervig Landevej (tilbage mod øst) – kan anlægget skifte til et program, hvor der indkobles en venstresvingspil fra øst mod syd.

Kapacitet

Den overvejende udfordring i krydset er kapaciteten i højsæsonen. Krydset afvikler trafikken fint de fleste af årets måneder, men i sommerperioden er der meget intens trafik i området på Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej, primært i form af biltrafik. Der kan til tider opleves flere kilometerlange køer frem mod krydset fra henholdsvis Ringkøbing fra øst (Søndervig Landevej) og fra Hvide Sande fra syd (Holmsland Klitvej).

Den eksisterende udformning af krydset kan generelt afvikle trafikken, dog med væsentlige forsinkelser, men med forventningerne til den fremtidige trafik i området vurderes den eksisterende krydsudformning ikke at kunne håndtere trafikken. Det vil særligt være svingtrafikken i krydset, som vil blive væsentligt påvirket og opleve decideret nedbrud. Særligt vil den højresvingende trafik fra Holmsland Klitvej mod Søndervig Landevej og den venstresvingende trafik fra Houvig Klitvej mod Søndervig Landevej blive påvirket.

De undersøgte løsningsforslag til forbedring af trafikafviklingen i krydset er alle baseret på, at den sydlige del af Søndervig Feriepark, altså både den sydlige andel af boligerne, feriecenteraktiviteterne og de offentlige parkeringsarealer, alle håndteres via en enkelt, samlet overkørsel til Søndervig Landevej. Denne situation vil medføre den største belastning af Søndervig-krydset jf. afsnittet Forudsætninger side 14.

Kapacitetsberegningerne er foretaget på grundlag af den størst mulige trafikbelastning i krydset, hvilket er registreret en tirsdag eftermiddag i uge 30 2017. Hertil er lagt bidrag, svarende til de forventede trafikbidrag fra udviklingsaktiviteterne i området.

Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset

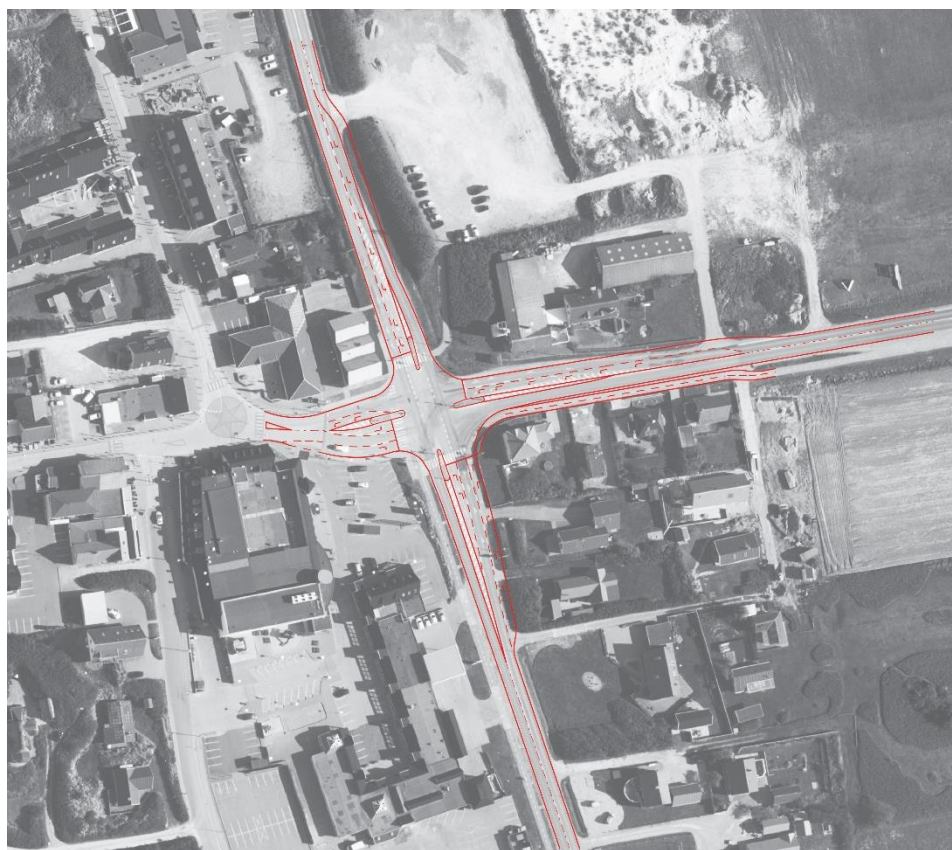
Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 1.1 omhandler etablering af en række optimeringstiltag i selve krydset, herunder etablering af ny højresvingsbane på Holmsland Klitvej, forlængelse af venstresvingbanerne på Søndervig Landevej og Houvig Klitvej og højresvingsbanen på Badevej samt nedlæggelse af det eksisterende fodgængerfelt i den nordlige del af krydset. Herudover skal der foretages optimering af selve signalprogrammerne i krydset.

For at optimere krydsgeometrien skal Holmsland Klitvej udbygges med en højresvingsbane, således at den sydlige tilfart udstyres med separate venstresvings-, ligeud- og højresvingsbaner. En separat højresvingsbane vil medføre mulighed for at lave fasepile i signalet, hvor den højresvingende trafik fra Holmsland Klitvej mod Søndervig Landevej afvikles samtidig med f.eks. venstresvingende trafik fra Søndervig Landevej mod Holmsland Klitvej. Dette vil bidrage til en bedre og mere fleksibel afvikling af de store trafikmængder på netop Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej.

Anlæg af højresvingsbanen på Holmsland Klitvej vil kræve, at der eksproprieres areal af matriklerne 34ck, 34ci, 34cn og 34co. Højresvingsbanen anlægges med en længde på ca. 60 meter, så den er robust i forhold til også at kunne afvikle lastbiltrafik.

Eksisterende venstresvingbane på Søndervig Landevej forlænges for at øge kapaciteten, således at den samlede længde af svingbanen øges til ca. 90 meter.



Figur 9 - Principløsning af krydsoptimering.

Svingpilene for Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej – samt de store og øgede trafikmængder helt generelt – vil dog medføre en øget omløbstid i signalanlægget, hvilket vil nedsætte kapaciteten for venstresvingende fra de øvrige retninger. Særligt for venstresvingende fra nord (Houvig Klitvej) til Søndervig Landevej og fra syd (Holmsland Klitvej) til Badevej, skaber dette problemer, hvorfor disse to retninger bør udstyres med venstresvingspile, som kan indkobles, når der er kø i de respektive venstresvingsbaner.

Samlet fører de foreslåede tiltag til, at den maksimale omløbstid i signalanlægget må forøges fra i dag 80 sek. til i alt ca. 100 sek., når trafikken er på sit højeste fra alle retninger. Der vil imidlertid fortsat være trafikstyring af signalerne, således at grøntiden for de forskellige retninger kun trækkes til maksimum, når trafikken kræver det.

Venstresvingende fra nord (Houvig Klitvej) mod øst til Søndervig Landevej vil få en mindre stigning i ventetider og kølængder, da dette sving ikke kan afvikle trafikken lige så hurtigt som tidligere på grund af fasepilen for de højresvingende fra Holmsland Klitvej. Den eksisterende venstresvingsbane på Houvig Klitvej forlænges derfor til ca. 80 meter, for at minimere risikoen for tilbagestuvning til ligeudsporet på Houvig Klitvej.

Badevej vil få en mindre stigning i kølængder og ventetider for svingtrafikken mod syd til Holmsland Klitvej og ligeud til Søndervig Landevej, da Badevej ikke vil få grønt lige så ofte som tidligere. For at modvirke dette foreslås det, at der etableres en forlængelse af den eksisterende højresvingsbane på Badevej. Dette kan gennemføres ved at inddrage et mindre areal af parkeringspladsen til MENY. Der vil stadig være mulighed for indkørende trafik til parkeringspladsen ved MENY. Ved at forlænge svingbanen vil et større antal biler fra Badevej kunne afvikles til Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej i samme grøn-periode.

Det nordlige fodgængerfelt i krydset, på tværs af Houvig Klitvej, nedlægges for at frigive øget grøntid til de svingende trafikstrømme. Dette tiltag nødvendiggør, at der etableres alternative krydsningsmuligheder for fodgængere, særligt mellem Søndervig Feriepark og byen, som beskrevet i afsnit 5.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring? Løsningen medfører, at fremkommeligheden for biltrafikken i højsæsonen i de mest belastede vejgrene i krydset vil blive forbedret, og at de i dag oplevede meget store kølængder, vil blive betragteligt mindre.

De foreslåede optimeringstiltag (anlæg af separat højresvingsbane på Holmsland Klitvej, forlængelse af venstresvingsbanerne på henholdsvis Søndervig Landevej og Houvig Klitvej samt forlængelse af højresvingsbanen på Badevej samt omprogrammering af signalet generelt) vil resultere i en markant forbedring af trafikafviklingen, idet kølængderne for højresvingende mod øst til Søndervig Landevej vil være reduceret væsentligt til højst 10 biler i mindst 95% af signalomløbene.

Søndervig Landevej vil få en markant forbedring af trafikafviklingen i de mest belastede spidstimer i sommerperioden, idet kølængderne for venstresvingende mod syd til Holmsland Klitvej vil være reduceret til højst 15 biler i mindst 95% af signalomløbene. Kødannelserne er stadig markante, men giver et acceptabelt serviceniveau for krydsets generelle trafikafvikling.

Ændringerne vurderes at være så relativt store, at det må forventes at øge fremkommeligheden, specielt for kørende fra Holmsland Klitvej til Søndervig Landevej

mod Ringkøbing og for kørende fra Søndervig Landevej til Holmsland Klitvej mod Hvide Sande.

Ændringer i signaltiderne vil som nævnt kunne resultere i en omløbstid på op til omkring 100 sek. i de travleste perioder.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Trafikalt medfører løsningsforslaget udfordringer for de retninger, som ikke er de primære trafikstrømme i krydset. De venstresvingende fra nord (Houvig Klitvej) mod øst til Søndervig Landevej vil få en mindre stigning i ventetider og kølængder, da dette sving ikke kan afvikle trafikken lige så hurtigt som tidligere på grund af fasepilen til de højresvingende fra Holmsland Klitvej.

På trods af den forlængede højresvingsbane på Badevej, vil biltrafikken fra Badevej opleve en mindre stigning i kølængder og ventetider mod syd til Holmsland Klitvej og ligeud til Søndervig Landevej, da Badevej ikke vil få grønt lige så ofte som tidligere.

Realisering af løsningsforslaget medfører desuden et mindre ekspropriationsbehov på Holmsland Klitvej, Søndervig Landevej og Houvig Klitvej for at kunne udvide svingbanerne.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Såfremt 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd', som løser udfordringen for den syd-østgående trafik og modsat, gennemføres, vil det ikke være nødvendigt at gennemføre dette Løsningsforslag 1.1.

Gennemføres 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)', vil der komme færre biler ind i krydset fra Badevej. Forholdene for biltrafikken fra Badevej vil derfor blive forbedret i kombination med 2.1.

Løsningen er anbefalelsesværdig i kombination med løsninger, som konkret forbedrer krydsningsforholdene på tværs af Houvig Klitvej jf. afsnit 5.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Løsningsforslaget forbedrer generelt trafikafviklingen i krydset, hvilket ligeledes forbedrer fremkommeligheden og adgang til parkeringsarealerne internt i Søndervig.

Løsningsforslaget vil dog medføre, at trafikken lokalt på Badevej vil få en mindre stigning i kølængder og ventetider mod syd og ligeud på grund af de øgede omløbstider.

Karakter: 3

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslaget vil medføre et markant forbedret trafikflow for de strømme, som er mest udprægede i Søndervig-krydset hvor krydset på nuværende tidspunkt er helt overbelastet og har uhensigtsmæssigt lange køer.

Karakter: 4

Tilgængelighed

For både cyklister og gående vil ændringerne især medføre en forøget ventetid i krydset på grund af den forlængede omløbstid i signalreguleringen. Det vurderes dog, at ændringerne ikke vil have nogen registrérbar negativ effekt på trafiksikkerheden for de bløde trafikanter. Løsningsforslaget fjerner fodgængerkrydsningen i krydssets nordlige ben, og skal derfor suppleres med tiltag, som sikrer fodgængeres krydsning af Houvig Klitvej.

Karakter: 1

Bygbarhed

Projektet er let realiserbart. Eneste udfordring er ekspropriationen fra de berørte ejendomme. Projektet skal gennemføres i lavsæson for ikke at skabe unødige gene for trafikken.

Karakter: 4

Bymæssige sammenhænge

Krydset fungerer ikke alene som et centralt trafikalt fordelingspunkt i byen, men er også eksisterende hovedadgang til Søndervig og vejen til stranden. Overblikket knyttet til et forbedret trafikalt flow kan understøtte adgangen til og synligheden omkring byens centrale handelsliv og funktioner.

De forskellige optimeringstiltag vil give anledning til en relativt omfangsrigt kryds med stor befæstet flade, taget Søndervigs størrelse i betragtning.

Karakter: 1

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningen er anbefalelsesværdig, da den forholdsvis enkelt giver en væsentligt forøget fremkommelighed, både lokalt og regionalt. Med de kendte, fremtidige projekter vurderes løsningen velfungerende, men stiger trafikmængderne markant mere, eller ændres trafikmønsteret væsentligt i forhold til det, der er antaget i forudsætningerne, vurderes løsningen ikke at være tilstrækkelig robust til fortsat at kunne sikre en tilfredsstillende trafikafvikling.

Løsningsforslaget omfatter ikke nye krydsningsmuligheder på Houvig Klitvej, og dette skal derfor sikres som supplerende tiltag hvis fodgængerovergangen i krydset nedlægges.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Kombineres løsningsforslaget med 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)' vil den interne fremkommelighed i Søndervig blive styrket.

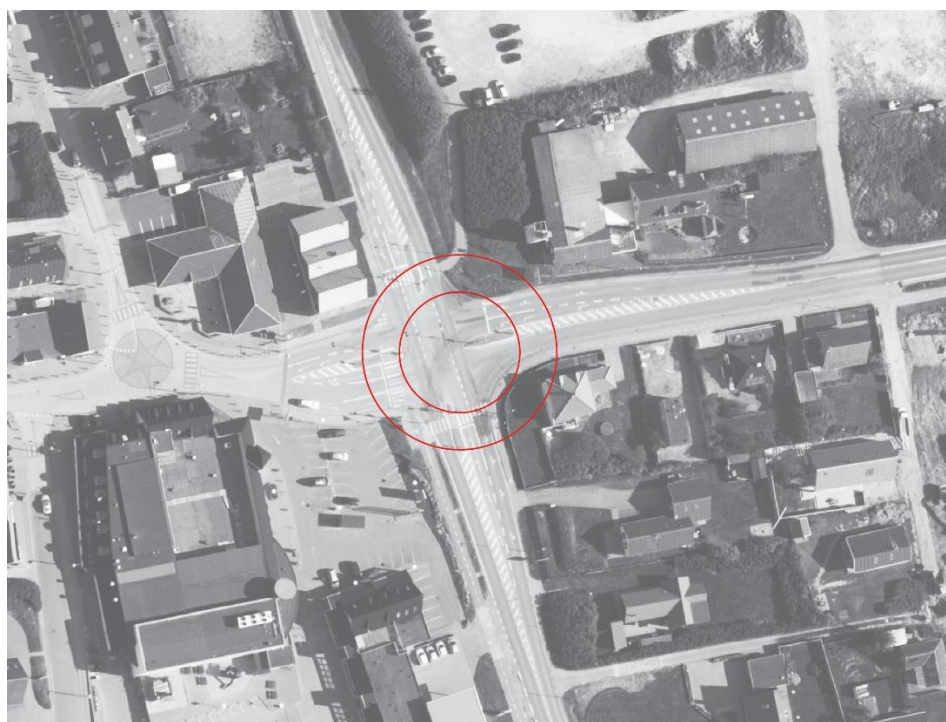
Løsningsforslag 1.2: Krydset ombygges til rundkørsel

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 1.2 omhandler en mulig løsning for at optimere trafikafviklingen generelt i krydset i form af en omlægning af det eksisterende kryds til en rundkørsel.

Løsningen med etablering af en rundkørsel på stedet er tidligere belyst i rapporten 'Søndervig Trafik og kapacitet', (COWI sept. 2014).

Rundkørslen vil skulle have en relativ stor diameter for at opnå en kapacitet, der kan afvikle trafikken nogenlunde tilfredsstillende og uden at skabe unødigt lange kødannelser. Endvidere skal rundkørslen have en udformning, så det er som kan håndtere svingende lastbiltrafik. Disse forhold medfører, at udbredelsen af rundkørslen er omtrent som vist i nedenstående Figur 10.



Figur 10 - Rundkørsel med en ydre diameter på ca. 45 meter.

På grund af ekspropriationsbehovet er rundkørslen er forskudt i forhold til krydsets nuværende centrum, for dels at minimere arealindgrebet på matriklerne mod vest, dels at minimere påvirkningen af Badevej, hvor det eksisterende vejprofil vil skulle ændres fuldstændigt.

Alle fire veje vil skulle udvides frem mod rundkørslen for at skabe plads til midterheller i de enkelte vejgrene. Udover en forlægning af krydset, som vil medføre ekspropriationsbehov for særligt de østlige matrikler, vil disse vejudvidelser resultere i et markant øget vejareal.

På trods af en forskydning af rundkørselens placering vil løsningen desuden nødvendiggøre, at vejadgangen til MENY fra Badevej, hvor der i dag er en kort venstresvingbane på Badevej, nedlægges. Dette medfører, at trafik til og fra parkeringsarealet ved MENY skal afvikles via Nordsøvej.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Som hovedregel er en rundkørsel ikke egnet til kryds med stor trafikintensitet på de mest betydende vejgrene og lille trafik på de mindst betydende vejgrene. Dette på grund af, at trafikken på de primære veje vil få en meget nedsat fremkommelighed som følge af, at denne trafikstrøm skal afvente indkørende trafik fra de mindre belastede vejgrene. Der vil derfor ofte opstå kødannelser i rundkørsler, som regulerer sådanne trafikstrømme.

Da der i denne lokalitet er en meget dominerende trafikstrøm fra syd (Holmsland Klitvej) mod øst (Søndervig Landevej) og omvendt, er den overordnede vurdering, at en rundkørsel ikke vil kunne resultere i en kapacitetsforbedring i krydset.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Som beskrevet ovenfor vurderes løsningsforslaget ikke at afhjælpe kapacitetsudfordringerne på det aktuelle sted, og vil potentielt skabe yderligere afviklingsproblemer på grund af den ulige fordeling af trafikmængderne på de enkelte veje.

Hertil kommer, at en rundkørselsløsning fastlåser de lokale forhold i én løsning, som ikke kan tilpasses uden betydelige fysiske tiltag, hvis trafikbilledet skulle blive et andet end forventet. En rundkørsel her er således en ufleksibel krydsløsning, uden ret store ændringsmuligheder.

På trods af en forskydning af rundkørslen i forhold til det nuværende kryds, vil løsningsforslaget medføre et markant ekspropriationsbehov for alle tilstødende matrikler på grund af udvidelse af de enkelte vejgrene.

En rundkørsel vil desuden give en udfordring i forhold til at få koblet cykelstien vest for Holmsland Klitvej til cykelstien langs Søndervig Landevej. Dobbeltrættet cykeltrafik gennem en rundkørsel kan af trafiksikkerhedsmæssige grunde ikke anbefales, og det vurderes derfor nødvendigt at separere cykeltrafikken gennem rundkørslen. Dette vil medføre, at rundkørslen vil få en endnu større udstrækning – uden at cykeltrafikken er løst tilfredsstillende.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Ikke vurderet på grund af løsningsforslagets generelle uegnethed.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametreFremkommelighed – internt

Ikke vurderet på grund af løsningsforslagets generelle uegnethed.

Fremkommelighed – overordnet:

Ikke vurderet på grund af løsningsforslagets generelle uegnethed.

Tilgængelighed

Ikke vurderet på grund af løsningsforslagets generelle uegnethed.

Bygbarhed

Ikke vurderet på grund af løsningsforslagets generelle uegnethed.

Bymæssige sammenhænge

Ikke vurderet på grund af løsningsforslagets generelle uegnethed.

Er løsningen anbefalelsesværdig?Hvis den står alene:

Løsningen anbefales ikke, da den ikke vurderes at kunne afhjælpe problemerne på det aktuelle sted.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Løsningen anbefales ikke, da den ikke vurderes at kunne afhjælpe problemerne på det aktuelle sted.

Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 1.3 omhandler etablering af en ny omfartsvej mellem Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej. Løsningsforslaget har til hensigt at lede en del af trafikken mellem Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej uden om Søndervig-krydset.



Figur 11 - Illustrationen viser princip for etablering af omfartsvej mellem Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej.

Der er allerede i dag etableret en forbindelse mellem de to veje, 'Møllevejen', som er relativt nyligt anlagt med henblik på afvikling af vindmølletransporter. Denne vejforbindelse har dog ikke en standard, der i sin nuværende form vil kunne fungere som omfartsvej, og det vil derfor være nødvendigt at opgradere vejen til en permanent vej mæssig standard, hvilket indebærer etablering af nyopbygning, belægning, afmærkning og skiltning. Eksisterende materialer kan have en kvalitet, som gør det egnet til indbygning i vejens bundsikring. Herudover er det nuværende areal til vejen alene eksproprieret til brug for særtransporter, og det vil derfor være nødvendigt at foretage yderligere ekspropriation for at anvende dette tracé.

Placering og udformning af omfartsvejen er derfor ikke fastlagt til at skulle etableres i tracéet fra 'Møllevejen', men kan have flere placeringmuligheder. Der vil derfor også være forskellige måder at tilslutte omfartsvejen til henholdsvis Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej, afhængigt af valg af tracering. Krydsningerne skal desuden udformes, så de areal- og kapacitetsmæssigt kan håndtere afvikling af vindmølletransporter.

Uanset valg af krydsløsninger vil vejprofilerne på Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej skulle udvides lokalt omkring krydsene for at kunne favne mulige svingbaner.

Krydsløsningen på Søndervig Landevej skal desuden håndtere den eksisterende dobbeltrettede cykelsti på sydsiden af Søndervig Landevej .

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Etableringen af en sydlig omfartsvej vil aflaste signalkrydset i meget væsentlig grad.

I teorien vil al den trafik, som kommer fra syd (Holmsland Klitvej) og skal mod øst (Søndervig Landevej) og modsat, drage fordel af vejen. Dette medfører, at krydset teoretisk vil kunne blive aflastet med den samlede trafikmængde, som fra syd svinger mod øst og omvendt. Dette vil frigive kapacitet til, at resten af trafikken i krydset derfor også vil kunne afvikles langt bedre end i dag.

Det vurderes, at 90% af trafikken som i dag svinger til højre i krydset fra Holmsland Klitvej mod Søndervig Landevej, i stedet vil benytte den sydlige omfartsvej. Samme billede gør sig gældende for den trafik som i dag svinger til venstre i krydset fra Søndervig Landevej mod Holmsland Klitvej.

Den sydlige omfartsvej vurderes under de antagelser at få en trafikbelastning på omkring 3.800 JDT (julidøgntrafik), og Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej vil på delstrækningerne få en tilsvarende lavere trafikbelastning.

Den sydlige omfartsvej vil derfor medføre en trafikdæmpning af Holmsland Klitvej på strækningen mellem tilslutningen til den sydlige omfartsvej og krydset, samt på Søndervig Landevej på strækningen mellem tilslutningen til den sydlige omfartsvej og krydset.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Uanset hvilket tracé der vælges, vil der skulle foretages ekspropriationer til etablering af den sydlige omfartsvej.

Løsningsforslaget medfører desuden ændringer af vejprofilet lokalt på Holmsland Klitvej, samt på Søndervig Landevej og vil derfor også her medføre behov for ekspropriationer.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Løsningsforslaget er stærkt alene, da man ved at lede en stor trafikmængde udenom Søndervig-krydset, vil kunne afhjælpe de kapacitetsmæssige problemer, der er i dag. Løsningsforslaget er derfor ikke direkte afhængigt af andre løsningsforslag.

Dog har løsningsforslaget stærke forbindelser til 'Løsningsforslag 4.1: Samlet ind- og udkørsel til den sydlige del af ferieparken' og 'Løsningsforslag 4.2: To vejadgange til og fra hhv. Søndervig Landevej og Houvig Klitvej til den sydlige del af ferieparken' vedrørende tilslutningen til Søndervig Feriepark.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Løsningsforslaget vil medføre en generel forbedret trafikafvikling i selve krydset, hvilket vil have en afsmittende positiv effekt på fremkommeligheden internt i Søndervig.

Karakter: 3

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslaget vil medføre en markant bedre fremkommelighed i Søndervig-krydset, da en stor trafikbelastning fjernes fra krydset. Dette resulterer i en forbedret fremkommelighed for den øvrige overordnede trafik, særligt trafikken til/fra Holmsland Klitvej.

Uden for sommerperioden vil den ligeudkørende trafik på Søndervig Landevej og den ligeudkørende trafik på Holmsland Klitvej opleve en nedsat fremkommelighed, da der introduceres en ny krydsning på hver vejstrækning. Den reelle effekt af dette vurderes dog at have begrænsede gener.

Karakter: 4

Tilgængelighed

Løsningsforslaget vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning af tilgængeligheden internt i Søndervig. Fodgængere i Søndervig-krydset kan principielt opleve en forbedret tilgængelighed i krydset, da den frigivne krydskapacitet kan anvendes til øget grøntid for fodgængere på tværs af Houvig Klitvej.

Karakter: 3

Bygbarhed

Anlægsteknisk vurderes løsningsforslaget at være let realiserbart, men der skal eventuelt søges dispensation hos Kystdirektoratet for anlægget, afhængig af det valgte tracé og tilslutningspunkt til Søndervig Landevej.

Der vil være forringet fremkommelighed på Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej i anlægsperioden i forhold til anlæg af krydsningerne.

Karakter: 3

Bymæssige sammenhænge

Løsningsforslaget vil medføre en markant mindre mængde gennemkørende trafik i byen, og dermed skabe en betydelig aflastning af krydset. Med en mindre gennemkørende trafikmængde, der ikke har ærinde i byen, vil adgangsforholdene til stranden, butikker og byen generelt styrkes og tiltaget vil i det hele taget give

mere plads til bløde trafikanter på byens centrale strækninger, eksempelvis Lodbergsvej.

Ved at anlægge en omfartsvej udvides byens udviklingsareal, idet Holmland Klitvej ikke længere er en barriere, og der skabes bedre udviklingsmuligheder og sammenhæng med arealet øst for Holmland Klitvej.

Karakter: 4-5

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningen er anbefalelsesværdig, da den løser hovedparten af de trafikale udfordringer i området, nemlig den overordnede fremkommelighed for trafikken fra øst mod syd og omvendt. Løsningen vil fredeliggøre de bynære delstrækninger af Holmland Klitvej og Søndervig Landevej, og medfører en forbedret trafiksikkerhed i det eksisterende Søndervig Landevej-kryds.

Trafikalt er løsningen særdeles robust i forhold til øgede trafikmængder og -mønstre som følge af en mulig udvidelse af aktiviteterne på Hvide Sande Havn.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Løsningen er anbefalelsesværdig i kombination med løsninger, som forbedrer krydsningsforholdene på tværs af Houvig Klitvej, jf. afsnit 5.

2. Lodbergsvej – ubalance mellem kørende og gående trafik

Beskrivelse af hvilken trafikal udfordring løsningsforslagene skal afhjælpe

Lodbergsvej forløber parallelt med Houvig Klitvej og udgør det centrale butiks- og restaurationsstrøg i Søndervig.

Lodbergsvej giver adgang til store parkeringsarealer beliggende mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej, hvilket giver en hel del trafik, særligt på de travle sommerdage. Udfordringen på Lodbergsvej består i, at der i sommerperioden er en meget intens trafik med flere forskellige trafikarter herunder fodgængere, der bevæger sig både på langs og på tværs af kørebanen.

Lodbergsvej er i dag meget smal, og biler kan ikke passere cyklister, hvis der samtidig er biltrafik i modsat retning. Der er etableret fartdæmpende hævede flader. Trafikbelastningen på vejstrækningen er generelt beskeden, men virker intens på grund af vejprofilen og de mange fodgængere. Situationen skaber stor utryghed for alle trafikanter, og løsningsforslagene har derfor til hensigt at forbedre denne situation.

Der er i dag etableret en vejforbindelse mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej, som også betjener parkeringsarealerne langs Lodbergsvej. Forbindelsesvejen løber syd for Beach Bowl, og er privatejet. Der er på Houvig Klitvej etableret en venstresvingsbane til "forbindelsesvejen".

Det kan overvejes, om "forbindelsesvejen" ligger i den mest hensigtsmæssige lokalitet, eller om en alternativ placering vil være mere fordelagtig – ikke mindst i relation til en mulig fremtidig vejadgang til Søndervig Feriepark fra Houvig Klitvej.

Et oplagt alternativ vil være at pege på en placering ved Danland nord for Beach Bowl, hvor der også allerede i dag er anlagt en vejforbindelse, som dog ikke lovliggør kørsel. Denne løsning er nærmere beskrevet i 'Løsningsforslag 2.3: Alternativ placering af forbindelsesvej mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej'.

En nordligere placering af en forbindelsesvej vil kunne give en potentielt bedre sammenhæng mellem funktionerne internt i Søndervig, og vil kunne trække et kryds på Houvig Klitvej længere væk fra den sydligste delstrækning, hvor det forventede fodgængerflow mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by forventes at være størst. Placeringen nord for Beach Bowl vil dog forringe biladgangen til parkeringsarealerne langs Lodbergsvej.



Figur 12 - Billede af Lodbergsvej en sommerdag.

Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 2.1 omhandler en ensretning af Lodbergsvej i retning fra syd mod nord med det formål at nedbringe trafikmængden på strækningen og dermed skabe en bedre balance mellem biltrafik og bløde trafikanter. Ensretningen kan eventuelt alene iværksættes i sommerperioden, f.eks. juni-september. Ensretningens foreslåede udstrækning er vist på nedenstående Figur 13. Den foreslåede ensretning medfører, at trafik til/fra de ejendomme, der ligger vest for vejen, også er pålagt denne restriktion. Generne forbundet hermed vurderes dog begrænset, antallet af berørte ejendomme taget i betragtning.



Figur 13 - Oversigtskort der viser udstrækningen af ensretningen samt det afledte trafikflow via "forbindelsesvejen".

Ensretningen foreslås iværksat gennem skiltning, hvor skiltes til gågade med "Al færdsel tilladt"; det vil sige at de nordkørende bilister skal færdes på de gåendes præmisser. Det kan overvejes at tillade cyklister at køre i begge retninger. Derudover foreslås det, at der laves et generelt parkeringsforbud på strækningen, dog kan der eventuelt afmærkes enkelte parkeringsbåse, hvis der er et særligt behov.

Ved at ensrette Lodbergsvej opnås en trafikdæmpning på en del af vejen, da den sydgående trafik på Lodbergsvej skal finde en alternativ rute. Denne trafik vil i stedet blive afviklet ad Houvig Klitvej via "forbindelsesvejen" mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej. "Forbindelsesvejen" vil ligeledes skulle afvikle den del af den nordgående trafik, som også skal ud på Houvig Klitvej, og "forbindelsesvejen" vil således få en større trafikbelastning. Som følge af den øgede trafik på "forbindelsesvejen" vil tilslutningen af vejen til Houvig Klitvej ligeledes opleve en større trafikmængde.

Det anbefales ikke at ensrette Lodbergsvej i retning fra nord mod syd, da det vil medføre et markant øget pres på Søndervig Landevej-krydset, hvis biltrafikken fra Lodbergsvej skal ud via Badevej. Denne situation kan risikere at medføre opstuvning ad Badevej og dermed reducere adgangen til parkeringsarealerne syd for Badevej (ved MENY).

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Løsningen medfører, at både den interne fremkommelighed for biltrafikken og tilgængeligheden for den lette trafik lokalt på Lodbergsvej vil blive markant forbedret.

På Houvig Klitvej vil der opleves en mindre stigning i trafikbelastningen mod syd, da den sydgående trafik ikke kan afvikles ad Lodbergsvej. Tilslutningen mellem "forbindelsesvejen" og Houvig Klitvej vil blive mere belastet end i dag, da al trafik fra Lodbergsvej skal afvikles her frem for til Badevej.

Søndervig-krydset vil opleve mindre trafik i det vestlige ben fra Badevej.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Løsningsforslaget vil medføre, at der vil ske en ændret trafikfordeling i selve Søndervig-krydset, da trafikken fra nord (Houvig Klitvej) vil stige. Ændringerne vurderes at være så relativ små og spredt ud over dagen, at de ikke forventes at påvirke trafikafviklingen lokalt i krydset i særlig grad.

Løsningsforslaget vil medføre en mere restriktiv adgang til parkeringsarealerne langs Lodbergsvej. Der kan blive aktuelt at skabe vejadgange mellem parkeringsarealerne for at kunne cirkulere rundt, hvilket i så fald sandsynligvis vil medføre inddragelse af parkeringspladser for at opnå det nødvendige manøvreareal.

"Forbindelsesvejen" er i dag privatejet, og en øget trafikbelastning kan udløse krav om optagelse til offentlig vej.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Løsningsforslaget kan i realiteten stå alene, men vil have en gensidig forstærkning af 'Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset'. Ensrettes Lodbergsvej resulterer det i mindre trafik ud i krydset fra Badevej, hvilket vil reducere kødannelsen på Badevej.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Løsningsforslaget vil medføre, at trafikken dæmpes på Lodbergsvej, hvilket i sig selv vil medføre forbedret fremkommelighed for de resterende biltrafik på Lodbergsvej. Adgangen til parkeringsarealerne vil blive forringet sammenlignet med

situationen i dag, og vil medføre et større behov for tydelig skiltning og parkeringshenvisning.

Karakter: 3

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslaget vil ikke medføre væsentlige ændringer i den overordnede fremkommelighed, dog vil der opleves mindre ændringer i trafikbelastningen lokalt på Houvig Klitvej.

Karakter: 2

Tilgængelighed

Løsningsforslaget forbedrer tilgængeligheden markant internt på Lodbergsvej.

Karakter: 4

Bygbarhed

Løsningsforslaget vurderes at være let realiserbart.

Karakter: 5

Bymæssige sammenhænge

Løsningsforslaget vil medføre en forbedret fremkommelighed for både biler og bløde trafikanter på Lodbergsvej. Lodbergsvej vil fremstå mere sikker og opholdsvenlig, hvilket kan have en kvalitetsskabende effekt på det byliv, der naturligt findes omkring områdets koncentration af caféer, restauranter og lignende funktioner.

Karakter: 4

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningen er anbefalelsesværdig, da den forholdsvis enkelt kan reducere den oplevede utryghed på strækningen, som er forårsaget af dobbeltrettet biltrafik i kombination med en intens fodgængertrafik. Udenfor højsæsonen er biltrafikken beskeden, og generne af en ensretning vurderes at være begrænsede. Dog kræver ensretning af vejstrækninger en meget tydelig skiltning, hvis forslaget skal virke efter hensigten.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Løsningsforslaget vil have en gensidig forstærkning af 'Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset'. Ensrettes Lodbergsvej resulterer det i mindre trafik ud i krydset fra Badevej, hvilket vil reducere kødannelsen på Badevej.

Løsningen er anbefalelsesværdig i kombination med løsninger, som forbedrer krydsningsforholdene på tværs af Houvig Klitvej, jf. afsnit 5.

Løsningsforslag 2.2: Lukning af Lodbergsvej (i sommerperioden)

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 2.2 omhandler lukning af en delstrækning af Lodbergsvej for al biltrafik med det formål, at nedbringe trafikmængden på strækningen og dermed skabe bedre forhold for de bløde trafikanter. Lukningen kan eventuelt alene iværksættes i sommerperioden, f.eks. juni-september. Lukningens foreslåede udstrækning er vist på nedenstående Figur 14, og er begrænset af, at der skal opretholdes vejadgang til ejendommene langs vejens vestlige kant.



Figur 14 - Oversigtskort der viser udstrækningen af lukningen samt det afledte trafikflow via "forbindelsesvejen". De stiplede pile angiver eventuelle direkte overkørsler til Houvig Klitvej fra parkeringsarealerne for at kompensere for den manglende adgang fra Lodbergsvej.

Lukningen forslås iværksat gennem skiltning, alternativt med opsætning af steler/blomsterkasser eller lignende fysiske genstande, som eventuelt er mulige at flytte. Det kan overvejes at tillade cyklister at køre i begge retninger.

Ved at lukke Lodbergsvej opnås en markant lokal trafikdæmpning på den omfattede del af vejen, da al biltrafik skal finde en alternativ rute. Lukningen medfører

desuden, at alle parkeringsarealerne langs den lukkede delstrækning skal betjenes enten via forbindelser fra de tilstødende parkeringsarealer, som kan tilgås fra nord. Dette kan medføre, at der skal nedlægges nogle parkeringspladser for at frigive areal til forbindelsesveje mellem parkeringsarealerne. En løsning, hvor der etableres supplerende vejadgange til parkeringsarealerne fra Houvig Klitvej, vil medføre en markant forringelse af trafikflowet på Houvig Klitvej, og bør derfor begrænses til et minimum.

Den biltrafik som tidligere har været afviklet via den lukkede del af Lodbergsvej, vil i forbindelse med lukningen skulle afvikles ad Houvig Klitvej via "forbindelsesvejen" mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej (med mindre der etableres direkte overkørsler til selve parkeringsarealerne fra Houvig Klitvej).

"Forbindelsesvejen" vil således opleve en større trafikbelastning, og som følge af den øgede trafik på "forbindelsesvejen" vil tilslutningen af vejen til Houvig Klitvej ligeledes opleve en større trafikmængde.

På grund af risiko for bagendekollisioner på Houvig Klitvej anbefales det, at der etableres svingbaner på Houvig Klitvej mod "forbindelsesvejen". Der er allerede i dag etableret en venstresvingbane fra syd, men denne bør suppleres med en højresvingbane fra nord.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Løsningsforslaget medfører et markant løft for tilgængeligheden for de lette trafikanter langs Lodbergsvej, da biltrafikken lokalt på Lodbergsvej vil være ikke eksisterende på den omfattede del af strækningen.

På Houvig Klitvej vil der opleves en mindre stigning i trafikbelastningen, da al "ærinde"/parkeringstrafik fra Lodbergsvej i stedet skal afvikles via Houvig Klitvej. Tilslutningen mellem "forbindelsesvejen" og Houvig Klitvej vil blive mere belastet end i dag, da al trafik fra Lodbergsvej skal afvikles her frem for via Badevej. Der foreslås etableret en ny højresvingbane på Houvig Klitvej til "forbindelsesvejen" for at minimere risikoen for bagendekollisioner i forbindelse med de øgede svingbælgelser i relation til "forbindelsesvejen".

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Løsningsforslaget vil medføre en mere restriktiv adgang til parkeringsarealerne langs Lodbergsvej, og det kan blive aktuelt at skabe vejadgange mellem parkeringsarealerne for at kunne cirkulere rundt. Dette vil i så fald medføre inddragelse af parkeringspladser for at opnå det nødvendige manøvreareal.

Der forhindres direkte adgang til en del parkeringsarealer langs Lodbergsvej, hvilket særligt butiksejerne kan ses som en markant forringelse af forholdene. Etableres der supplerende direkte vejadgange mellem parkeringsarealerne og Houvig Klitvej vil dette have en forringet effekt på fremkommelighed og trafikikkerhed på Houvig Klitvej.

Løsningsforslaget vil desuden medføre, at der vil ske en ændret trafikfordeling i selve Søndervig-krydset, da trafikken til/fra nord (Houvig Klitvej) vil stige for at tilgå parkeringsarealerne langs Lodbergsvej. Ændringerne vurderes at være så relativt små og spredt ud over dagen, at de ikke forventes at påvirke trafikafviklingen lokalt i krydset i særlig grad.

"Forbindelsesvejen" er i dag privatejet, og en øget trafikbelastning kan udløse krav om optagelse til offentlig vej.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Løsningsforslaget kan i realiteten stå alene, men vil have en gensidig forstærkning af Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset. Lukkes Lodbergsvej resulterer det i mindre trafik ud i krydset fra Badevej, hvilket vil reducere kødannelsen på Badevej.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Løsningsforslaget vil medføre, at biltrafikken fjernes helt på en delstrækning af Lodbergsvej, og biler vil derfor skulle færdes på det øvrige vejnet.

Karakter: 1

Fremkommelighed – overordnet:

På Houvig Klitvej vil den overordnede fremkommelighed blive påvirket på grund af det ekstra pres fra trafikmængden til og fra "forbindelsesvejen" til Houvig Klitvej. Hvis der ydermere etableres supplerende vejadgange fra Houvig Klitvej til parkeringsarealerne langs Lodbergsvej, for at kompensere for den manglende adgang fra Lodbergsvej, vil dette yderligere forringe den overordnede fremkommelighed. Hvis vejadgangene anlægges med de foreslåede svingbaner, vil generne dog blive reduceret.

Fremkommeligheden på Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej vurderes ikke at blive påvirket i nævneværdig grad.

Karakter: 1-2

Tilgængelighed

Løsningsforslaget vil optimere tilgængeligheden internt på Lodbergsvej.

Karakter: 4-5

Bygbarhed

Løsningsforslaget vurderes at være relativt let realiserbart. I anlægsperioden vil der være perioder med nedsat trafikafvikling på Houvig Klitvej.

Karakter: 4

Bymæssige sammenhænge

Løsningsforslaget vil medføre en markant forbedret fremkommelighed for bløde trafikanter på Lodbergsvej, der vil fremstå mere sikker og opholdsvenlig. Dette kan have en kvalitetsskabende effekt på det byliv der findes omkring vejens koncentration af caféer, restauranter og lignende tilbud.

Endvidere frigives vejbanen til udeservering, events og aktiviteter som loppemarkeder og lign.

Karakter: 5

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningsforslaget er ikke anbefalelsesværdigt, da en totallukning af biltrafik medfører markante bindinger i forhold til afviklingen af denne. Adgang til parkeringsarealerne langs Lodbergsvej vil desuden blive væsentligt forringet, hvilket vil opleves som en forringelse både af besøgende og butiksejere. En tilfredsstillende afvikling af trafikken til/fra parkeringsarealerne vil medføre behov for en eller flere supplerende vejadgang til/fra Houvig Klitvej, hvilket vil have negativ påvirkning af fremkommeligheden her.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

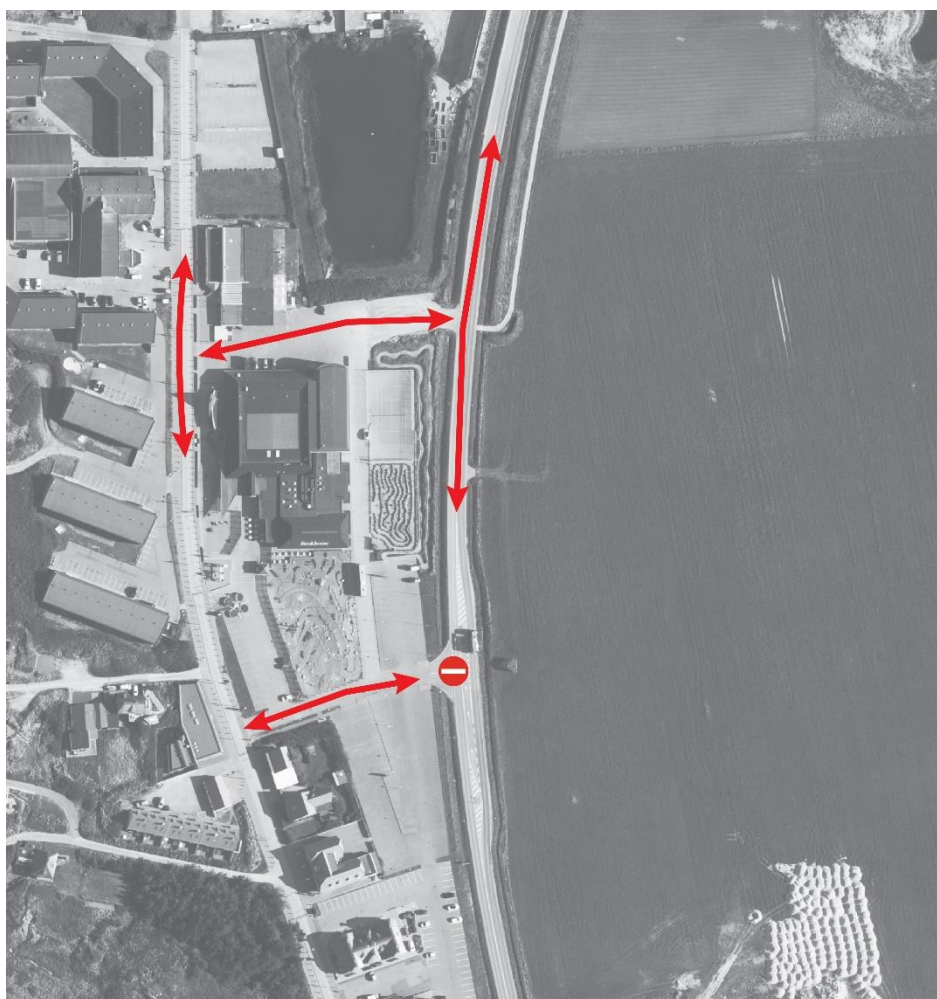
Løsningsforslaget vil have en gensidig forstærkning af 'Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset'.

Lukkes Lodbergsvej resulterer det i mindre trafik ind/ud i krydset fra Badevej, hvilket vil reducere kødannelsen på Badevej. Den positive effekt forbundet hermed vurderes dog ikke at opveje ulemperne, og løsningsforslaget vurderes heller ikke anbefalelsesværdig i kombination med andre løsninger.

Løsningsforslag 2.3: Alternativ placering af forbindelsesvej mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 2.3 omhandler etablering af en nordligere beliggende forbindelsesvej mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej, placeret nord for Beach Bowl. Den eksisterende forbindelsesvej syd for Beach Bowl bevares som adgangsvej til parkeringsarealerne, men koblingen til Houvig Klitvej nedlægges, i princippet som vist på nedenstående Figur 15.



Figur 15 - Oversigtskort der viser placering af den nye nordlige forbindelsesvej, umiddelbart nord for Beach Bowl, samt princip for lukning af den eksisterende forbindelsesvejs tilslutning til Houvig Klitvej.

Løsningsforslaget har til formål at flytte trafikstrømmen mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej længere mod nord, så der kan skabes større muligheder for at sikre hensigtsmæssige krydsningsmuligheder for bløde trafikanter på tværs af Houvig Klitvej, som beskrevet i afsnit 5.

Den primære trafikmængde mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej afvikles i dag via forbindelsesvejen syd for Beach Bowl, og som følge af lukningen af denne, vil tilslutningen af den nordlige forbindelsesvej til Houvig Klitvej i stedet skulle håndtere denne trafikmængde.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Løsningsforslaget forbedrer ikke i sig selv den interne fremkommelighed for biltrafikken og tilgængeligheden for den lette trafik lokalt på Lodbergsvej.

En nordligere placering af en forbindelsesvej (og nedlæggelse af den eksisterende kobling) vil medføre, at den trafikstrøm, som skal afvikles mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej, vil blive flyttet længere væk fra den travleste sydlige delstrækning af Houvig Klitvej, som med Søndervig Feriepark vil få en markant forøgelse af fodgængertrafik på tværs. Dette vil alt andet lige give en større robusthed i forhold til risiko for kødannelse med tilbagestuvning til Søndervig Landevej-krydset.

Tilslutningen mellem den nye nordlige forbindelsesvej og Houvig Klitvej vil skulle opgraderes til en egentlig krydstilslutning, da al trafik fra Lodbergsvej skal afvikles her frem for den eksisterende forbindelsesvej syd for Beach Bowl.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

En nedlæggelse af adgangen mellem den eksisterende forbindelsesvej syd for Beach Bowl og Houvig Klitvej, vil medføre en mere restriktiv adgang til parkeringsarealerne langs Lodbergsvej, men med opretholdelse af den eksisterende forbindelsesvej som adgangsvej til parkeringsarealerne fra Lodbergsvej, vurderes gerne at være forholdsvis små.

Det kan eventuelt blive aktuelt at skabe vejadgange mellem parkeringsarealerne for at kunne cirkulere rundt, hvilket i så fald sandsynligvis vil medføre inddragelse af få parkeringspladser for at opnå det nødvendige manøvreareal.

Arealet, hvor den nordlige forbindelsesvej er tænkt anlagt, er privatejet, og en realisering af løsningsforslaget vil formentlig udløse ekspropriation.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Løsningsforslaget kan i realiteten stå alene, men vil have en gensidig forstærkning af 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)'. Ensrettes Lodbergsvej, resulterer det i mindre trafik ud i krydset fra Badevej, hvilket vil reducere kødannelsen på Badevej.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametreFremkommelighed – internt

Adgangen til parkeringsarealerne vil blive forringet sammenlignet med situationen i dag, og vil medføre et stort behov for tydelig skiltning og parkeringshenvisning. Der er desuden risiko for øget søgetrafik relateret til parkeringsarealerne, som reelt vil reducere den interne fremkommelighed.

Karakter: 1-2

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslaget vil medføre en bedre afvikling af trafikken i de travleste perioder frem mod Søndervig-krydset ved at flytte tilslutningspunktet længere mod nord og dermed skabe en længere vejstrækning af afvikle trafikken på.

Løsningsforslaget vil ikke medføre væsentlige ændringer i den overordnede fremkommelighed.

Karakter: 2

Tilgængelighed

Løsningsforslaget løser ikke i sig selv tilgængeligheden på tværs af Houvig Klitvej, men vurderes at have en positiv påvirkning på tilgængeligheden på tværs af Houvig Klitvej, da koblingen mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej flyttes længere mod nord, og dermed længere væk fra delstrækningen med det mest intense krydsningsbehov.

Karakter: 3

Bygbarhed

Løsningsforslaget vurderes at være let realiserbart.

Karakter: 5

Bymæssige sammenhænge

Løsningsforslaget vil med en flytning af trafikken mellem Houvig Klitvej og Lodbergsvej til et punkt længere mod nord, potentielt kunne medføre bedre forhold for de bløde trafikanter der færdes mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by.

Karakter: 4

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Etablering af en ny nordligere forbindelsesvej gør løsningsforslaget mere robust i forhold til mulige kødannelser på de travleste dage. Løsningen vil forbedre mulighederne for de krydsende fodgængere på tværs af Houvig Klitvej, da flytning af forbindelsesvejen vil flytte det trafikale tyngdepunkt længere mod nord. Løsningen medfører risiko for øget søgetrafik til parkeringsarealerne, og vil derfor øge trafikbelastningen på Lodbergsvej. Samlet set er løsningen derfor ikke anbefalelsesværdig.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Løsningsforslaget vil have en forstærkning ved ensretning af Lodbergsvej jf. Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden). Ensrettes Lodbergsvej resulterer det i mindre trafik ud i krydset fra Badevej, hvilket vil reducere kødannelsen på Badevej.

3. Badevej – ubalance mellem kørende og gående trafik

Beskrivelse af hvilken trafikal udfordring løsningsforslagene skal afhjælpe

Badevej er en meget smal vej med trange fodgængerfaciliteter, kun adskilt fra kørebanen med steler. Vejen er tilsluttet Søndervig-krydset og fungerer både som adgang til kysten og giver adgang til de service-, restaurations- indkøbsfunktioner, som ligger langs Lodbergsvej og Nordsøvej.

Den vestligste del af Badevej – ca. 150 meter fra Søndervig-krydset - er forbeholdt fodgængere, cykler og beboertrafik, mens den østlige del nærmest krydset, bl.a. fungerer som adgang til funktionerne på Lodbergsvej og Nordsøvej. Herudover findes der langs vejen flere, større parkeringsarealer, som alene kan tilgås via Badevej.

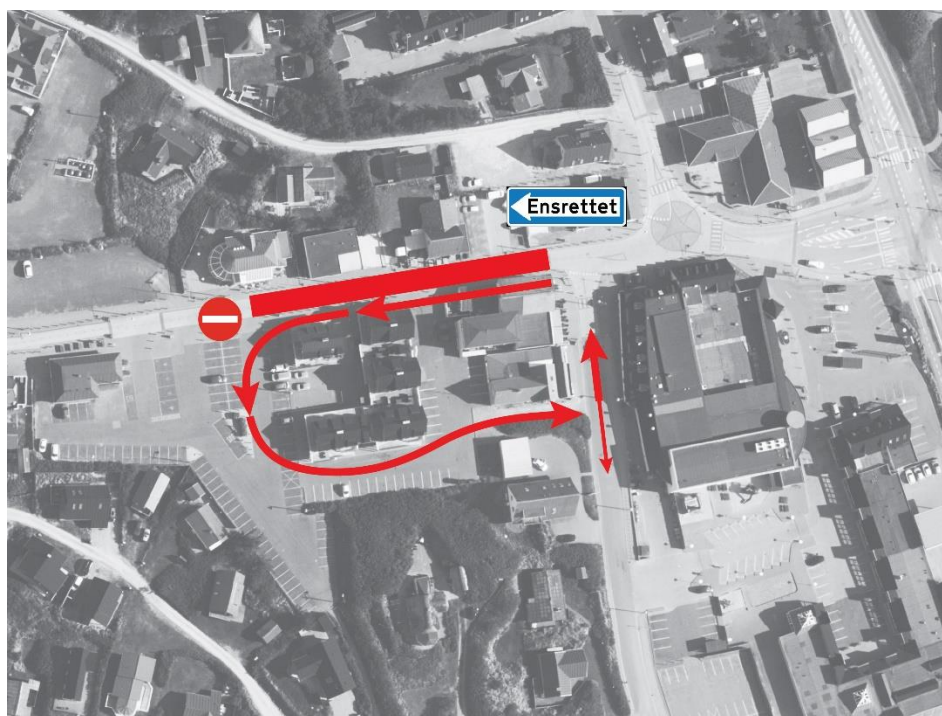
Trafikken til og fra funktionerne omkring Badevej, herunder de lukkede parkeringsarealer samt beboertrafikken til den vestlige del af området, betyder, at biltrafikken både skal ud og ind via Badevej. Trafikbelastningen på vejstrækningen er generelt beskeden, men virker intens på grund af vejprofilet og de mange fodgængere.

Situationen skaber stor utryghed for alle trafikanter, og løsningsforslagene har derfor til hensigt at forbedre denne situation.

Løsningsforslag 3.1: Ensretning af Badevej (i sommerperioden)

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 3.1 omhandler en ensretning af Badevej i retning fra øst mod vest med det formål at nedbringe trafikmængden på strækningen og dermed skabe en bedre balance mellem biltrafik og bløde trafikanter. Ensretningen kan eventuelt alene iværksættes i sommerperioden, f.eks. juni-september. Ensretningens foreslåede udstrækning er vist på nedenstående Figur 16.



Figur 16 - Illustration der angiver udstrækning af ensretningen samt trafikflow

Ensretningen foreslås iværksat gennem skiltning, hvor der skiltes til gågade med "Al færdsel tilladt"; det vil sige, at de vestkørende bilister skal færdes på de gåendes præmisser.

Ved at ensrette Badevej opnås en trafikdæmpning på en del af vejen, da den østgående trafik på vejen skal finde en alternativ rute. Det bør tillades cyklister at køre i begge retninger.

Ensretningen medfører, at der skal etableres en ny vejforbindelse, som kan afvikle biltrafikken væk fra Badevej. Der foreslås anlagt en ny vejforbindelse mellem det østlige parkeringsareal og Nordsøvej.

Vejforbindelsen kræver eventuelt nedrivning samt rydning af beplantning og etablering af ny vej. Vejforbindelsen vil skulle have en bredde på ca. 4 meter for at kunne afvikle den ensrettede trafik. Arealudlægget omfatter alene et kørebaneareal, da formålet med løsningsforslaget er, at forbedre forholdene for gående på Badevej. Der er derfor ikke medtaget dedikerede arealer til cyklister og fodgængere i vejudlægget, idet det er forudsat, at cyklister og fodgængere bruger andre eksisterende stiforbindelser. Anvender cyklister og fodgængere alligevel den foreslåede forbindelse, vil biltrafikken skulle færdes på de gåendes præmisser.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Løsningen medfører, at både fremkommeligheden for biltrafikken og tilgængeligheden for den lette trafik lokalt på Badevej vil blive forbedret på den strækning, som ensretningen dækker.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Nordsøvej vil, på baggrund af det ændrede trafikmønster, få en større trafikbelastning end i dag på den nordligste delstrækning. Parkeringspladsen rummer i dag 86 parkeringspladser, og under antagelse af, at hver parkeringsplads genererer ca. 4 bilture pr. dag, og al trafikken fra parkeringspladsen afvikles via den nye vejforbindelse til Nordsøvej, vil løsningsforslaget medføre en stigning på ca. 175 biler i døgnet på den nordligste del af Nordsøvej på de travleste dage. Hovedparten af disse forventes at blive afviklet ad Nordsøvej mod nord og videre ud på Badevej for at komme ud i krydset Houvig Klitvej/Søndervig Landevej.

Nordsøvej betjener i dag en mangeartet trafik, både bil-, cykel og gangtrafik. Lukkes der flere bilister ud på Nordsøvej på de travle sommerdage, vil dette medføre et forstærket behov for opmærksomhedsskabende tiltag samt fartdæmpning. Der er i dag fortov i vejens østlige side og en fuldoptrukken kantbane i vejens vestlige side. Det vurderes ikke nødvendigvis at opgradere disse cykel- og gangfaciliteter, den forventede trafikstigning taget i betragtning.

Idet afstanden mellem den nye adgangsvej og krydset til Badevej kun er godt 30 meter, er der på de mest intense dage, hvor trafik fra parkeringsarealet via Nordsøvej skal ud på Badevej, risiko for kødannelse på Nordsøvej. Der er plads til en kø på ca. 5 holdende biler på Nordsøvej, før køen støver forbi og spærrer for den nye overkørsel til parkeringsarealet. I betragtning af, at der på Badevej kun er ensrettet trafik, vurderes sandsynligheden for tilbagestuvning forbi overkørslen at være minimal.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Løsningsforslaget kan i realiteten stå alene, men vil have en gensidig forstærkning af 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)', hvor Lodbergsvej ensrettes i retning mod nord. Dette resulterer i, at Badevej vil få en mindre belastning, da der ikke vil være søgetrafik i sydlig retning på Lodbergsvej.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametreFremkommelighed – internt

Løsningsforslaget vil medføre, at trafikken dæmpes på Badevej, hvilket i sig selv vil medføre forbedret fremkommelighed for den resterende biltrafik på Badevej. Tilgængeligheden til/fra parkeringsarealerne vil blive forringet, sammenlignet med i dag, og vil medføre et stort behov for tydelig skiltning og parkeringshenvisning. Alternativt kan man helt undlade at skilte til parkeringsarealerne på Badevej for på denne måde at få en naturlig begrænsning af parkeringstrafikken.

Løsningsforslaget vil desuden medføre en reduceret fremkommelighed lokalt på Nordsøvej, da der tilføres flere biler. Den reducerede fremkommelighed vurderes dog ikke at være uacceptabel.

Karakter: 3

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslaget vil ikke medføre væsentlige ændringer i den overordnede fremkommelighed, men primært lokalt i Søndervig.

Karakter: 2

Tilgængelighed

Løsningsforslaget forbedrer tilgængeligheden markant internt på Badevej.

Karakter: 3

Bygbarhed

Projektet er let at realisere anlægsteknisk, dog skal der eksproprieres i forbindelse med anlæg af vejforbindelsen.

Karakter: 3

Bymæssige sammenhænge

Løsningen vil forbedre forholdene for bløde trafikanter især på Badevej og dermed styrke kvaliteten omkring ophold og færdsel på Badevej. De mindre trafikale ændringer på Nordsøvej forventes ikke at gøre denne lokale del af strækningen mindre attraktiv. Derudover forventes Badevej at blive en mere attraktiv forbindelse til stranden.

Karakter: 4

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningen er anbefalelsesværdig, da den forholdsvis enkelt kan reducere den oplevede utryghed på Badevej, som er forårsaget af dobbeltrettet biltrafik i kombination med en intens fodgængertrafik. Ensretning af vejstrækninger kræver en meget tydelig skiltning, hvis forslaget skal virke efter hensigten.

Etablering af den nye vejforbindelse til Nordsøvej kræver aftale herom med ejeren.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

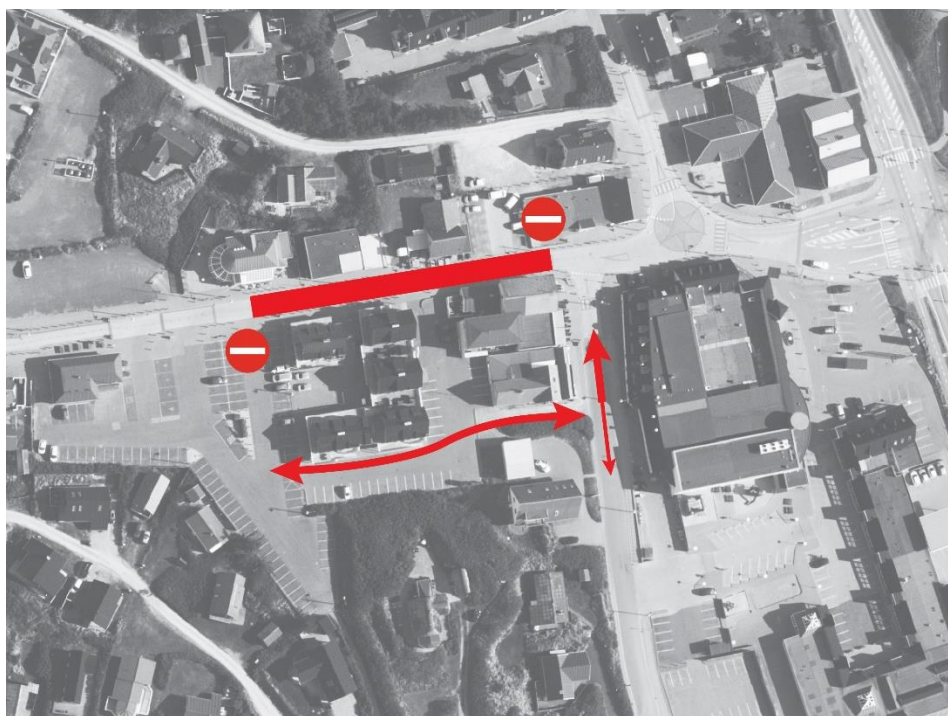
Løsningen er anbefalelsesværdig i kombination med 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)', da denne vil give en forstærket effekt af ensretningen.

Løsningsforslag 3.2: Lukning af Badevej (i sommerperioden)

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 3.2 omhandler en udvidelse af den eksisterende lukning af Badevej frem til umiddelbart vest for Nordsøvej, med det formål at nedbringe trafikmængden på strækningen og dermed skabe en bedre balance mellem biltrafik og bløde trafikanter. Den udvidede lukning kan eventuelt alene iværksættes i sommerperioden, f.eks. juni-september. Lukningens foreslåede udstrækning er vist på nedenstående Figur 17.

Det bør tillades cyklister at køre i begge retninger.



Figur 17 - Illustration der angiver udstrækning af lukningen samt trafikflow.

Badevej er en redningsvej, hvilket sætter nogle begrænsninger på omfang og placering af fysiske genstande på strækningen. Lukningen forslås derfor iværksat gennem skiltning, alternativt med opsætning af steler/blomsterkasser eller lignende fysiske genstande, som også er mulige at flytte.

Ved at udvide lukningen af Badevej opnås en markant lokal trafikdæmpning på den omfattede del af vejen, da al biltrafik, ud over beboertrafik, skal finde en alternativ rute. Varelevering til butikker/restauranter på Badevej vil fortsat skulle betjenes via Badevej.

Lukningen an Badevej for uvedkommende trafik medfører, at der skal etableres en ny vejforbindelse, som kan afvikle biltrafikken til og fra parkeringsarealerne udenom Badevej. Der forslås anlagt en ny vejforbindelse mellem det østlige parkeringsareal og Nordsøvej.

Vejforbindelsen kræver eventuelt nedrivning, samt rydning af beplantning og etablering af ny vej. Vejforbindelsen vil skulle have en bredde på ca. 6 meter for at kunne afvikle dobbeltrettet trafik. Arealudlægget omfatter alene et kørebaneareal,

da formålet med løsningsforslaget er, at forbedre forholdene for gående på Badevej. Der er derfor ikke medtaget dedikerede arealer til cyklister og fodgængere i vejudlægget, idet det er forudsat, at cyklister og fodgængere bruger andre eksisterende stiforbindelser. Anvender cyklister og fodgængere alligevel den foreslåede forbindelse, vil biltrafikken skulle færdes på de gåendes præmisser.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Løsningsforslaget medfører et markant løft for tilgængeligheden for de lette trafikanter langs Badevej, da biltrafikken lokalt på Badevej vil være reduceret til beboer- og varetrafik.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Nordsøvej vil, på baggrund af det ændrede trafikmønster, få en større trafikbelastning end i dag på den nordlige delstrækning. Parkeringspladsen rummer i dag 86 parkeringspladser, og under antagelse af, at hver parkeringsplads genererer ca. 4 bilture pr. dag, og al trafikken til og fra parkeringspladsen afvikles via den nye vejforbindelse til Nordsøvej, vil løsningsforslaget medføre en stigning på ca. 350 biler i døgnet på den nye vejforbindelse og den nordligste del af Nordsøvej på de travleste dage. Hovedparten af disse forventes at blive afviklet ad Nordsøvej mod nord og videre ud på Badevej for at komme ud i krydset Houvig Klitvej/Søndervig Landevej.

Nordsøvej betjener i dag en mangeartet trafik, både bil-, cykel og gangtrafik. Lukkes flere bilister ud på Nordsøvej på de travle sommerdage, vil dette medføre et forstærket behov for opmærksomhedsskabende tiltag samt fartdæmpning. Der er i dag fortov i vejens østlige side, og en fuldoptrukken kantbane i vejens vestlige side. Den forventede trafikstigning taget i betragtning, vurderes det ikke nødvendig at opgradere disse cykel- og gangfaciliteter, men der bør suppleres med en generel hastighedsdæmpning af vejstrækningen.

Idet afstanden mellem den nye adgangsvej og krydset til Badevej kun er godt 30 meter, er der på de mest intense dage, hvor trafik både til og fra parkeringsarealet skal ud på Badevej via Nordsøvej, være relativ stor risiko for kødannelse på Nordsøvej. I retning fra Badevej mod parkeringsarealet er der på Nordsøvej plads til ca. 5 holdende biler for at komme ind på vejforbindelsen til parkeringsanlægget. Overstiges dette antal biler, stuver trafikken tilbage på Badevej og videre hen i krydset til Lodbergsvej.

I retning mod Badevej er der på Nordsøvej ligeledes plads til en kø på ca. 5 holdende biler, før køen stuver forbi og spærrer for den nye overkørsel til parkeringsarealet. Dette medfører en risiko for, at trafikken vil stuve tilbage ind på selve parkeringsarealet. Der kan da opstå nogle meget u hensigtsmæssige situationer, hvor parkanter spærrer for hinanden.

Løsningsforslaget vurderes derfor ikke særligt robust over for kødannelser på de travleste dage.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Løsningsforslaget kan i realiteten stå alene, men vil have en gensidig forstærkning af 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)' Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej, hvor Lodbergsvej ensrettes i retning mod nord. Dette resulterer i, at Badevej vil få en mindre belastning, da der ikke vil være søgetrafik i sydlig retning på Lodbergsvej.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Løsningsforslaget vil medføre, at biltrafikken til parkeringsarealerne fjernes helt på en delstrækning af Badevej, og at denne biltrafik derfor vil blive flyttet ud på det øvrige vejnet. Dette vil medføre en generel forringet fremkommelighed internt i Søndervig, og særligt vil trafikken på Nordsøvej opleve forringet fremkommelighed på grund af den øgede trafikmængde.

Tilgængeligheden til/fra parkeringsarealerne vil blive forringet, sammenlignet med i dag, og vil medføre et stort behov for tydelig skiltning og parkeringshenvisning. Alternativt kan man helt undlade at skilte til parkeringsarealerne på Badevej for på denne måde at få en naturlig begrænsning af parkeringstrafikken.

Karakter: 1

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslaget vil ikke medføre væsentlige ændringer i den overordnede fremkommelighed, men primært internt i Søndervig.

Karakter: 2

Tilgængelighed

Løsningsforslaget vil forbedre tilgængeligheden markant internt på Badevej, mens Nordsøvej vil få en forringet tilgængelighed på grund af den øgede biltrafik.

Karakter: 2

Bygbarhed

Projektet er let at realisere anlægsteknisk. Der skal dog eksproprieres i forbindelse med anlæg af vejforbindelsen.

Karakter: 3

Bymæssige sammenhænge

Løsningsforslaget vurderes at forbedre forholdene for bløde trafikanter især på Badevej og dermed styrke kvaliteten omkring ophold og færdsel på Badevej. De mindre trafikale ændringer på Nordsøvej forventes ikke at gøre denne lokale del af strækningen mindre attraktiv for cyklister.

Karakter: 5

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningen er ikke anbefalelsesværdig, da en totallukning af biltrafik medfører markante bindinger i forhold til afviklingen af denne, og kan risikere at resultere i en øget omvejs- og søgetrafik. Adgang til parkeringsarealerne langs Badevej vil blive væsentligt forringet, hvilket vil opleves som en forringelse både af besøgende og butiksejere. Nordsøvej vil få en markant trafikstigning, hvilket vil øge utrygheden her.

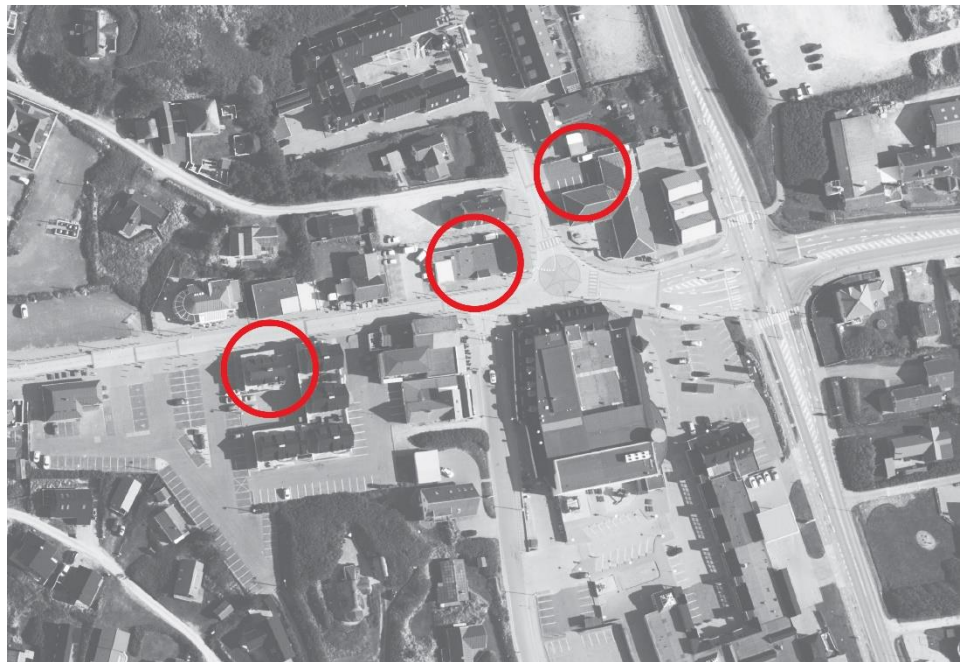
Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Der vurderes ikke at være løsningsforslag som i kombination med dette vil opveje de negative effekter i at totallukke en så central vejstrækning internt i Søndervig for biltrafik. Løsningsforslaget vurderes således heller ikke anbefalelsesværdig i kombination med andre løsninger.

Løsningsforslag 3.3: Flytning af feriehus-/nøgleudlevering fra Badevej

Beskrivelse af løsningsforslaget

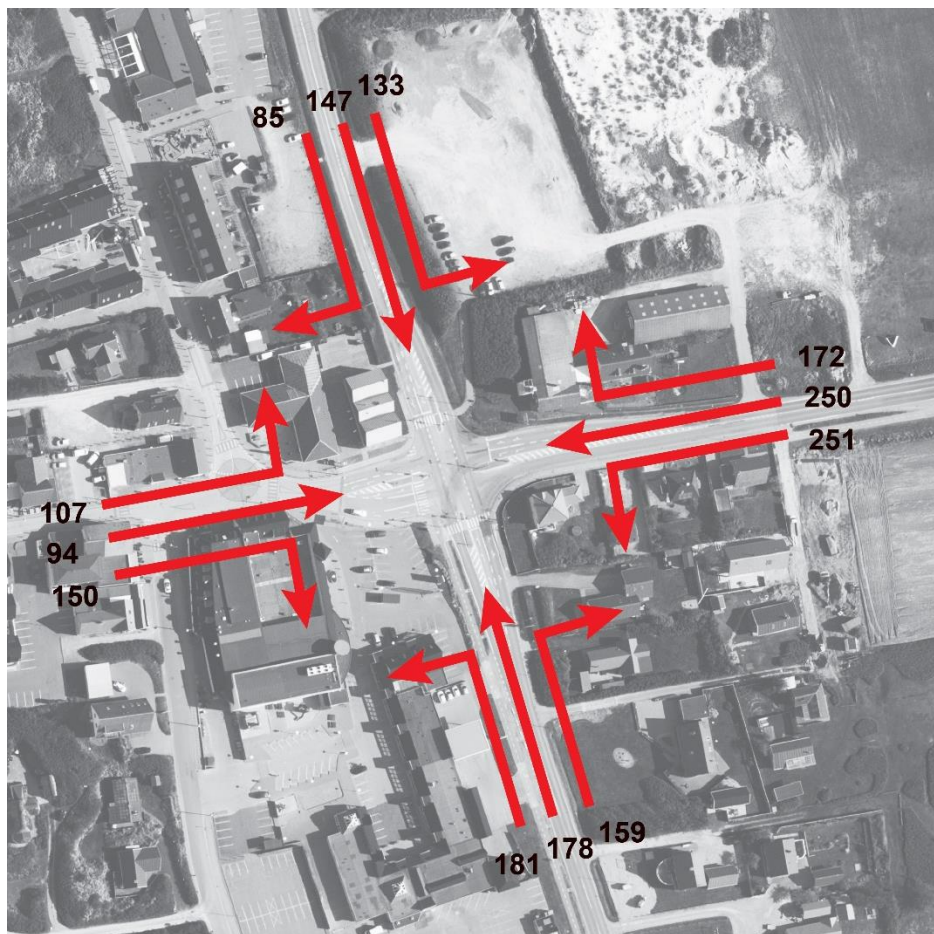
En del af den trafik, som i dag færdes på Badevej, er bilister, som skal hente eller aflevere nøgler til lejede feriehus hos de tre udlejningsfirmaer Westerland, Novasol og Sol og Strand. Westerland råder over ca. 250 feriehus i Søndervigområdet, og det anslås, at omtrent det samme antal er gældende for Novasol og Sol og Strand.



Figur 18 - Illustration af den nuværende placering af udleveringssteder – Westerland til venstre og Novasol i midten og Sol og Strand til højre.

Det antages, at ca. 50% af de i alt 750 feriehus har skiftedag på lørdage, og på baggrund af dette vurderes feriehusudlejningen at generere ca. 1.500 bilture pr. dag om lørdagen, begge retninger tilsammen (forudsat at alle kommer i bil).

Dette fordeler sig på 375 bilister som skal aflevere nøgler og 375 bilister som skal hente nøgler. Tidspunkterne for af- og udlevering af nøgler ligger typisk henover formiddagen og eftermiddagen. Det antages, at alle huse er udskiftet over 6 timer, hvilket svarer til, at af-/udlevering af nøgler genererer ca. 250 biler pr. time i gennemsnit (begge retninger tilsammen). Denne trafikmængde belaster dels krydset Søndervig Landevej/Houvig Klitvej, dels Badevej. Et eksempel på trafikbelastningen fremgår af nedenstående Figur 19, som viser trafikbelastningen i krydset en lørdag eftermiddag.



Figur 19 - Illustration som viser den timespecifikke trafikfordeling i Søndervigkrydset lørdag d. 22. juli 2017.

Løsningsforslag 3.3 omhandler derfor en flytning af de eksisterede udleveringssteder hos henholdsvis Westermark, Novasol og Sol og Strand fra Badevej og placeres i forbindelse med Søndervig Feriepark. Dette har til hensigt at reducere trafikmængden på Badevej, særligt på de travle skiftedage om lørdagen, som også er den ugedag, der generelt oplever de største trafikbelastninger i lokalområdet.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Såfremt udleveringsstederne for henholdsvis Westermark, Novasol og Sol og Strand flyttes væk fra de nuværende placeringer på Badevej vil trafikafviklingen lokalt omkring Badevej forbedres. Køddannelserne på Badevej med deraf nedsat fremkommelighed til de øvrige funktioner i Søndervig, vil blive reduceret.

Løsningsforslaget vil resultere i en forbedret tilgængelighed og tryghed for de bløde trafikanter på Badevej og internt i Søndervig.

Løsningen medfører ikke i sig selv fysiske geometriske ændringer på og omkring Badevej, idet der alene er tale om at flytte servicefunktioner til en anden placering i lokalområdet.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Flyttes funktionerne, vil det medføre et ændret trafikmønster i krydset, i særdeleshed på de travle skiftedage i højsæsonen. Der flyttes svingende trafik til/fra Badevej over på (formentlig) Søndervig Landevej. Dette kan risikere at give større kødannelser i disse svingretninger, men det vurderes til dels at kunne håndteres af ændrede signalomløb.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Løsningsforslaget har en tæt forbindelse til 'Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset', hvor krydset optimeres ved forlængede svingbaner og ændrede signalomløb.

Effekterne af løsningsforslaget vil forstærkes af 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd', hvor en stor del af trafikbelastningen overføres fra det eksisterende kryds til den nye omfartsvej. Dette vil frigive kapacitet i krydset til at kunne afvikle den resterende trafik langt mere tilfredsstillende.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Løsningsforslaget vil medføre, at fremkommeligheden internt i Søndervig vil blive forbedret på grund af flytning af funktioner, da der skabes en trafikal aflastning lokalt på Badevej.

Karakter: 4

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslaget vil medføre et ændret trafikmønster i krydset, hvor der flyttes svingende trafik til/fra Badevej over på (formentlig) Søndervig Landevej. Dette kan risikere at give større kødannelser i disse svingretninger, med en videre påvirkning af den overordnede fremkommelighed.

Karakter: 1-2

Tilgængelighed

Løsningsforslaget forbedrer tilgængeligheden markant internt på Badevej.

Karakter: 3-4

Bygbarhed

Løsningsforslaget vurderes at være anlægsmæssigt let realiserbart. Løsningen kan dog ikke iværksættes af kommunen, men kræver at de tre udlejningsfirmaer er indstillet på at flytte.

Karakter: 5

Bymæssige sammenhænge

Den trafikale aflastning inde i Søndervig vil generelt blive forbedret og skabe bedre fremkommelighed og opholdsmuligheder for de bløde trafikanter på byens mest attraktive veje, Badevej og Lodbergsvej. Hermed understøttes muligheder for at skabe et mere trafiksikkert byliv i byen.

Karakter: 3-4

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningsforslaget er anbefalelsesværdigt, da det i sig selv har en markant forbedring af fremkommelighed og tilgængelighed internt i Søndervig. Men løsningsforslaget anbefales kun hvis det som minimum suppleres med et ændret signalprogram, hvor der gives grøntid fra Badevej til de øvrige strømme for at minimere risikoen for forøgede kødannelser. Løsningsforslaget kan således anbefales uden de øvrige løsningsforslag.

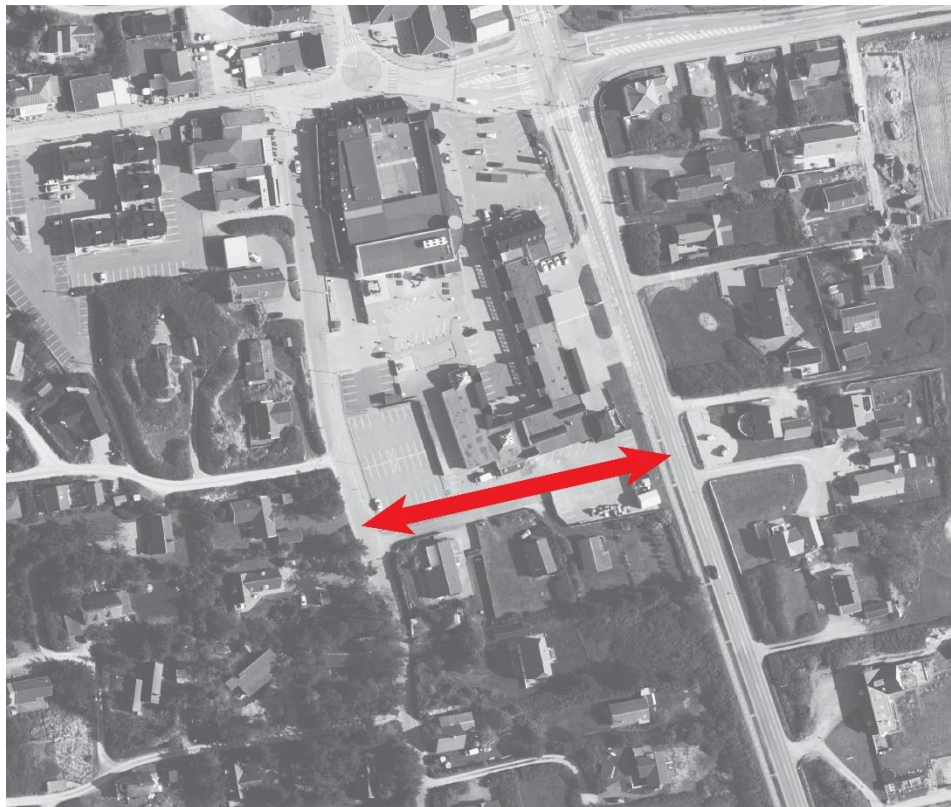
Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Løsningsforslaget vil være stærkt anbefalelsesværdigt, hvis det kombineres med løsningsforslag, hvor Søndervig-krydset optimeres eller aflastes, f.eks. 'Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset' eller 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd'. Dette vil give en robust og fremtidssikret løsning.

Løsningsforslag 3.4: Ny udkørsel til Holmsland Klitvej

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 3.4 omhandler en mulig løsning for at lede trafikken fra parkeringsarealerne langs Badevej ud via en ny direkte rute fremfor at lede dem via Nordsøvej til Søndervig Landevej-krydset. En direkte rute vil derfor principielt kunne fredeliggøre Nordsøvej og samtidig aflaste signalkrydset.



Figur 20 – Illustration der viser princip for vejadgang mellem parkeringsarealet og Holmsland Klitvej.

Vejforbindelsen kan eventuelt anlægges i det nuværende vejtracé af stikvejen, som giver adgang til de 3 matrikler syd for parkeringsarealet.

Koblingen til Holmsland Klitvej anlægges som et vigepligtsreguleret kryds.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Vejforbindelsen vil aflaste den nordlige delstrækning af Nordsøvej, idet al trafik fra parkeringsarealerne langs Badevej vil afvikles via denne. Dette medfører også en potentiel aflastning af det signalregulerede kryds med mindre trafikbelastning på Badevej-tilfarten.

Løsningsforslaget vil medføre, at der etableres endnu en overkørsel til Holmsland Klitvej. Det betyder at der indenfor en strækning på 90 m vil være tre overkørsler (to relateret til tankstationen og en til forbindelsesvejen). Fra et trafiksikkerhedsmæssigt synspunkt er dette ikke anbefalelsesværdigt, da oversigtsforholdene for ind- og udkørende bilister meget nemt bliver uoverskuelige. Dertil kommer at der på modsatte side af vejen også er flere overkørsler.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Som beskrevet ovenfor vurderes løsningsforslaget potentielt at kunne aflaste det signalregulerede kryds, og derved skabe bedre fremkommelighed internt i Søndervig by.

Løsningsforslaget medfører meget u hensigtsmæssige forhold på Holmsland Klitvej, da der inden for 135 meter fra krydset i så fald vil være 3 overkørsler, som både ind- og udsvingende samt ligeudkørende bilister skal kunne overskue.

Krydsninger af dobbeltrettede cykelstier er forbundet med store trafikikkerhedsmæssige risici og utryghed, og bør generelt reduceres til et minimum.

Løsningsforslaget har således indbygget nogle åbenlyse ulemper, som samlet vurderes at gøre løsningsforslaget uegnet.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Ikke vurderet på grund af løsningsforslagets generelle uegnet.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Ikke vurderet på grund af løsningsforslagets generelle uegnet.

Fremkommelighed – overordnet:

Ikke vurderet på grund af løsningsforslagets generelle uegnet.

Tilgængelighed

Ikke vurderet på grund af løsningsforslagets generelle uegnet.

Bygbarhed

Ikke vurderet på grund af løsningsforslagets generelle uegnet.

Bymæssige sammenhænge

Ikke vurderet på grund af løsningsforslagets generelle uegnet.

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningen anbefales ikke, da følgekonskvenserne forbundet med løsningen, vurderes at være uforholdsmæssigt store.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Løsningen anbefales ikke, da følgekonskvenserne forbundet med løsningen, vurderes at være uforholdsmæssigt store.

4. Biltrafik til og fra Søndervig Feriepark

Beskrivelse af hvilken trafik udfordring løsningsforslagene skal afhjælpe

Søndervig Feriepark etableres på arealet umiddelbart vest for Houvig Klitvej og umiddelbart nord for Søndervig Landevej, og skal betjenes fra disse veje. Antallet af overkørsler samt den nøjagtige placering og udformning af disse er ikke fastlagt, men skal undersøges nærmere for at finde den mest optimale løsning. Adgangsforholdene skal tilgodese trafiksikkerhed og fremkommelighed, og skal ses i sammenhæng med den øvrige trafikale situation i Søndervig.

Søndervig Landevej har i dag en julidøgntrafik på ca. 7.600 biler i døgnet, mens Houvig Klitvej har en julidøgntrafik på ca. 4.300 biler i døgnet. Som beskrevet i afsnittet Forudsætninger, forventes der etableret en nordlig adgangsvej fra Houvig Klitvej til betjening af de ca. 250 ferieboliger, som placeres i det nordlige område af arealet. De sydligere beliggende ferieboliger – samt selve ferie- og aktivitetscenteret – forventes trafikbetjent via ny adgangsvej fra Søndervig Landevej. I forbindelse med ferie- og aktivitetscenteret forventes etableret ca. 300 offentlige parkeringspladser, som vil skulle trafikbetjenes via samme adgangsvej.

Søndervig Feriepark forventes at generere ca. 3.500 biler/døgnet på de travleste dage i sommerferieperioden. Trafikken er hovedsageligt relateret til ferie- og aktivitetscenteret i Søndervig Feriepark, og forventes hovedsageligt at komme til og fra sommerhusområderne langs kysten. Trafikken relateret til ferieboligerne i Søndervig Feriepark forventes at have et andet mere regionalt mønster.

I tillæg hertil kommer trafikken relateret til de 300 nye offentlige parkeringspladser i området. Trafikmønsteret herfra forventes at følge samme mønster som til ferie- og aktivitetscenteret.

Løsningsforslagene skal derfor belyse, hvordan trafikken genereret af de 250 sydlige ferieboliger, de 700 parkeringspladser til feriecenteraktiviteterne og de 300 nye offentlige parkeringspladser i tilknytning til ferieparken håndteres.

Da overkørslen skal håndtere en stor trafikmængde, der både skal til og fra området, skal der etableres en krydsløsning, som både er trafiksikker og fremkommelig i forhold til den øst-vestgående trafik på Søndervig Landevej, og som samtidig tilgodeser trafikafviklingen til/fra Søndervig Feriepark.

Der er flere muligheder for at udforme vejadgangen, og det er oplagt at sammenligne denne med en eventuel kommende sydlig omfartsvej mellem Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej. Ved at samle tilslutninger i ét samlet kryds sikres den største overskuelighed for trafikanterne, og dermed en mere trafiksikker løsning.

En rundkørsel er som hovedregel ikke egnet til kryds med stor trafikintensitet på de mest betydende vejgrene og lille trafik på de mindst betydende vejgrene. Dette på grund af at trafikken på primærvejen vil få en meget nedsat fremkommelighed, da denne trafikstrøm skal afvente svingende trafik fra de mindre belastede vejgrene, og herved vil der opstå kødannelser. En signalløsning vil kunne give en større fleksibilitet i forhold til at kunne variere grøntiderne henover året, afhængigt af trafikstrømmens variation, og på den måde optimere fremkommeligheden for de mest belastede vejgrene. Uanset krydsets udformning vil det skulle udformes så specialtransporter kan passere igennem, hvis det etableres som samlet løsning med en sydlig omfartsvej.

Søndervig Landevej har – med den nuværende udformning af vejinfrastrukturen i området – omtrent 3 gange så stor trafikbelastning end adgangsvejen til Søndervig Feriepark. Under den nuværende vejinfrastruktur vurderes en rundkørsel at være en dårlig løsning, men etableres der en sydlig omfartsvej, hvor der etableres en vejforbindelse uden om Søndervig-krydset, vil en rundkørselløsning, hvor adgangen til Søndervig Feriepark anlægges som et nordligt fjerde ben, kunne være fordelagtig. I så fald vil der være en langt mere balanceret fordeling af trafikbelastningen i rundkørselens ben.

Såfremt der etableres en sydlig omfartsvej kan vejadgangen desuden med fordel etableres, så der skabes et samlet firebenet signalreguleret kryds.

Begge løsningsmuligheder medfører, at placeringen af vejadgangen ligger fast i forhold til omfartsvejens tilslutning til Søndervig Landevej.

Alternativt kan overkørslen etableres som et "forsat kryds" hvor koblingerne til sidevejene mod henholdsvis nord til Søndervig Feriepark og syd til omfartsvejen er forskudt i forhold til hinanden. Her er der reelt tale om to trebenede prioriterede krydsninger, hvor både overkørslen til Søndervig Feriepark samt tilslutningen til den sydlige omfartsvej har vigepligt for trafikken på Søndervig Landevej. I denne løsning vil overkørslen til ferieparken i princippet kunne etableres hvor som helst på Søndervig Landevej. Vejadgangen kan i dette tilfælde enten etableres som et højreforsat eller et venstreforsat kryds i forhold til overkørslen til den sydlige omfartsvej.

Uafhængig af hvilken tilslutningsløsning, der vælges, vil løsningsforslaget medføre en lokal udvidelse af vejprofilet på Søndervig Landevej, hvor der vil skulle etableres enten rundkørsel eller svingbaner.

For alle krydsudformninger gælder, at det af trafiksikkerhedsmæssige hensyn anbefales at nedsætte hastigheden på Søndervig Landevej lokalt omkring krydset til 60 km/t; eller eventuelt flytte byzonen ud øst for tilslutningen.

Den eksisterende dobbeltrettede cykelsti på sydsiden af Søndervig Landevej vil desuden i alle løsninger skulle ledes gennem krydset. I rundkørselsløsningen bør cyklisterne have vigepligt for biltrafikken til/fra syd. Signalkrydset vil give cyklisterne en mere trafiksikker krydsning

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Etableringen af en af de angivne krydsløsninger vurderes alle at kunne afvikle trafikken tilfredsstillende i forbindelse med til- og frakørsel til Søndervig Feriecenter lokalt i krydset. En rundkørsel eller et firebenet signalreguleret kryds vil være mere trafiksikre end de forsatte kryds.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Da en stor del af trafikmængden relateret til feriecenteraktiviteterne i Søndervig Feriepark vil være relateret til sommerhusområderne langs kysten betyder det, at der ved etablering af én samlet overkørsel på Søndervig Landevej til og fra de sydlige ferieboliger, ferie- og aktivitetscenteret samt de offentlige parkeringspladser, vil opleves en markant øget trafikbelastning på den vestligste delstrækning af Søndervig Landevej, nærmere bestemt mellem overkørslen til ferieparken og Søndervig-krydset. Selve krydset vil derfor opleve en merbelastning, da både trafikken fra nord og fra syd vil skulle gennem krydset for at tilgå vejadgangen fra Søndervig Landevej.

I forhold til de nye offentlige parkeringspladser, som også vil skulle betjenes via denne vejadgang, kan det være en psykologisk udfordring for besøgende til Søndervig at de skal svinge fra til parkering et godt stykke før deres slutmål (Søndervig by). Løsningen kan risikere at øge parkeringssøgetrafikken i området, og vil kræve en meget tydelig og intuitiv skiltning til offentlige parkeringsarealer på både Søndervig Landevej og Klitvejene.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Løsningen er meget tæt forbundet til 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd'. Det vil være hensigtsmæssigt at sammentænke vejadgangen til Søndervig Feriepark med koblingen til en eventuelt sydlig omfartsvej, og i så fald vil et signalreguleret kryds eller en rundkørsel være den mest trafiksikre løsning.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Løsningsforslaget vurderes ikke at påvirke fremkommeligheden internt i Søndervig.

Karakter:2

Fremkommelighed – overordnet:

Den overordnede fremkommelighed på vejnettet vil blive mest påvirket af én samlet vejadgang, da al trafik relateret til de sydlige ferieboliger, feriecenteraktiviteterne i relation til Søndervig Feriepark, samt de nye offentlige parkeringsarealer i til knytning til ferieparken skal afvikles via samme rute. Al trafik fra sommerhusområderne vil skulle gennem Søndervig-krydset og derved også have en påvirkning af fremkommeligheden på Klitvejene.

Karakter:1

Tilgængelighed

Idet al trafik fra nord relateret til de sydlige ferieboliger, feriecenteraktiviteterne i relation til Søndervig Feriepark, samt de nye offentlige parkeringsarealer i til knytning til ferieparken, også skal afvikles gennem krydset og via Søndervig Landevej til overkørslen, stiger trafikmængden på Houvig Klitvej. Dette vil have en negativ påvirkning af tilgængeligheden på tværs af Houvig Klitvej.

Der er ingen påvirkning af tilgængeligheden internt i Søndervig.

Karakter: 1

Bygbarhed

Projektet skal gennemføres uden for højsæsonen, men er forholdsvist nemt realiserbart. Der vil i anlægsperioden være en nedsat fremkommelighed på Søndervig Landevej.

Løsningsforslaget vil kræve, at der etableres en meget tydelig skiltning til de nye offentlige parkeringsarealer i relation til feriecenteret.

Karakter: 3

Bymæssige sammenhænge

Løsningsforslaget vurderes isoleret betragtet at have minimal betydning for de bymæssige sammenhænge inde i Søndervig. Løsningen vil ikke belaste krydset yderligere inde i Søndervig by.

Karakter: 2

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Én samlet vejadgang fra Søndervig Landevej til de sydlige boliger og feriecenteraktiviteterne i relation til Søndervig Feriepark vil være en klar og tydelig løsning for alle besøgende til feriecenteraktiviteterne og de sydlige boliger.

I forhold til de nye offentlige parkeringspladser, som også vil skulle betjenes via denne vejadgang, kan det være en psykologisk udfordring for besøgende til Søndervig, at de skal svinge fra til parkering et godt stykke før Søndervig by. Løsningen kan dermed risikere at øge parkeringssøgetrafikken i området, og vil kræve en meget tydelig og intuitiv skiltning til offentlige parkeringsarealer på både Søndervig Landevej og Klitvejene.

Løsningen vil kunne håndtere den samlede trafikmængde til og fra den sydlige del ad Søndervig Feriepark, men ved alene at etablere én samlet vejadgang, vil der dog opstå en markant øget belastning af den vestligste delstrækning af Søndervig Landevej, nærmere bestemt mellem overkørslen til ferieparken og Søndervig-krydset, da en stor del af trafikmængden relateret til feriecenteraktiviteterne i Søndervig Feriepark vil være relateret til sommerhusområderne langs kysten. Løsningen bør derfor suppleres med en forbedring af fremkommeligheden i Søndervig-krydset.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Løsningsforslaget vil være mere anbefalelsesværdigt i kombination med løsningsforslag, som forbedrer krydsningsforholdene på tværs af Houvig Landevej som beskrevet i afsnit 5.

Løsningsforslaget vil ligeledes blive bestyrket af krydsoptimeringen, jf. 'Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset', som vil forbedre fremkommeligheden internt i Søndervig Landevej-krydset, eller etablering af en sydlig omfartsvej, jf. 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd', som vil tage et trafikalt tryk fra den vestligste delstrækning af Søndervig Landevej.

Løsningsforslag 4.2: To vejadgange til og fra hhv. Søndervig Landevej og Houvig Klitvej til den sydlige del af ferieparken

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 4.2 omhandler etablering af to dobbeltrettede vejadgange fra henholdsvis Søndervig Landevej og Houvig Landevej til de sydlige ferieboliger, feriecenteraktiviteterne i relation til Søndervig Feriepark, samt de nye offentlige parkeringsarealer i til knytning til ferieparken.

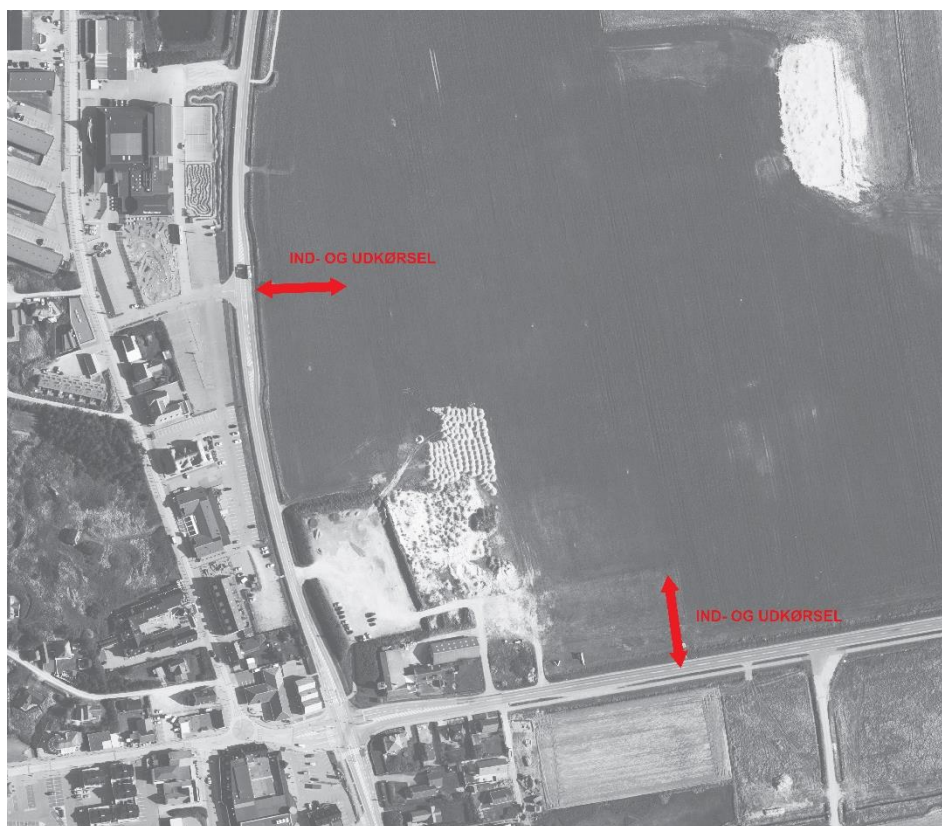
På nedenstående Figur 22 er angivet hvordan trafikmængden til og fra Søndervig Feriepark med to sydlige vejadgange forventes at fordele sig på det øvrige vejnet.



Figur 22 - Fordeling af trafikmængder ved etablering af én samlet overkørsel til Søndervig Landevej for den sydlige del af Søndervig Feriepark.

Ved at etablere to vejadgange forventes den samlede trafikmængde på i alt 4.000 biler til og fra den sydlige del af ferieparken at fordele sig mere ligeligt i vejsystemet, afhængigt af hvorvidt trafikken er relateret til ferieboligerne eller ferie- og aktivitetscenteret/de offentlige parkeringspladser.

Den principielle placering af vejadgangene er angivet i Figur 23 herunder.



Figur 23 - Illustration af potentielle placeringer af vejadgange til den sydlige del af Søndervig Feriepark.

På Søndervig Landevej anlægges et vigepligtsreguleret kryds, der skal håndtere al indkørende trafik mod den sydlige del af Søndervig Feriepark.

Placering og udformningen af vejadgangen afhænger til dels af, om der etableres en sydlig omfartsvej, som angivet i 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd'. Såfremt der etableres en sydlig omfartsvej kan vejadgangen med fordel etableres, så der skabes et samlet firebenet kryds, hvilket yderligere vil kræve etablering af en signalregulering eller en rundkørsel. Begge krydsløsninger er beskrevet under 'Løsningsforslag 4.1: Samlet ind- og udkørsel til den sydlige del af ferieparken'. Dette medfører samtidig, at placeringen af vejadgangen ligger fast i forhold til omfartsvejens tilslutning til Søndervig Landevej.

Alternativt kan vejadgangen etableres som et "forsat kryds" hvor koblingerne til sidevejene mod henholdsvis nord til Søndervig Feriepark og syd til omfartsvejen er forskudt i forhold til hinanden. Her er der reelt tale om to trebenede prioriterede krydsninger, hvor både overkørslen til Søndervig Feriepark samt tilslutningen til den sydlige omfartsvej har vigepligt for trafikken på Søndervig Landevej. I denne løsning vil overkørslen til ferieparken i princippet kunne etableres hvor som helst på Søndervig Landevej. Overkørslen kan i dette tilfælde enten etableres som et

højreforsat eller et venstreforsat kryds i forhold til overkørslen til den sydlige omfartsvej.

Uanset hvorvidt krydset anlægges som et trebenet eller et firebenet kryds, skal det anlægges med højre- og venstresvingbaner fra Søndervig Landevej for at minimere risikoen for bagendekollisioner. Svingbanerne anlægges i en længde på ca. 45 meter, svarende til en kapacitet på ca. 8 holdende biler, hvilket vurderes at være tilstrækkeligt i forhold til det forventede besøgstal til ferieparken.

Vejadgangen til Houvig Klitvej bør anlægges i en afstand på minimum 100 meter fra Søndervig Landevej-krydset.

Hastigheden lokalt forbi krydsene på både Søndervig Landevej og Houvig Klitvej bør reduceres til 60 km/t af hensyn til trafiksikkerheden; alternativt udvide byzonen, så koblingerne indgår heri.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Etablering af de to vejadgange vurderes at være en robust måde at kunne afvikle trafikken til/fra de sydlige ferieboliger og feriecenteraktiviteterne i relation til Søndervig Feriepark, samt de nye offentlige parkeringsarealer i tilknytning til ferieparken både trafiksikkerheds- og kapacitetsmæssigt tilfredsstillende. Løsningsforslaget giver samtidig en god trafikal fleksibilitet for besøgende til den sydlige del af Søndervig Feriepark, og giver mulighed for at adskille trafikken relateret til parkeringsarealerne fra ferieboligtrafikken.

De to vejadgange supplerer hinanden, og vurderes derfor at minimere risikoen for søgetrafik relateret til parkeringsarealerne.

Søndervig-krydset aflastes, da det forventes, at al trafik fra nord med ærinde i feriecenteraktiviteterne i relation til Søndervig Feriepark samt de nye offentlige parkeringsarealer, anvender vejadgangen fra Houvig Klitvej. Herved vil trafikafviklingen lokalt krydset blive forbedret.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Det forudsættes, at der vil være intern forbindelse mellem de to overkørsler til den sydlige del af Søndervig Feriepark for at få den bedste afvikling af trafikken internt i ferieparken og de offentlige parkeringspladser. Dette medfører, at der potentielt kan skabes en "smutvej" mellem Søndervig Landevej og Houvig Klitvej, som bilister vil kunne udnytte for at komme udenom Søndervig-krydset.

Da trafikken i denne retning ikke udgør det største kapacitetsproblem i krydset, vurderes der ikke at være udfordringer forbundet med at enkelte bilister benytter forbindelsen mellem de to vejadgange til den sydlige del af ferieparken. For at mindske denne gennemkørsel kan området internt i ferieparken og de offentlige parkeringspladser med fordel indrettes sådan, at der ikke skabes en egentlig vejforbindelse mellem de to vejadgange, men at forbindelsen i stedet skabes ved at forbinde opdelte parkeringsområder.

Etablering af vejadgang fra Houvig Klitvej vil desuden skulle planlægges nøje med tiltag til at forbedre forholdene for den krydsende fodgængertrafik på tværs af Houvig Klitvej.

Løsningsforslaget vil, som 'Løsningsforslag 4.1: Samlet ind- og udkørsel til den sydlige del af ferieparken', kræve, at der etableres en meget tydelig skiltning til de nye offentlige parkeringsarealer i relation til feriecenteret.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Løsningsforslaget er meget tæt forbundet med de løsningsforslag, der vedrører forbedring af forholdene for krydsende fodgængere mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by jf. afsnit 5.

Løsningen er desuden tæt forbundet med 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd'. Det vil være hensigtsmæssigt at sammentænke vejadgangen til den sydlige del af Søndervig Feriepark med koblingen til en eventuelt sydlig omfartsvej. I så fald vil et signalreguleret kryds eller en rundkørsel være den mest trafik sikre løsning.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Løsningsforslaget har en positiv effekt på trafikafviklingen lokalt i Søndervig-krydset, hvilket forventes at have en vis afsmittende positiv effekt på fremkommeligheden internt i Søndervig.

Karakter: 3

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslaget med fordeling af trafikken til/fra de sydlige ferieboliger og feriecenteraktiviteterne i relation til Søndervig Feriepark, samt de nye offentlige parkeringsarealer i til knytning til ferieparken vurderes at have mindre negative effekter på den overordnede fremkommelighed i forhold til 'Løsningsforslag 4.1: Samlet ind- og udkørsel til den sydlige del af ferieparken'. Dette begrundes i, at Søndervig-krydset vil blive aflastet mest muligt med den supplerende vejadgang via Houvig Klitvej, som formentlig vil afvikle al besøgstrafikken fra sommerhusområderne i syd og nord.

Karakter: 3

Tilgængelighed

Idet den supplerende vejadgang fra Houvig Klitvej vil trække en del trafik – særligt i relation til de offentlige parkeringsarealer – vil trafikbelastningen stige på særligt den sydlige delstrækning af Houvig Klitvej. Dette vil have en negativ påvirkning af tilgængeligheden på tværs af Houvig Klitvej mellem vejadgangen og Søndervig-krydset.

Der er ingen påvirkning af tilgængeligheden internt i Søndervig.

Karakter: 1

Bygbarhed

Projektet skal gennemføres uden for højsæson, men er forholdsvis let realiserbart. Der vil i anlægsperioden være en nedsat fremkommelighed på Søndervig Landevej og Houvig Klitvej.

Karakter: 3

Bymæssige sammenhænge

Løsningsforslaget vurderes isoleret betragtet at have minimal betydning for de bymæssige sammenhænge inde i Søndervig.

Karakter: 2

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

To supplerende vejadgange til ferieaktiviteterne og de offentlige parkeringsarealer vil være en fleksibel trafikal løsning. Løsningsforslaget er robust i spidsbelastningsperioder, da parkeringstrafikken i princippet kan afvikles via to adgange.

Løsningen kræver en meget tydelig og intuitiv skiltning til offentlige parkeringsarealer på både Søndervig Landevej og Klitvejene.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Løsningsforslaget er mere anbefalelsesværdigt i kombination med løsningsforslag, som forbedrer krydsningsforholdene på tværs af Houvig Landevej som beskrevet i afsnit 5.

Løsningsforslaget vil ligeledes blive bestyrket af krydsoptimeringen, jf. 'Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset', som vil forbedre fremkommeligheden internt i Søndervig Landevej-krydset, eller af etablering af en sydlig omfartsvej, jf. 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd', som vil tage et trafikalt tryk fra den vestligste delstrækning af Søndervig Landevej.

5. Gående trafik mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by

Beskrivelse af hvilken trafikal udfordring løsningsforslagene skal afhjælpe

Søndervig Feriepark vil ud over en øget biltrafik til og fra området, også medføre en øget mængde af bløde trafikanter, der færdes mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by og dermed på tværs af Houvig Klitvej.

Houvig Klitvej har i dag en JDT (juledøgntrafik) på 4.300, og dette tal forventes efter åbningen af Søndervig Feriepark og NaturKRAFT at stige til 6.000-7.000 biler pr. døgn, afhængigt af hvorvidt der etableres en eller to vejadgange til den sydlige del af Søndervig Feriepark.

Hvis alle planlagte 500 huse i ferieparken er udlejet, vurderes det, at etableringen af Søndervig Feriepark i højsæsonen vil tilføre en daglig krydsende trafik på omkring 4.000 fodgængere i begge retninger tilsammen. Dette er forudsat, at der er 3-4 pers. pr. feriehus, som en gang dagligt har ærinde i Søndervig centrum eller ved kysten. Hertil kommer den fodgængertrafik, som er relateret til parkeringsarealerne ved ferie- og aktivitetscenteret, men som har ærinde i Søndervig eller kysten.

I dag er den eneste krydsningsmulighed af Houvig Klitvej placeret i Søndervig-krydset, hvilket resulterer i "tilfældige" krydsninger af vejen på strækningen nord for Søndervig Landevej. Som følge af den øgede mængde krydsende fodgængere beskrevet ovenfor, vil det derfor være nødvendigt at sikre krydsningsmuligheder til den fremtidige udvikling af området.

Houvig Klitvej er udformet som trafikvej med forholdsvis brede kørespor og ingen synlige barrierer i forhold til hastighed. Der er i dag ikke noget hensyntagen til bløde trafikanter.

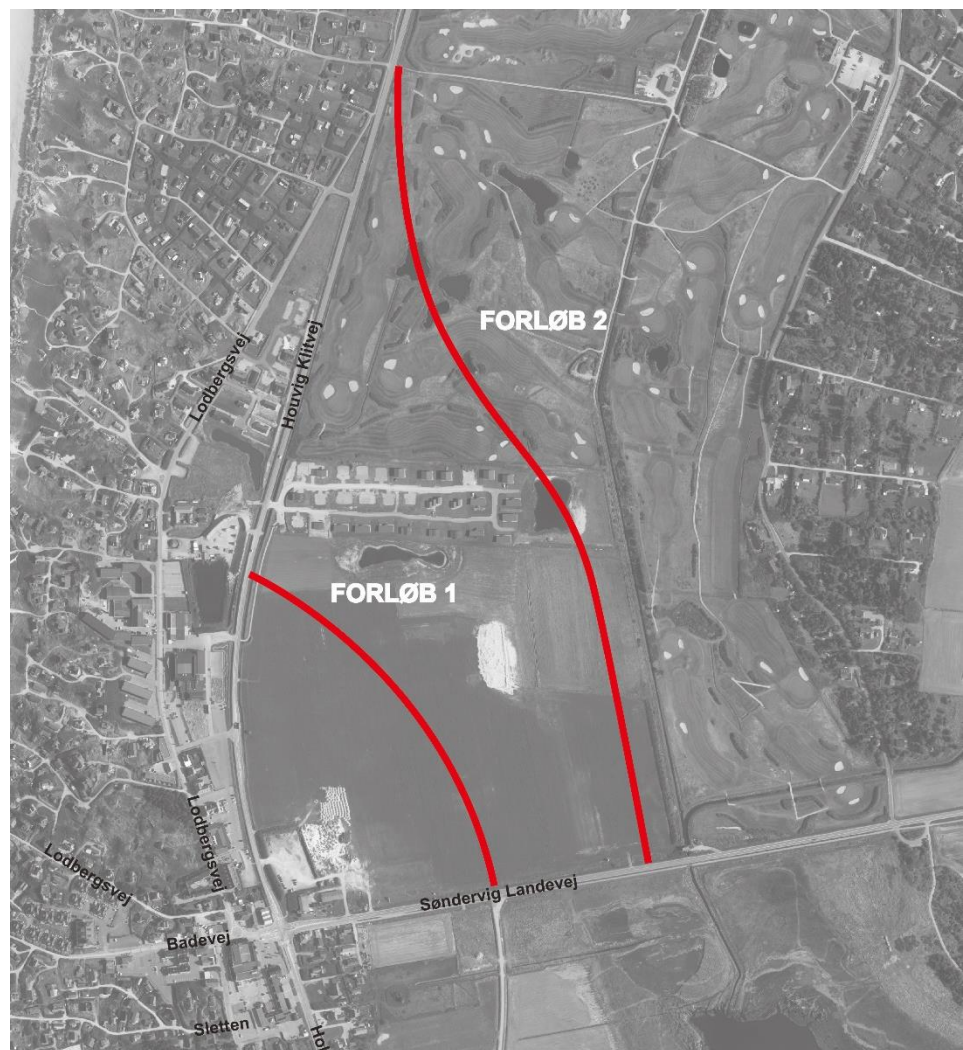
Løsningsforslag 5.1: Omfartsvej nord

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 5.1 omhandler etablering af en nordlig omfartsvej der forbinder Søndervig Landevej og Houvig Klitvej. Etablering af en nordlig omfartsvej vil give mulighed for at lede trafikanterne udenom Houvig Klitvej på en delstrækning, og dermed samtidig lede den gennemkørende trafik mellem Søndervig Landevej og Houvig Klitvej uden om Søndervig-krydset.

Der er flere muligheder for det præcise tracé for denne vej, og i dette løsningsforslag behandles to mulige horisontalforløb, som er angivet på Figur 24 nedenfor.

Uanset hvilket forløb der vælges, er det afgørende, at der ud over selve vejforløbet, etableres tiltag på Houvig Klitvej, som vil gøre det mindre attraktivt for biltrafikken at benytte denne strækning. Dette kan gøres ved at lukke Houvig Klitvej helt for biltrafik på delstrækningen mellem tilslutningen til omfartsvejen og Søndervig-krydset, alternativt at udforme delstrækningen som en gågade med begrænset adgang for bilister.



Figur 24 - Illustration der viser princip for de to mulige tracéer for en nordlig omfartsvej.

Forløb 1: Omfartsvejen etableres i princippet gennem Søndervig Feriepark med en tilslutning i syd i samme punkt som den eksisterende "Møllevej" er tilsluttet Søndervig Landevej, og med en nordlig tilslutning til Houvig Klitvej. Vejforløbet foreslås etableret med samme kurveforløb som "Møllevejen" for at give en dynamisk tilslutning hertil, såfremt der i det nuværende tracé for "Møllevejen" etableres en sydlig omfartsvej som beskrevet i 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd'.

Adgangen til og fra Søndervig Feriepark sker via omfartsvejen, ligesom den nordgående trafik fra Søndervig by ledes via Søndervig Landevej til omfartsvejen. Der vil være risiko for gennemkørsel på Lodbergsvej for de bilister, der skal nordpå fra Søndervig by, og det anbefales derfor, at man kombinerer løsningsforslaget med tiltag på Lodbergsvej.

Forløb 2: Omfartsvejen etableres så vidt muligt bagom Søndervig Ferieparks sydlige klynge af ferieboliger og videre igennem Søndervig Golfbane, der i fremtiden kommer til at huse den nordlige klynge af ferieboliger til Søndervig Feriepark. Horisontalforløbet kan i dette tilfælde risikere at komme i karambolage med de beskyttede søer i området. Trafikken fra Søndervig by ledes ud til omfartsvejen via Søndervig Landevej, mens enkelte adgangsveje langs Houvig Klitvej skal omlægges ved en eventuel lukning af Houvig Klitvej. Adgangen til og fra Søndervig Feriepark sker via omfartsvejen.

Hvis Houvig Klitvej lukkes helt for trafik vil det i midlertidig ikke være nødvendigt at etablere et kryds på Houvig Klitvej, men i stedet rette horisontalforløbet op, således trafikanterne får et dynamisk forløb fra omfartsvejen til Houvig Klitvej.

Ved valg af det ønskede horisontalforløb, skal man særligt overveje krydsningsmulighederne for bløde trafikanter internt i Søndervig Feriepark.

Da omfartsvejen i Forløb 1 løber gennem Søndervig Ferieparks område, vil det i denne situation generelt kun være omkring halvdelen af de krydsende fodgængere på tværs af Houvig Klitvej, der vil få direkte glæde af, at tilgængeligheden på tværs af Houvig Klitvej forbedres, da den resterende del fortsat vil skulle krydse omfartsvejen og derved opleve samme problematik som i dag. For at løse tilgængeligheden for alle de bløde trafikanter, vil det ved Forløb 1 være nødvendigt at etablere yderligere tiltag på omfartsvejen, eks. i form af stitunneler/stibroer/krydsningsheller eller andre trafikikkerhedsmæssige foranstaltninger. Samtidig skal det overvejes, hvorvidt der skal laves en hastighedsbegrænsning på vejstrækningen igennem området.

Da omfartsvejen i Forløb 2 løber bagom Søndervig Feriepark vil løftet i tilgængelighed gælde for hele området. Samtidig vil det være muligt at øge hastigheden på omfartsvejen og dermed forbedre fremkommeligheden for trafikanterne.

Fælles for begge løsninger er, at hvis der etableres en nordlig omfartsvej, men ikke etableres trafikdæmpende foranstaltninger på Houvig Klitvej, vil omfartsvejen formodentlig kun blive brugt af trafikken mellem Houvig Klitvej og Søndervig Landevej. Dette vil resultere i, at den tilbageblevne trafikmængden på Houvig Klitvej halveres til en trafikbelastning på ca. 3.000 biler, og Houvig Klitvej vil dermed fortsat have karakter af en trafikvej med ca. 350 biler i spidstimen. Som konsekvens af dette vil der skulle etableres krydsningsheller eller lign. på Houvig Klitvej for at sikre hensigtsmæssige krydsningsforhold for de bløde trafikanter. En nordlig omfartsvej uden lukning af Houvig Klitvej vil altså nødvendiggøre flere tiltag for at øge tilgængeligheden for de bløde trafikanter.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Hvis der både etableres en omfartsvej og trafikdæmpende foranstaltninger på Houvig Klitvej i form af enten en hel lukning for biltrafik på delstrækningen, eller en omdannelse af delstrækningen til gågade med begrænset biltrafik, vurderes det, at løsningsforslaget generelt vil medføre et løft for tilgængeligheden for de bløde trafikanter på tværs af Houvig Klitvej.

Forholdene internt i Søndervig by vil desuden blive væsentlig forbedrede ved at lede trafikken udenom Houvig Klitvej, da vejstrækningen i stedet kan inddrages i byens rum. Ved at omdanne en delstrækning af Houvig Klitvej, så den enten lukkes helt eller omdannes til gågadeareal med begrænset biltrafik, vil de bløde trafikanter fra Søndervig Feriepark dermed kunne færdes mere frit mellem ferieparken og byen.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

For at sikre et tilfredsstillende scenarie for alle bløde trafikanter internt i Søndervig Feriepark, vil det ved en gennemførelse af løsningsforslaget være nødvendigt at etablere yderligere tiltag på omfartsvejen, eks. i form af stitunneler/stibroer/krydsningsheller eller andre trafikikkerhedsmæssige foranstaltninger. Samtidig skal det overvejes hvorvidt der skal laves en hastighedsbegrænsning på vejstrækningen igennem området. En nordlig omfartsvej uden lukning af Houvig Klitvej vil altså nødvendiggøre flere tiltag for at øge tilgængeligheden for de bløde trafikanter.

Hvis der etableres en nordlig omfartsvej, men ikke etableres trafikdæmpende foranstaltninger på Houvig Klitvej i form af enten en hel lukning for biltrafik eller omdannelse af delstrækningen til gågade med begrænset biltrafik, vil trafikmængden på Houvig Klitvej medføre at vejen fortsat vil have karakter af en trafikvej med ca. 350 biler i spidstimen.

Etablering af en nordlig omfartsvej vil desuden kræve en ændring af eksisterende lokalplaner for henholdsvis Søndervig Feriepark eller Søndervig Golfbane. Begge forløb vil medføre markante påvirkninger af respektive områder, og det skal overvejes hvorvidt dette kan accepteres som en konsekvens af forbedring af forholdene i Søndervig centrum.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Hvis løsningsforslaget etableres uden der også etableres en sydlig omfartsvej, som beskrevet i 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd', vil de gennemkørende trafikanter på strækningen mellem Houvig Klitvej og Holmsland Klitvej opleve en forværring af fremkommeligheden på strækningen, da de nu skal passere gennem to kryds, som formodentlig begge skal signalreguleres. Ligeledes vil der opleves en forværring i fremkommeligheden i det eksisterende Søndervig-kryds, da den gennemkørende trafik mellem Houvig Klitvej og Holmsland Klitvej nu skal via Søndervig Landevej og dermed tilføjer flere svingende i krydset.

Hvis der imidlertid etableres en sydlig omfartsvej, vil de gennemkørende bilister ikke mærke en ændring i fremkommeligheden. De vil dog opleve at skulle køre en mindre omvej grundet omfartsvejens forløb, hvor de imidlertid skal tage begrænset eller intet hensyn til bløde trafikanter og dermed eventuelt kan have en øget hastighed. Etablering af en sydlig og nordlige omfartsvej i kombination, vil resultere i etablering af et signalreguleret firebenet kryds, hvor omfartsvejene skærer Søndervig Landevej. Krydset skal som minimum udformes med svingbaner, som eksisterende signalregulerede Søndervig-kryds.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Løsningsforslaget vurderes at medføre, at fremkommeligheden internt i Søndervig vil blive forbedret som følge af trafikreduktionen i krydset – såfremt Houvig Klitvej mere eller mindre lukkes for biltrafik.

Karakter: 3

Fremkommelighed – overordnet:

Såfremt løsningsforslaget står alene uden en sydlig omfartsvej som beskrevet i 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd', vil gennemkørende trafikanter på strækningen mellem Houvig Klitvej og Holmsland Klitvej opleve en forværring af fremkommeligheden på strækningen på grund af flere signalregulerede kryds. Ligeledes vil der opleves en forværring i fremkommeligheden i det eksisterende kryds Søndervig-kryds, da den gennemkørende trafik mellem Houvig Klitvej og Holmsland Klitvej nu skal via Søndervig Landevej og dermed tilføjer flere svingende i krydset.

Gennemfartstrafikken fra henholdsvis Holmsland Klitvej, Søndervig Landevej og Houvig Klitvej vil kunne forbedres i forhold til eksisterende forhold, hvis både en sydlig og en nordlig omfartsvej etableres.

Karakter: 1

Tilgængelighed

Løsningsforslaget vil generelt medføre, at tilgængeligheden på tværs af Houvig Klitvej forbedres.

Alt efter valg af ændring af Houvig Klitvej, henholdsvis enten vejlukning eller etablering af gågade med begrænset trafik, vil de gående fra Søndervig Feriepark få fuld tilgængelighed til byen. Det formodes, at en lukning af Houvig Klitvej primært vil overflytte trafik til omfartsvejen, og samlet set vil der alt andet lige, kunne forventes en trafikdæmpning, og dermed en reduceret barrierevirkning.

Det skal imidlertid overvejes, hvorvidt eksisterende eller foreslåede parkeringsudvidelse langs Houvig Klitvej, vil være placeret optimalt i henhold til det forventede antal fodgængere, som skal færdes mellem de parkerende bilister, da fodgængerne principielt kan krydse Houvig Klitvej på hele strækningen og dermed vil kunne færdes frit ind over parkeringsarealet. Dette kan afhjælpes med en tydelig markering for de gående i parkeringsområdet.

Karakter: 3

Bygbarhed

Det vurderes umiddelbart at være muligt at etablere en nordlig omfartsvej enten inden for området tilhørende Søndervig Feriepark eller Søndervig Golfbane. Der skal imidlertid tages hensyn til det beskyttede vandløb, der løber parallelt med Houvig Klitvej og de fredede søer i området tilhørende Søndervig Golfbane.

Karakter: 4

Bymæssige sammenhænge

Løsningsforslaget vil aflaste Houvig Klitvej og skabe potentiale for at etablere vejen på en måde, så den ikke længere har karakter af gennemfartsvej og dermed

for, at byen vil opleves mere sammenhængende på tværs af Søndervig Feriepark og den fredeliggørelse der følger deraf.

Hvis den nye vejforbindelse placeres ind gennem Søndervig Feriepark, vil der dog opstå samme barriereeffekt på tværs af ferieparken, som Houvig Klitvej ville udgøre mellem ferieparken og Søndervig By, og det vil derfor alene være en del af ferieparken, som vil få fuld glæde af trafikdæmpningen på Houvig Klitvej.

Karakter: 4-5

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningsforslaget, særligt Forløb 2, vurderes at løse problematikken omkring krydsningsmuligheder for bløde trafikanter på Houvig Klitvej, idet biltrafikken tages ud af ligningen Hvis Forløb 1 vælges, risikeres det, at man i stedet flytter problemet ind i selve ferieparken.

Løsningsforslaget vurderes i midlertidig kun at have den ønskede effekt, hvis den etableres i sammenhæng med en sydlig omfartsvej jf. 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd'. Hvis den etableres uden den sydlige omfartsvej, vil de gennemkørende trafikanter blive udsat for en større forsinkelse grundet omvej igennem flere kryds.

Løsningen kræver samtidig tiltag til forbedring af fremkommeligheden i og omkring Søndervig by, som f.eks. 'Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset'.

Løsningen vurderes på den baggrund ikke at være anbefalelsesværdig alene.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Fra et trafikalt synspunkt vurderes løsningsforslaget at være funktionelt godt, hvis den nordlige omfartsvej anlægges i kombination med en sydlig omfartsvej jf. 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd'. Herved vil Søndervig-krydset blive væsentligt aflastet, og al gennemfartstrafik ledes uden om byen, med den fredeliggørelse der følger deraf.

Omfartsvejen vil i denne forbindelse tage hensyn til både fremkommelighedsproblematikken i og omkring Søndervig samt krydsningsmuligheder for de bløde trafikanter af Houvig Klitvej.

Løsningsforslag 5.2: Ombygning af Houvig Klitvej

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslaget omhandler trafiksanering af Houvig Klitvej på delstrækningen mellem Søndervig-krydset og indtil nord for arealet udlagt til Søndervig Feriepark.

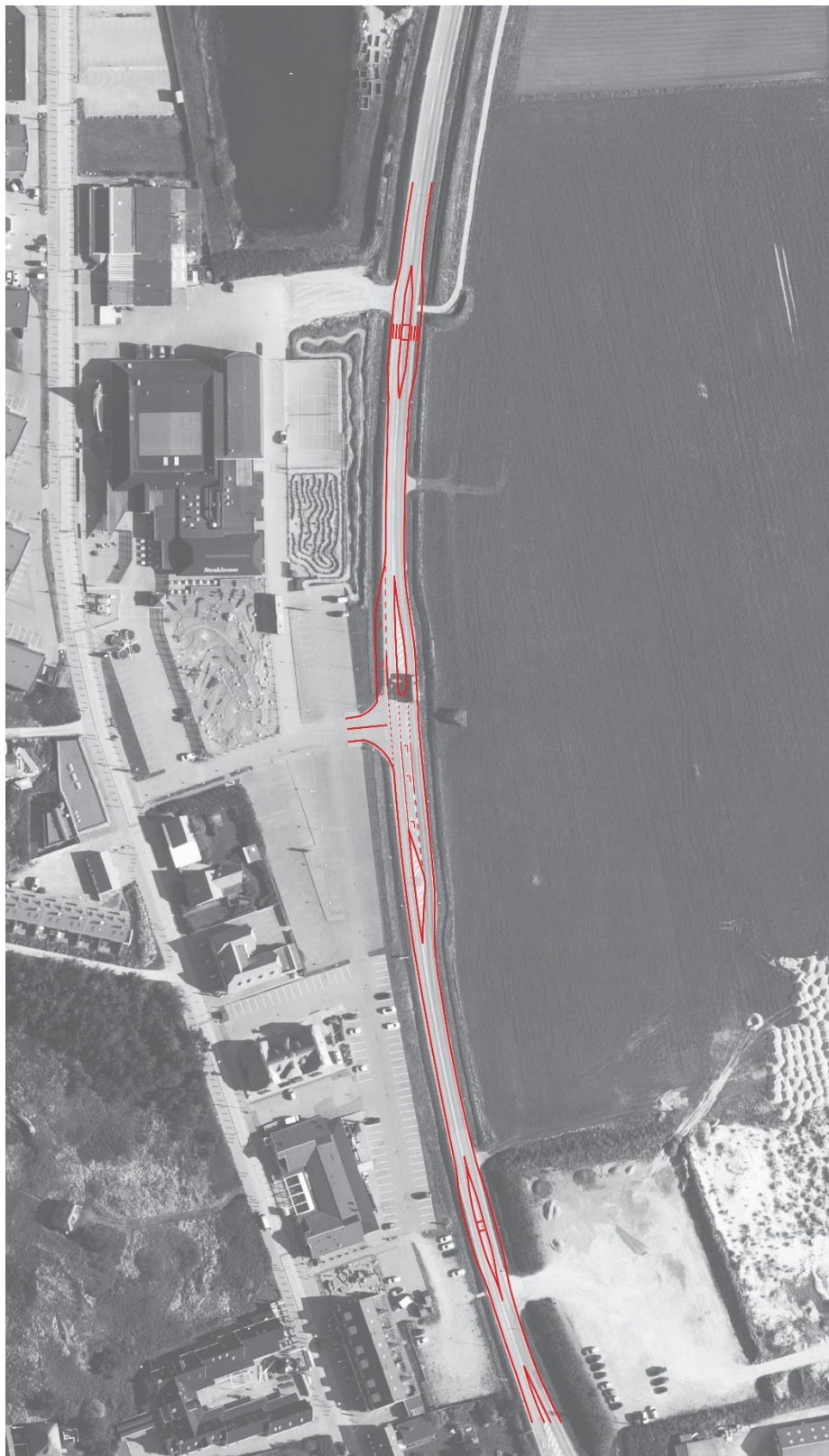
Trafiksaneringen består i, at der på delstrækningen etableres lokale breddeudvidelser af vejen, så der kan indpasses en midterhelle, som krydsende fodgængere kan anvende som støttepunkt ved krydsning af vejen. På den måde kan fodgængere krydse ét spor ad gangen og derved få en mere tryk krydsning.

For at styre den krydsende fodgængerstrøm anlægges midterhellen ikke i hele vejens udstrækning, men alene som et par punkter på strækningen. Midterhellen skal have en bredde på minimum 3 meter for at have en trafikikker funktion. Mellem krydsningspunkterne opsættes desuden krydsningsværn – eksempelvis i form af (begrønnet) hegn – for at hindre fodgængerkrydsninger udenfor helleanlægene.

Det foreslås, at det nordlige krydsningspunkt udføres som et fodgængerfelt med blink (toronto-anlæg) for at markere for de bilister, der kommer fra nord, at der sker en ændring i vejprofilet. Her er det således bilerne, der skal vige for de krydsende fodgængere.

Den sydlige overgang etableres alene som et støttepunkt, uden egentligt fodgængerfelt og blink, for ikke at fjerne bilisternes opmærksomhed fra selve signalet i Søndervig-krydset. I den sydlige krydsning er det således fodgængerne, som har vigepligt for biltrafikken.

Da Houvig Klitvej indgår i det overordnede vejnet i området, vurderes det ikke muligt at etablere fysiske fartdæmpende elementer. På Houvig Klitvej skiltes hastigheden ned til 50 km/t fra koblingen til Lodbergsvej og mod syd.



Figur 25 - Principløsning for placering og udformning af fodgængerkrydsninger.

For at højne trafiksikkerheden for de lette trafikanter bør Houvig Klitvej i begge sider forsynes med stifaciliteter til fodgængere/cyklister, f.eks. en fællessti, som forbinder til stisystemerne på hver side af Houvig Klitvej.

Krydsningspunkterne nøjagtige placering skal koordineres i forhold til en eventuel fremtidig vejadgang til Søndervig Feriepark fra Houvig Klitvej, og der skal desuden tages hensyn til den fremtidige disponering af parkeringsarealerne langs Lodbergsvej.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Løsningen vil medføre en forbedring af tilgængeligheden for de bløde trafikanter på tværs af Houvig Klitvej, og vejens barrierevirkning vil blive reduceret i og med at forgængere kan krydse en vejbane ad gangen.

Løsningsforslaget afhjælper problemerne med at krydse Houvig Klitvej lokalt, da der etableres støttepunkter, som kan forbedre krydsningsmulighederne for de bløde trafikanter markant på det konkrete sted. Løsningsforslaget kan dog ikke stå alene, men vil kræve en række supplerende tiltag til forbedring af fremkommeligheden mellem byen og krydsningspunkterne på vestsiden af Houvig Klitvej som beskrevet nedenfor.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Løsningsforslaget vil medføre, at der tilføres flere bløde trafikanter på strækningen mellem krydsningspunkterne og Søndervig by, herunder forventeligt på Lodbergsvej, som i forvejen er presset. Tilgængeligheden internt i Søndervig for de bløde trafikanter vil derfor ikke blive forbedret med løsningen i sig selv, og det vil derfor være nødvendigt at etablere yderligere tiltag for at lede fodgængerne sikkert videre mellem krydsningspunkterne og byen.

Rejsetiden på Houvig Klitvej vil blive en smule forlænget på grund af den nedsatte hastighed og fodgængerfelterne.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Som beskrevet ovenfor, vil løsningsforslaget kræve, at der suppleres med tiltag, som kan forbedre trafikforholdene internt i Søndervig. Dette kan eksempelvis gøres ved at gennemføre en ensretning af Lodbergsvej som beskrevet i 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)', hvilket vil øge tilgængeligheden for bløde trafikanter på Lodbergsvej.

Ved en lukning af Lodbergsvej bør der dog være opmærksomhed på, hvorvidt der etableres direkte overkørsler til de eksisterende parkeringsarealer langs Lodbergsvej, da mange overkørsler i kombination med stikrydsninger kan skabe uheldsmæssige trafikforhold på Houvig Klitvej, ligesom eventuelle ændringer af overkørslen til "forbindelsesvejen" mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej, kan have betydning for placering og udformning af krydsningspunkterne.

Ved fastlæggelse af placeringen af krydsningspunkterne skal der desuden tages hensyn til placering af eventuelle overkørsler til Søndervig Feriepark som beskrevet under afsnit 4.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Den interne fremkommelighed i Søndervig vil ikke blive forbedret med løsningen i sig selv.

Karakter: 2

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslagets trafiksanering af en delstrækning af Houvig Klitvej med indsnævring af kørebanerne samt etablering af krydsningspunkter for fodgængere, vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af den overordnede fremkommelighed. Rejsetiderne vil blive øget en smule på grund af den generelle fartdæmpning af en delstrækning af Houvig Klitvej og anlæg af fodgængerfelter.

Løsningsforslaget vurderes ikke i sig selv at medføre en ændring i fremkommeligheden for trafikken på Søndervig Landevej, Badevej og Holmsland Klitvej. Dog vil det være muligt at nedlægge fodgængerfeltet på tværs af Houvig Klitvej i krydset og gennemføre en optimering af signalanlægget som konsekvens heraf. Dette kan bidrage til at forbedre trafikafviklingen lokalt i selve krydset.

Karakter: 2

Tilgængelighed

Løsningsforslaget vil medføre en forbedret tilgængelighed på tværs af Houvig Klitvej, men på grund af det øgede antal bløde trafikanter i Søndervig by og særligt på Lodbergsvej, vil det kræve yderligere tiltag at øge tilgængeligheden mellem Søndervig Feriepark og byen og kysten.

Karakter: 2

Bygbarhed

Projektet skal gennemføres udenfor højsæson, men er forholdsvist nemt realiserbart.

Karakter: 3

Bymæssige sammenhænge

Den bymæssige sammenhæng mellem Søndervig Feriepark og Søndervig vil fortsat være udfordret af tilstedeværelsen af en trafikal barriere i form af Houvig Klitvej. Dog kan især den visuelle barriere nedsættes ved udformning og design af overgangene for gående. Det forhold, at der bliver skabt to veldefinerede krydsningspunkter på Houvig Klitvej vil endvidere understøtte forbindelsen og dermed sammenhængen mellem de to bydele Søndervig Feriepark og Søndervig bymidte.

Karakter: 3-4

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningsforslaget giver ikke overbevisende forbedringer af hovedudfordringen omkring tilgængelighed på tværs af Houvig Klitvej. Det er vanskeligt at fartdæmpe biltrafikken, da Houvig Klitvej indgår i det overordnede vejnet, og barriereeffekten

vil derfor ikke være markant forbedret. Løsningsforslaget vurderes derfor ikke anbefalelsesværdigt alene.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

I kombination med supplerende tiltag til reduktion af trafikken på Houvig Klitvej, f.eks. nordlig omfartsvej i 'Løsningsforslag 5.1: Omfartsvej nord', vil løsningsforslaget stå stærkere. Der vil ligeledes skulle suppleres med tiltag, som kan forbedre trafikforholdene internt i Søndervig, f.eks. med en ensretning af Lodbergsvej som beskrevet i 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)'.

Iværksættes disse tiltag vurderes løsningsforslaget anbefalelsesværdigt.

Løsningsforslag 5.3: Fodgængere i tunnel

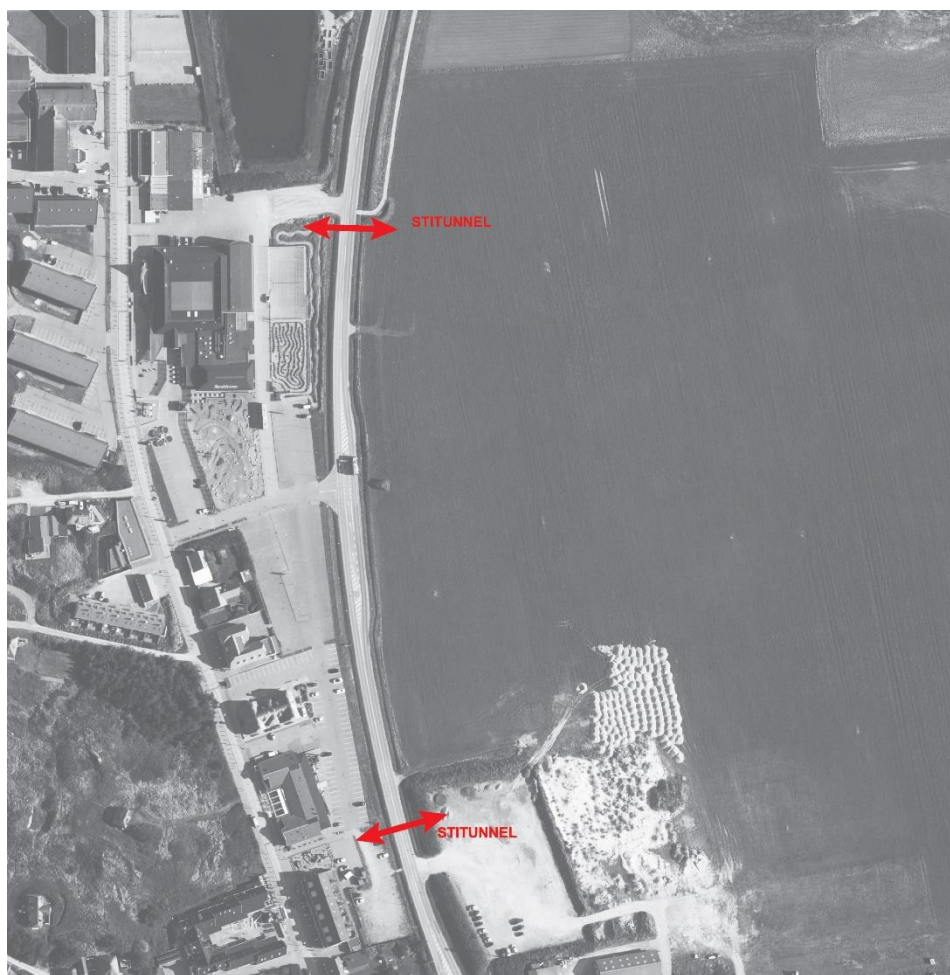
Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslaget omhandler etablering af stitunneler under Houvig Klitvej, som krydsningsmuligheder for de bløde trafikanter mellem Søndervig Feriepark og byen/kysten.

Nedenstående Figur 26 viser forslag til placering af to tunneler, som er placeret, så der er kobling til offentlige stier på vestsiden af Houvig Klitvej. Den endelige placering og antal af disse skal dog tilpasses det endelige projekt fra Søndervig Feriepark.

Der foreslås følgende stitunnelforbindelser:

- Søndervig by – Søndervig Feriepark ferieboliger
- Søndervig by – Søndervig Feriepark aktivitetscenter



Figur 26 - Illustration af princip for placering af krydsningspunkter.

Etablering af stitunneler giver mulighed for at lede fodgængere og eventuelle cyklister under Houvig Klitvej og dermed eliminere krydsningskonflikten og reducere barriereeffekten. For at tilskynde fodgængere til at benytte stitunnelerne, bør løsningen suppleres med tiltag, der i større eller mindre grad vil forhindre krydsning på overfladen på tværs af Houvig Klitvej. Dette kan eksempelvis gøres ved hjælp af opsætning af hegn, etablering af beplantning el. lign.

Det er altafgørende for den effektive brug af stitunneler, at der skabes trygge og behagelige tunneler med tilhørende tryghedsskabende belysning, således at brugerne ikke opfatter det som en ubehagelig omvej. Samtidig bør der være fokus på, at tunnelen ikke opleves som smal, da det kan øge utrygheden.

Rampeanlæggene til tunnelerne skal udføres med 40 promilles hældning, hvis kravene om tilgængelighed skal opfyldes. Med en frihøjde på 2,5 meter og 1 meter dækopbygning vil det medføre, at rampeanlæggene bliver 85-90 meter lange på hver side af Houvig Klitvej.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Løsningsforslaget vil, hvis tunnelerne placeres og udformes hensigtsmæssigt, medføre et løft for tilgængeligheden for de bløde trafikanter på tværs af Houvig Klitvej.

Løsningsforslaget afhjælper problemerne med at krydse Houvig Klitvej lokalt, da tunnelerne vil forbedre krydsningsmulighederne for de bløde trafikanter markant på det konkrete sted. Løsningsforslaget kan dog ikke stå alene, men vil kræve en række supplerende tiltag for at forhindre uhensigtsmæssig krydsning af Houvig Klitvej på overfladen. Denne afskærmning kan eksempelvis etableres i form af hegn på begge sider af Houvig Klitvej, som hindrer adgangen på tværs af Houvig Klitvej.

Hegningen kan alternativt placeres midt i Houvig Klitvej, hvilket vil kunne reducere mængden af hegn til et enkelt i stedet for på begge sider af vejen.

Fremkommeligheden for biltrafikken lokalt på Houvig Klitvej vil være upåvirket, da der ikke skal tages hensyn til krydsende fodgængere.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Løsningsforslaget vil medføre, at der tilføres flere bløde trafikanter på strækningen mellem stitunnelerne og Søndervig by, herunder forventeligt på Lodbergsvej, som i forvejen er presset. Den interne fremkommelighed for de bløde trafikanter i Søndervig vil derfor ikke blive forbedret med løsningen i sig selv, og det vil derfor være nødvendigt at etablere yderligere tiltag for at føre fodgængerne videre mellem stitunnelerne og byen.

Rampernes længde vil medføre, at der skal inddrages forholdsvis store arealer på hver side af Houvig Klitvej til etablering af rampeanlæggene, hvis de etableres vinkelret på Houvig Klitvej. Arealbehovet kan dermed medføre, at muligheden for at etablere parkeringsarealer langs østsiden af Houvig Klitvej reduceres, ligesom det kan blive nødvendigt at inddrage arealer på vestsiden af Houvig Klitvej til brug for rampeanlæg mv. Dette arealbehov kan reduceres ved at udforme ramperne så de ligger parallelt med Houvig Klitvej frem for vinkelret på.

Ved at fjerne fodgængere fuldstændig fra terræn på tværs af Houvig Klitvej, vil vejens karakter ændre sig, og den kan muligvis i højere grad fremstå som en egentlig trafikvej frem for en vej i en bymæssig kontekst. Det skal derfor overvejes, om man ønsker dette udtryk på strækningen mellem byen og Søndervig Feriepark, eller om der skal implementeres nogle tiltag for at bløde udtrykket op.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Som beskrevet ovenfor, vil løsningsforslaget kræve, at der suppleres med tiltag, som kan forbedre trafikforholdene internt i Søndervig. Dette kan eksempelvis gøres ved at gennemføre en ensretning af Lodbergsvej som beskrevet i 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)', hvilket vil øge kapaciteten for bløde trafikanter på Lodbergsvej.

Løsningen medfører ikke i sig selv en forbedret fremkommelighed for biltrafikken; og løsningsforslaget vil derfor skulle suppleres med tiltag, som kan forbedre fremkommeligheden i Søndervig-krydset.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Den interne fremkommelighed i Søndervig vil ikke blive forbedret med løsningen i sig selv.

Karakter: 2

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslaget vil medføre, at biltrafikken på Houvig Klitvej vil få en upåvirket fremkommelighed efter åbning af Søndervig Feriepark, da de ikke skal holde tilbage for krydsende fodgængere og cyklister.

Løsningsforslaget i sig selv vurderes ikke at medføre en ændring i fremkommeligheden for trafikken på Søndervig Landevej, Badevej og Holmsland Klitvej. Dog vil det være muligt at nedlægge fodgængerfeltet på tværs af Houvig Klitvej i krydset og gennemføre en optimering af signalanlægget som konsekvens heraf, hvilket kan bidrage til at forbedre trafikafviklingen i selve krydset.

Den overordnede trafikbelastning på det overordnede vejnet samt i Søndervig-krydset påvirkes ikke af denne løsning, da der ikke ændres på biltrafikkens forløb.

Karakter: 2

Tilgængelighed

Løsningsforslaget vil generelt medføre en forbedret tilgængelighed på tværs af Houvig Klitvej, men på grund af det øgede antal bløde trafikanter i Søndervig by og særligt på Lodbergsvej, vil det kræve yderligere tiltag at øge tilgængeligheden mellem Søndervig Feriepark og byen og kysten.

Løsningsforslagets effekt på tilgængeligheden er dog meget afhængig af, hvorvidt stitunnelerne placeres godt i forhold til det fremtidige stinet, der etableres internt i Søndervig Feriepark. Derudover er det altafgørende, at der skabes en tryk og behagelig udformning af stitunnelerne, således de bløde trafikanter ikke opfatter det som en ubehagelig omvej.

Karakter: 4

Bygbarhed

Projektet medfører store udfordringer angående grundvand, da grundvandsstanden flere steder stort set er i terræn. Materialerne gør det svært at sænke grundvandet, da der er stor tilstrømning. Hele konstruktionen inkl. ramper, skal laves som en vandtæt konstruktion, med opdriftssikring. Overfladevand skal pumpes væk.

Løsningsforslaget vil desuden medføre store indgreb i de eksisterende parkeringspladser på vestsiden af Houvig Klitvej uanset udformningen.

Karakter: 1

Bymæssige sammenhænge

Løsningsforslaget vil medføre, at Houvig Klitvej opretholder karakter af egentlig trafikvej, hvor der ikke skal tages hensyn til bløde trafikanter. Derved forbedrer løsningen ikke den visuelle adskillelse, der er mellem Søndervig Feriepark og byen. Det skal derfor overvejes, om det er dette udtryk man ønsker for Houvig Klitvej.

Derudover kan der skabes en følelse af nedprioritering af de bløde trafikanter ved at denne gruppe skal ledes ned i et andet niveau end det resterende byområde. For at opveje dette, bør der være fokus på at skabe en bymæssig udformning af stitunnelernes udmundinger, så der skabes en god overgang mellem disse og de omgivende arealer på terræn.

Karakter: 2

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningsforslaget løser udfordringerne omkring krydsningsmuligheder for bløde trafikanter på Houvig Klitvej. Trafikalt set kan løsningen ikke stå alene, men vil kræve en række supplerende tiltag, som kan forbedre fremkommeligheden for biltrafikken.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

I sammenhæng med andre løsninger, som forbedrer fremkommeligheden både overordnet og internt i Søndervig eksempelvis 'Løsningsforslag 1.1: Optimerings-tiltag i krydset', 'Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd' samt 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)', er løsningen anbefalelsesværdig. Placering af stitunnelerne og indpasningen af rampeanlæggene skal overvejes nøje og i tæt koordinering med Søndervig Feriepark.

Løsningsforslag 5.4: Houvig Klitvej i tunnel

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslaget omhandler en nedgravning af Houvig Klitvej, så den etableres i en tunnel forbi en delstrækning af den sydlige del af Søndervig Feriepark. Herved kan fodgængere krydse frit over Houvig Klitvej.

Tunnelens længde kan varieres afhængigt af hvilke "tyngdepunkter", der skal forbindes på henholdsvis Lodbergsvej og i Søndervig Feriepark. I skitsen herunder er vist en udstrækning af tunnelen på ca. 70 meter, som vurderes at give en længde, som tilgodeser den krydsende trafik, uden at resultere i et urealistisk investeringsbehov.

Ramperne anlægges med en hældning på 60‰, hvilket vil medføre en rampe-længde på ca. 100 meter i hver ende, i princippet som angivet på nedenstående Figur 27.



Figur 27 - Princip for udstrækning af tunnel.

Med denne længde af tunnelen får det nordlige rampeanlæg en udstrækning, som netop starter syd for den nuværende forbindelsesvej mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej.

For at sikre et bredere overdækket areal kan der alternativt etableres en længere tunnel, hvilket er vist på nedenstående Figur 28. I dette tilfælde vil det være nødvendigt at etablere en ny nordligere beliggende forbindelsesvej, nord for Beach Bowl. Dette er skitseret under 'Løsningsforslag 2.3: Alternativ placering af forbindelsesvej mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej'. Ved den længere tunnelløsning er ramperne fortsat 100 meter i hver ende, men selve det overdækkede areal vil i stedet blive ca. 200 meter langt.



Figur 28 – Princip for forlænget tunnel.

I begge tilfælde vil selve vejen blive sænket til et niveau ca. 6 meter under terræn.

Ved at sænke og overdække vejen på delstrækningen vil man fjerne den fysiske barriere, som vejen udgør for særligt de bløde trafikanter, som skal færdes mellem Søndervig Feriepark og byen/kysten. Det overdækkede areal vil i stedet kunne anvendes til stiforbindelser på tværs, bylivsfunktioner, parkeringsarealer og lign.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

En tunnelloøsning løser fuldstændigt udfordringerne omkring krydsningsmuligheder for bløde trafikanter på Houvig Klitvej. Trafikalt set, kan løsningen ikke stå alene, men vil kræve en række supplerende tiltag.

Etablering af tunnelloøsningen vil desuden forhindre at de bløde trafikanter krydser vejen andre steder end hvor den er sænket og overdækket.

Fremkommeligheden og trafiksikkerheden for biltrafikken på Houvig Klitvej vil være upåvirket, da biltrafik afvikles separeret fra den bløde trafik.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Løsningsforslaget med etablering af et sænket, overdækket vejareal vil medføre, at der bør etableres yderligere optimeringstiltag som kan optimere Søndervig-krydset, da løsningsforslaget i sig selv ikke løser kapacitetsproblemerne i krydset og fremkommeligheden for den overordnede trafik.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Løsningsforslaget vil medføre et øget pres på særligt Lodbergsvej, og bør derfor suppleres med tiltag, som kan forbedre trafikforholdene internt i Søndervig, eksempelvis i form af ensretning af Lodbergsvej mod nord som beskrevet i 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)''.

Hvis løsningsforslaget gennemføres, bør der være opmærksomhed på, at det skal koordineres tæt med mulig vejadgang til Søndervig Feriepark via Houvig Klitvej jf. Løsningsforslag 4.2: To vejadgange til og fra hhv. Søndervig Landevej og Houvig Klitvej til den sydlige del af ferieparken'.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Løsningsforslaget vil ikke forbedre den interne fremkommelighed i Søndervig, tværtimod vil der skulle etableres supplerende tiltag som gør, at Lodbergsvej ikke får en markant øget trafikbelastning.

Karakter: 1

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslaget vil ikke have en direkte påvirkning af den overordnede fremkommelighed, da der ikke flyttes trafik ud af Søndervig-krydset. Afhængigt af tunnelens udstrækning, vil trafikmønstret kunne blive ændret som følge af den mulige begrænsede adgang til parkeringsarealerne mellem Houvig Klitvej og Lodbergsvej. Det samme gælder mulige koblinger til Søndervig Feriepark.

Karakter: 2

Tilgængelighed

Løsningsforslaget vil muliggøre en optimal tilgængelighed mellem Søndervig Feriepark og byen/kysten. Det fulde potentiale vil være betinget af, at parkeringsarealerne langs Lodbergsvej og parkeringsarealerne i relation til centerfunktionerne i Søndervig Feriepark på østsiden af Houvig Klitvej, indrettes således at fodgængerstrømmen øst-vest kan afvikles trafiksikkert.

Karakter: 5

Bygbarhed

Projektet medfører store udfordringer angående grundvand, da grundvandsstanden flere steder stort set er i terræn. Materialerne gør det svært at sænke grundvandet, da der er stor tilstrømning. Hele konstruktionen, inkl. ramper, skal laves som en vandtæt konstruktion, med opdriftssikring. Overfladevand skal pumpes væk.

Karakter: 1

Bymæssige sammenhænge

Løsningsforslaget medfører stort potentiale for at skabe en funktionel og bylivsskabende kobling mellem Søndervig Feriepark og byen. Dertil kommer en sikker krydsningsmulighed for gående over Houvig Klitvej. Løsningsforslaget medfører desuden mulighed for at etablere et forholdsvist stort parkeringsareal oven på den overdækkede vejstrækning til gavn for både Søndervig og ferieparkens centerfunktioner.

Løsningen giver herudover mulighed for at skabe en ny (central) byplads, der kan designes med henblik på at integrere opholdsmuligheder for fodgængere, definerede gangpassager og beplantning på parkeringsarealerne. De eksisterende aktiviteter langs Houvig Klitvej og Lodbergsvej vil samtidig opnå en placering ud mod en slags adkomst- og forplads til byen, hvorved der skabes baggrund for at ændre strækningens karakter af byens 'bagside' ud mod Houvig Klitvej til 'forside'.

Det forhold at der kan etableres parkeringsplads oven på tunnelen vil frigive kapacitet fra de eksisterende parkeringspladser vest for Houvig Klitvej der i stedet kan anvendes til byudvikling og dermed skabe mulighed for eventuelt at styrke det eksisterende handelsliv og byliv omkring Lodbergsvej/Badevej – centralt i byen.

Karakter: 4

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningsforslaget løser udfordringerne omkring krydsningsmuligheder for bløde trafikanter på Houvig Klitvej. Trafikalt set kan løsningen ikke stå alene, men vil kræve en række supplerende tiltag, som kan forbedre fremkommeligheden for biltrafikken.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

I sammenhæng med andre løsninger, som forbedrer fremkommeligheden både overordnet og internt i Søndervig, er løsningen stærkt anbefalelsesværdig. Udstrækningen af tunnelen og indpasningen af rampeanlæggene skal overvejes nøje og i tæt koordinering med Søndervig Feriepark.

Løsningsforslag 5.5: Fodgængere på broer

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslaget omhandler etablering af stibroer over Houvig Klitvej, som krydsningsmuligheder for de bløde trafikanter imellem Søndervig Feriepark og byen/kysten.

Nedenstående skitse viser forslag til placering af to stibroer, som er placeret, så der er kobling til offentlige stier på vestsiden af Houvig Klitvej. Placering og antal af mulige stibroer skal dog tilpasses det endelige projekt fra Søndervig Feriepark.

De stiplede linjer angiver rampeanlæggenes længdeudstrækning, såfremt ramperne skal anlægges efter tilgængelighedskrav.

Der foreslås følgende stibro forbindelser:

- Søndervig by – Søndervig Feriepark ferieboliger
- Søndervig by – Søndervig Feriepark aktivitetscenter



Figur 29 - Illustration af princip for placering af fodgængerbroer.

Etablering af stibroer giver mulighed for at lede de bløde trafikanter over Houvig Klitvej og dermed eliminere krydsningskonflikten.

Stibroer har i endnu højere grad end stitunneler en tendens til at blive opfattet som en omvej, da man ofte skal op ad trapper eller en stejl rampe for at komme op på selve broen. Samtidig kan de gående og cyklister rent fysisk se den niveau-fri krydsningsmulighed direkte på tværs af Houvig Klitvej, og det er derfor vigtigt, at stibroernes rampeanlæg udformes så tilgængeligt som overhovedet muligt, hvis løsningsforslaget skal have en potentiel effekt.

For at tilskynde fodgængere til at benytte stibroerne, bør løsningen suppleres med tiltag, der i større eller mindre grad vil forhindre krydsning på terræn på tværs af Houvig Klitvej. Dette kan eksempelvis gøres ved hjælp af opsætning af hegn, etablering af beplantning el. lign.

Som for stitunneler skal rampeanlæggene til broerne udføres med 40 promilles hældning, hvis kravene til tilgængelighed skal opfyldes. Med en frihøjde på 2,5 meter og 1 meter dækopbygning vil det medføre, at rampeanlæggene bliver 85-90 meter lange på hver side af Houvig Klitvej. Som supplerende adgang bør broerne også forsynes med trappeadgang.

Rampernes længder, vil ligesom for stitunneler medføre, at der skal inddrages forholdsvis store arealer på hver side af Houvig Klitvej til etablering af stibroernes ramper. Arealbehovet kan dermed medføre, at muligheden for at etablere parkeringsarealer langs østsiden af Houvig Klitvej reduceres, ligesom det kan blive nødvendigt at inddrage arealer på vestsiden af Houvig Klitvej til brug for rampeanlæg mv.

Det er dog muligt at slække på hældningskravene, hvis der etableres en anden tilgængelighedsløsning, som f. eks. elevatorer suppleret med trapper, hvorved arealbehovet på terræn vil kunne reduceres.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Løsningsforslaget vil, hvis broerne og rampeanlæg placeres og udformes hensigtsmæssigt, medføre et løft for tilgængeligheden for de bløde trafikanter på tværs af Houvig Klitvej. En bro kan imidlertid føles som en omvej, og kan derfor risikere ikke at medføre det ønskede løft i tilgængeligheden, som de er tiltænkt.

Fremkommeligheden for biltrafikken lokalt på Houvig Klitvej vil være upåvirket i forhold til i dag, da der ikke skal tages hensyn til krydsende fodgængere.

Løsningsforslaget vil afhjælpe problemerne med at krydse Houvig Klitvej lokalt, da broerne vil forbedre krydsningsmulighederne for de bløde trafikanter markant på det konkrete sted. Løsningsforslaget kan dog ikke stå alene, men vil kræve en række supplerende tiltag for at forhindre u hensigtsmæssig krydsning af Houvig Klitvej på overfladen.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Løsningsforslaget vil medføre, at der tilføres flere bløde trafikanter på strækningen mellem stibroerne og Søndervig by, herunder forventeligt på Lodbergsvej, som i forvejen er presset. Den interne fremkommelighed for de bløde trafikanter i Søndervig vil derfor ikke blive forbedret med løsningen i sig selv, og det vil derfor være nødvendigt at etablere yderligere tiltag for at føre fodgængerne videre mellem stibroerne og byen.

På grund af de omfattende arealbehov til rampeanlæggene vil eventuelle fremtidige parkeringsarealer på østsiden af Houvig Klitvej i forbindelse med Søndervig

Feriepark blive reduceret i større eller mindre grad. På samme måde vil der forventeligt skulle inddrages en del af arealerne på vestsiden af Houvig Klitvej langs Lodbergsvej.

Ved at fjerne fodgængere fuldstændig fra terræn på tværs af Houvig Klitvej, vil vejens karakter ændre sig, og den kan muligvis i højere grad fremstå som en egentlig trafikvej frem for en vej i en bymæssig kontekst. Det skal derfor overvejes, om man ønsker dette udtryk på strækningen mellem byen og Søndervig Feriepark, eller om der skal implementeres nogle tiltag for at bløde udtrykket op.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Som beskrevet ovenfor, vil løsningsforslaget kræve, at der suppleres med tiltag, som kan forbedre trafikforholdene internt i Søndervig. Dette kan eksempelvis gøres ved at gennemføre en ensretning af Lodbergsvej som beskrevet i 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)', hvilket vil øge kapaciteten for bløde trafikanter på Lodbergsvej.

Løsningen medfører ikke i sig selv en forbedret fremkommelighed for biltrafikken; og løsningsforslaget vil derfor skulle suppleres med tiltag, som er møntet på dette -f.eks. 'Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset'.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametre

Fremkommelighed – internt

Den interne fremkommelighed i Søndervig vil ikke blive forbedret med løsningen i sig selv.

Karakter: 2

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslaget vil medføre, at biltrafikken på Houvig Klitvej vil få en upåvirket fremkommelighed efter åbning af Søndervig Feriepark, da de ikke skal holde tilbage for krydsende fodgængere og cyklister.

Løsningsforslaget i sig selv vurderes ikke at medføre en ændring i fremkommeligheden for trafikken på Søndervig Landevej, Badevej og Holmsland Klitvej. Dog vil det være muligt at nedlægge fodgængerfeltet på tværs af Houvig Klitvej i krydset og gennemføre en optimering af signalanlægget som konsekvens heraf, hvilket kan bidrage til at forbedre trafikafviklingen i selve krydset.

Den overordnede trafikbelastning på det overordnede vejnet samt i Søndervig Landevej-krydset påvirkes ikke af denne løsning, da der ikke ændres på biltrafikens forløb.

Karakter: 2

Tilgængelighed

Løsningsforslaget vil generelt medføre en forbedret tilgængelighed på tværs af Houvig Klitvej, men på grund af det øgede antal bløde trafikanter i Søndervig by og særligt på Lodbergsvej, vil det kræve yderligere tiltag at øge tilgængeligheden mellem Søndervig Feriepark og byen og kysten.

Løsningsforslagets effekt på tilgængeligheden er meget afhængig af hvorvidt stibroerne placeres godt i forhold til det fremtidige stinet der etableres internt i Søndervig Feriepark. Derudover vurderes det, at effekten på tilgængeligheden ikke at blive opfattet af de bløde trafikanter, da broerne vil føles som en omvej. Det er midlertidig en stor forbedring af tilgængeligheden og trafikikkerheden at lede de gående og cyklister op på broerne, da krydsningen af trafikstrømmen på Houvig Klitvej elimineres.

Karakter: 3-4

Bygbarhed

Løsningsforslaget kan realiseres uden helt store udfordringer. Løsningsforslaget vil dog medføre store indgreb i de eksisterende parkeringspladser på vestsiden af Houvig Klitvej.

Karakter: 3

Bymæssige sammenhænge

Løsningsforslaget vil medføre, at Houvig Klitvej vil opretholde karakter af en egentlig trafikvej, hvor der ikke skal tages hensyn til bløde trafikanter. Derved forbedre løsningen ikke den visuelle adskillelse der er mellem Søndervig Feriepark og byen. Det skal derfor overvejes, om det er dette udtryk man ønsker for Houvig Klitvej.

Det at fodgængere skal krydse vejen ved at ledes op over det øvrige vejnet kan skabe en følelse af nedprioritering af de bløde trafikanter. For at opveje dette, bør der være fokus på at skabe en bymæssig udformning af stibroernes design samt bearbejde overgangen mellem broen og de omgivende arealer på terræn.

Løsningen kan dog være med til at tydeliggøre den bymæssige forbindelse mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by i kraft af sin højde og derved synlighed, foruden at det kan være en oplevelse, i sig selv at komme op på broen og se ud over byen og landskabet.

Karakter: 3

Er løsningen anbefalelsesværdig?

Hvis den står alene:

Løsningsforslaget løser teknisk set udfordringerne omkring krydsningsmuligheder for bløde trafikanter på tværs af Houvig Klitvej. Erfaringsvist er stibroer en mindre effektiv krydsningstype, da de på grund af ramper og trapper ofte opfattes som omveje. Endvidere kan krydsende fodgængere se den direkte krydsningsmulighed på tværs af Houvig Klitvej – i terræn – hvilket vil medføre risiko for, at krydsninger vil ske uden for stibroerne.

Løsningen er derfor ikke anbefalelsesværdig.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Løsningsforslaget er ikke anbefalelsesværdigt i sammenhæng med andre løsninger.

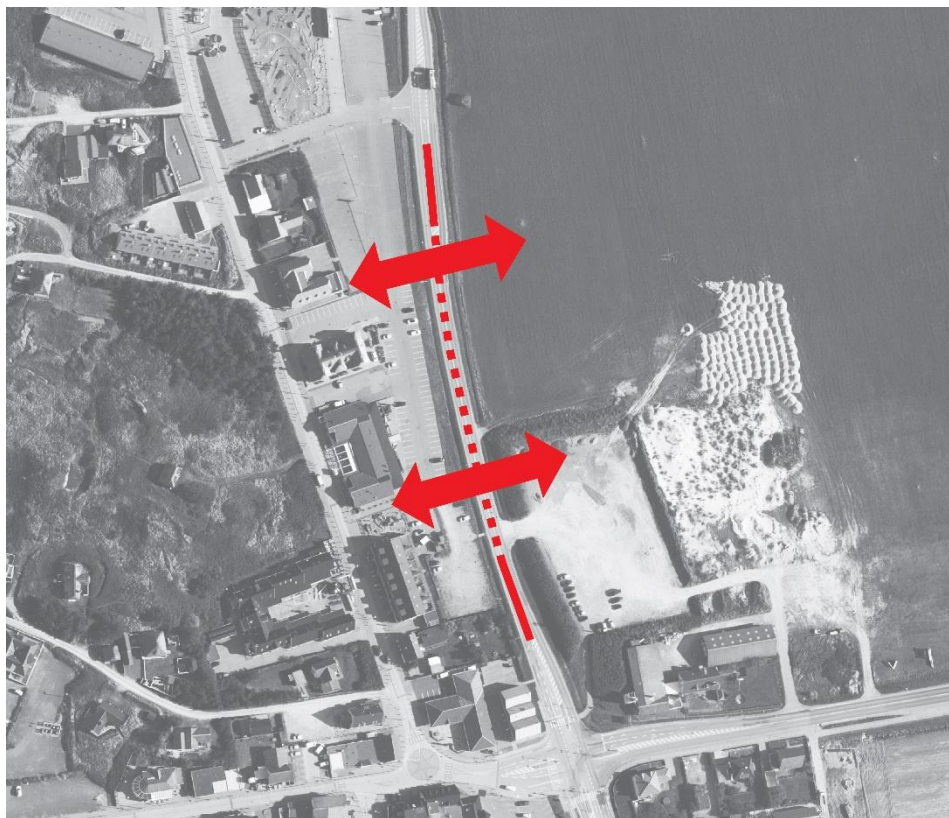
Løsningsforslag 5.6: Delvist nedgravet vej med fodgængerbroer

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslaget består af en kombination af et sænket vejforløb på en delstrækning af Houvig Klitvej, hvor der samtidig etableres en hævet overdækning på tværs af vejforløbet, så fodgængere kan passere på tværs, i princippet som en slags "faunapassage for mennesker".

Houvig Klitvej sænkes ca. 1,5 meter under terræn, på en delstrækning forbi ferieparken. Ramperne i vejen anlægges med 60‰ i hver ende, og bliver dermed ca. 35 meter lange.

Princippet for placering af passagerne er angivet på Figur 30 herunder.



Figur 30 - Illustration som viser principiel placering af anlæg.

Ovenpå tunnelen etableres en tværgående stibro med ramper på hver side af Houvig Klitvej. Som det er tilfældet med stitunneler beskrevet i 'Løsningsforslag 5.3: Fodgængere i tunnel', vil etablering af hævede fodgængerarealer ligeledes medføre reservation af store arealer til ramper på begge sider af Houvig Klitvej for at kunne overholde de gældende tilgængelighedskrav.

Derfor vil det være hensigtsmæssigt at etablere en stibroløsning over det sænkede vejareal, som lægger ramperne langs med Houvig Klitvej i stedet for vinkelret på vejen.

Ved at etablere det sænkede vejareal på hele strækningen mellem "forbindelsesvejen" syd for Beach Bowl og Søndervig-krydset, forhindrer man desuden at fodgængere krydser vejen på andre steder end den anlagte stibro.

På hvilken måde afhjælper løsningsforslaget den trafikale udfordring?

Løsningen vil medføre et meget stort løft for tilgængeligheden for de bløde trafikanter på tværs af Houvig Klitvej. Det er afgørende at stibroen gøres fuldt tilgængelig og tiltalende, således fodgængerne ikke krydser vejen i niveau i stedet. Hvis vejen nedgraves på hele strækningen mellem "forbindelsesvejen" syd for Beach Bowl" og Søndervig-krydset vil løsningen helt forhindre at de bløde trafikanter krydser vejen andre steder end hvor der er etableret overdækninger.

Fremkommeligheden og trafiksikkerheden for trafikken på Houvig Klitvej vil blive forbedret, da biltrafikken afvikles separeret fra den bløde trafik.

Hvilke udfordringer medfører løsningsforslaget?

Løsningsforslaget vil medføre, at der tilføres flere bløde trafikanter på strækningen mellem krydsningspunkterne og Søndervig by, herunder forventeligt på Lodbergsvej, som i forvejen er presset. Tilgængeligheden internt i Søndervig for de bløde trafikanter vil derfor ikke blive forbedret med løsningen i sig selv, og det vil derfor være nødvendigt at etablere yderligere tiltag for at føre fodgængerne videre mellem krydsningspunkterne og byen.

Rejsetiden på Houvig Klitvej vil blive en smule forlænget på grund af den nedsatte hastighed. Dette vil dog til dels kunne reduceres ved at gennemføre løsningsforslag, som kan optimere Søndervig-krydset.

Løsningsforslaget afhjælper ikke krydsningsmuligheder for det nordlige område af ferieparken, med mindre det udvides med endnu en krydsningsmulighed, alternativt kombineres med trafiksanering på Houvig Klitvej.

Derudover vil ramper til stibroen resultere i en annullering af 15-20 eksisterende parkeringspladser langs Lodbergsvej, og samtidig nødvendiggøre en ny adgangsvej til det sydlige område af parkeringspladserne, f.eks. en ekstra adgangsvej til Lodbergsvej eller alternativ placering af parkeringsområder.

Derudover vil omfanget af rampen få indflydelse på arealet tilhørende Søndervig Feriepark, som det ses på omfanget af rampens udformning.

Forholdet til de øvrige løsningsforslag

Som beskrevet ovenfor, vil løsningsforslaget kræve, at der suppleres med tiltag, som kan forbedre trafikforholdene internt i Søndervig. Dette kan eksempelvis gøres ved at gennemføre en ensretning af Lodbergsvej som beskrevet i 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)', hvilket vil øge tilgængeligheden for bløde trafikanter på Lodbergsvej.

Ved fastlæggelse af udbredelsen af løsningen skal der desuden tages hensyn til placering af eventuelle overkørsler til Søndervig Feriepark som beskrevet under afsnit 4.

Hvor velegnet er forslaget – vurdering ud fra evalueringsparametreFremkommelighed – internt

Den interne fremkommelighed i Søndervig vil ikke blive forbedret med løsningen i sig selv.

Karakter: 2

Fremkommelighed – overordnet:

Løsningsforslaget vil medføre, at biltrafikken på Houvig Klitvej vil få en upåvirket fremkommelighed efter åbning af Søndervig Feriepark, da de ikke skal holde tilbage for krydsende fodgængere og cyklister.

Løsningsforslaget i sig selv vurderes ikke at medføre en ændring i fremkommeligheden for trafikken på Søndervig Landevej, Badevej og Holmsland Klitvej. Dog vil det være muligt at nedlægge fodgængerfeltet på tværs af Houvig Klitvej i krydset og gennemføre en optimering af signalanlægget som konsekvens heraf, hvilket kan bidrage til at forbedre trafikafviklingen i selve krydset.

Den overordnede trafikbelastning på det overordnede vejnet samt i Søndervig Landevej-krydset påvirkes ikke af denne løsning, da der ikke ændres på biltrafikens forløb.

Karakter: 2

Tilgængelighed

Løsningsforslaget vil generelt medføre en forbedret tilgængelighed på tværs af Houvig Klitvej, men på grund af det øgede antal bløde trafikanter i Søndervig by og særligt på Lodbergsvej, vil det kræve yderligere tiltag at øge tilgængeligheden mellem Søndervig Feriepark og byen og kysten.

Løsningsforslagets effekt på tilgængeligheden er meget afhængig af hvorvidt den kombinerede bro- og tunnellsøsnung placeres godt i forhold til det fremtidige stinet der etableres internt i Søndervig Feriepark. Derudover vurderes det, at effekten på tilgængeligheden ikke at blive opfattet af de bløde trafikanter, da en kan føles som en omvej. Det er midlertidig en stor forbedring af tilgængeligheden og trafikikkerheden at lede de gående og cyklister op på broerne, da krydsningen af trafikstrømmen på Houvig Klitvej elimineres.

Karakter: 4

Bygbarhed

Projektet medfører store udfordringer angående grundvand, da grundvandsstanden flere steder stort set er i terræn. Materialerne gør det svært at sænke grundvandet, da der er stor tilstrømning. Hele konstruktionen, inkl. ramper, skal laves som en vandtæt konstruktion, med opdriftssikring. Overfladevand skal pumpes væk.

Løsningsforslaget vil desuden medføre indgreb i de eksisterende parkeringspladser på vestsiden af Houvig Klitvej uanset udformning af stibroerne.

Karakter: 1

Bymæssige sammenhænge

Forbindelsen for gående henover Houvig Klitvej vil med denne løsning betyde, at de skal foretage en mindre stigning end ved en stibro. Det betyder, at forbindelsen henover Houvig Klitvej med denne løsning fremstår mindre barrierefyldt, hvormed sammenhængen til Søndervig styrkes.

Karakter: 4

Er løsningen anbefalelsesværdig?Hvis den står alene:

En kombineret bro- og tunnelloøsning løser udfordringerne omkring krydsningsmuligheder for bløde trafikanter på Houvig Klitvej.

Hvis den er sammenhæng med andre løsninger:

Løsningsforslaget vurderes at kunne løse udfordringen i sig selv, og er derfor ikke direkte afhængig af andre løsningsforslag.

Løsningskatalog

I forbindelse med udarbejdelse af løsningskataloget er der foretaget en vurdering af de udarbejdede løsningsforslag. På baggrund af karaktererne, den samlede effekt af de enkelte løsninger og sammenhængen mellem dem, er der udvalgt følgende otte løsninger, med henblik på at håndtere de fem trafikale udfordringer:

1. Krydsets kapacitet – Søndervig Landevej/Houvig Klitvej/Holmsland Klitvej

- 1.1 Optimeringstiltag i krydset
- 1.3 Omfartsvej syd

2. Lodbergsvej – ubalance mellem kørende og gående trafik

- 2.1 Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)

3. Badevej – ubalance mellem kørende og gående trafik

- 3.1 Ensretning af Badevej (i sommerperioden)

4. Biltrafik til og fra Søndervig Feriepark

- 4.2 To vejadgange til og fra hhv. Søndervig Landevej og Houvig Klitvej til den sydlige del af ferieparken

5. Gående trafik mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by

- 5.3 Fodgængere i tunnel
- 5.4 Houvig Klitvej i tunnel
- 5.6 Delvist nedgravet vej med fodgængerbroer

I løsningskataloget er der foretaget yderligere undersøgelser af de udvalgte løsninger, og der er desuden foretaget en beregning af den forventede anlægsøkonomi.

Ved beregningen af den forventede anlægsøkonomi er der fokuseret på udgifter til de tekniske løsninger samt forventede udgifter til ekspropriation og lign. Elementer til bymæssige tiltag som eks. indretning af pladسدannelser, etablering af beplantning, byinventar og lign. er ikke medregnet, da omfanget af dette vil være helt afhængig af et mere detaljeret projekt.

Alle priser er angivet ekskl. moms.

Ud over de angivne løsningsforslag kan der med fordel gennemføres nogle mere generelle tiltag, som kan lette fremkommeligheden i og omkring Søndervig, herunder at minimere risiko for søge- og omvejstrafik i nærområdet. Disse tiltag omhandler særligt etablering af strategisk skiltning samt en formalisering af forbindelsesvejen syd for Beach Bowl, som beskrevet nedenfor.

Strategisk skiltning

Den eksisterende vejvisning i og omkring Søndervig er præget af forskellige udformninger og størrelser, og er også mangelfuld flere steder - eksempelvis er der ingen skiltning til campingpladsen syd for Søndervig, hvor campingpladsens specifikke navn indgår. Derfor kan der med fordel laves en generel opgradering af skiltningen til vigtige destinationer i området, så bilisterne i højere grad ledes direkte til deres destination.

I de løsningsforslag hvor etablering af skiltning er en væsentlig del af at få løsningen til at fungere, er dette punkt indskrevet og prissat som en del af løsningsforslaget.

Detaljeret af skiltningen beror på elementerne i de enkelte løsningsforslag, men bør som minimum dække: en samlet skiltning for parkeringshenvielse, der dækker alle offentlige parkeringspladser, skiltning til de største turistfunktioner, som eksempelvis turistinformation, campingpladsen med navns nævnelser, de største kommercielle funktioner med videre. For hvert løsningsforslag hvor skiltning indgår i anlægsøkonomien, er der afsat ca. 50.000 kr. ekskl. moms ud af det samlede overslag.

Herudover beror indhold og placering af den konkrete skiltning på en samlet vurdering af kommunens vejmyndighed.

Formalisering af Beach Bowl Vejen

Den eksisterende vejforbindelse syd for Beach Bowl er i dag anlagt en uformel vejforbindelse mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej.

Forbindelsesvejen er anlagt på privat initiativ på privat areal, og er derfor heller ikke udmatrikuleret som vej. Med henblik på at øge den generelle tilgængelighed i Søndervig, samt forbedre adgangen til de eksisterende parkeringsarealer nord og syd for 'forbindelsesvejen', bør dens status ændres, således at den formelt indgår i vejsystemet. Princippet for dette er også beskrevet i 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)'.

Forbindelsesvejen kan enten formaliseres som en privat vej eller en offentlig vej, hvor driften af en privat vej er pålagt ejeren, som er ansvarlig for at holde vejen i en god og forsvarlig stand i forhold til færdselsens art og omfang, mens kommunen forestår driften af en offentlig vej.

Anvendes vejen til offentlige formål, og overstiger den "offentlige trafik" mere end 50% af vejens samlede trafikbelastning, er vejmyndigheden i realiteten forpligtet til at optage vejen som offentlig. Eventuelle omkostninger forbundet hermed afhænger af nærmere aftale mellem de involverede parter, men forventes at beløbe sig til ca. 200.000 kr. ekskl. moms (alene relateret til ekspropriation).

Hvorvidt forbindelsesvejen videreføres som status af enten privat eller offentlig, er ikke væsentlig for løsningsforslagene, men må bero på en konkret vurdering fra vejmyndighedens side.

Løsningsforslag 1.1: Optimeringstiltag i krydset

Beskrivelse af løsningsforslaget

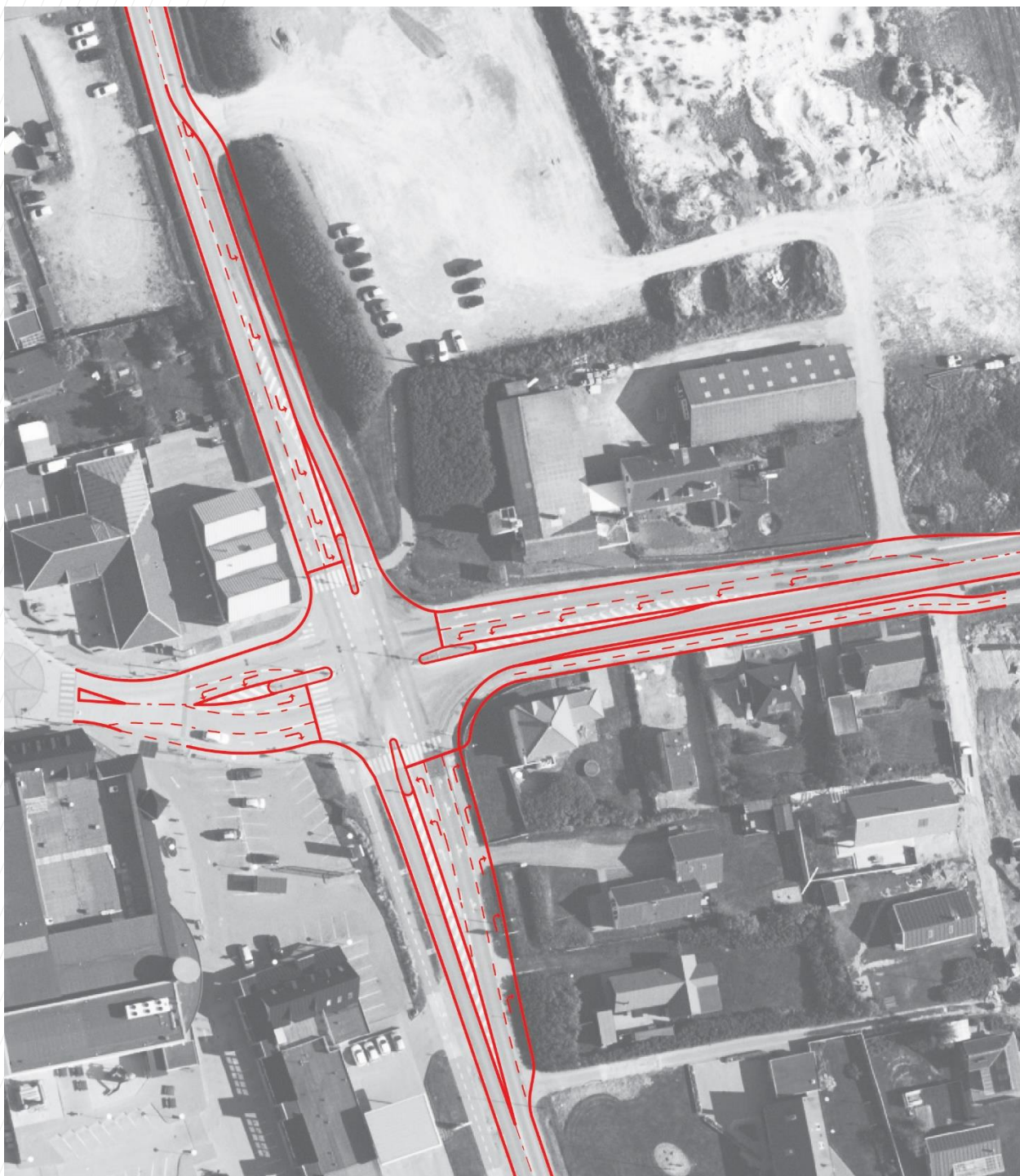
Løsningsforslag 1.1 omhandler etablering af en række optimeringstiltag i selve Søndervig-krydset, både fysisk udbygning og optimering af selve signalprogrammerne.

- Etablering af ny højresvingsbane på Holmsland Klitvej.
- Forlængelse af venstresvingbane på Søndervig Landevej.
- Forlængelse af venstresvingbane på Houvig Klitvej.
- Forlængelse af højresvingsbane på Badevej.
- Nedlæggelse af det eksisterende fodgængerfelt i den nordlige del af krydset.
- Optimering af signalprogrammer.
- Etablering af overordnet strategisk skiltning.

For at optimere krydsgeometrien skal Holmsland Klitvej udbygges med en højresvingsbane, således at den sydlige tilfart udstyres med separate venstresvings-, ligeud- og højresvingsbaner. En separat højresvingsbane vil medføre mulighed for at lave fasepile i signalet, hvor den højresvingende trafik fra Holmsland Klitvej mod Søndervig Landevej afvikles samtidig med f.eks. venstresvingende trafik fra Søndervig Landevej mod Holmsland Klitvej. Dette vil bidrage til en bedre og mere fleksibel afvikling af de store trafikmængder på netop Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej.

Anlæg af højresvingsbanen på Holmsland Klitvej vil kræve, at der eksproprieres areal af matriklerne 34ck, 34ci, 34cn og 34co. Højresvingsbanen anlægges med en længde på ca. 60 meter, så den er robust i forhold til også at kunne afvikle lastbiltrafik.

Eksisterende venstresvingbane på Søndervig Landevej forlænges for at øge kapaciteten, således at den samlede længde af svingbanen øges til ca. 90 meter.



Figur 31 - Principløsning af krydsoptimering.

Svingpilene for Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej – samt de store og øgede trafikmængder helt generelt – vil dog medføre en øget omløbstid i signalanlægget, hvilket vil nedsætte kapaciteten for venstresvingende fra de øvrige retninger. Særligt for venstresvingende fra nord (Houvig Klitvej) til Søndervig Landevej og fra syd (Holmsland Klitvej) til Badevej, skaber dette problemer, hvorfor disse to retninger bør udstyres med venstresvingspile, som kan indkøbes, når der er kø i de respektive venstresvingsbaner.

Samlet fører de foreslåede tiltag til, at den maksimale omløbstid i signalanlægget må forøges fra i dag 80 sek. til i alt ca. 100 sek., når trafikken er på sit højeste fra alle retninger. Der vil imidlertid fortsat være trafikstyring af signalerne, således at grøntiden for de forskellige retninger kun trækkes til maksimum, når trafikken kræver det.

Venstresvingende fra nord (Houvig Klitvej) mod øst til Søndervig Landevej vil få en mindre stigning i ventetider og kølængder, da dette sving ikke kan afvikle trafikken lige så hurtigt som tidligere på grund af fasepilen for de højresvingende fra Holmsland Klitvej. Den eksisterende venstresvingsbane på Houvig Klitvej forlænges derfor til ca. 80 meter, for at minimere risikoen for tilbagestuvning til ligeudsporet på Houvig Klitvej.

Badevej vil få en mindre stigning i kølængder og ventetider for svingtrafikken mod syd til Holmsland Klitvej og ligeud til Søndervig Landevej, da Badevej ikke vil få grønt lige så ofte som tidligere. For at modvirke dette foreslås det, at der etableres en forlængelse af den eksisterende højresvingsbane på Badevej. Dette kan gennemføres ved at inddrage et mindre areal af parkeringspladsen til MENY. Der vil stadig være mulighed for indkørende trafik til parkeringspladsen ved MENY. Ved at forlænge svingbanen vil et større antal biler fra Badevej kunne afvikles til Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej i samme grøn-periode.

Det nordlige fodgængerfelt i krydset, på tværs af Houvig Klitvej nedlægges for at frigive øget grøntid til de svingende trafikstrømme. Dette tiltag nødvendiggør, at der etableres alternative krydsningsmuligheder for fodgængere, særligt mellem Søndervig Feriepark og byen, som beskrevet i afsnit 5.

Overordnet vurdering af løsningsforslaget

Løsningen medfører, at fremkommeligheden for biltrafikken i højsæsonen, i de mest belastede vejgrene i krydset, vil blive forbedret, og at de i dag oplevede meget store kølængder, vil blive betragteligt mindre.

Kølængderne for højresvingende fra Holmsland Klitvej mod øst til Søndervig Landevej vil være reduceret væsentligt til højst 10 biler i mindst 95% af signalomløbene, og kølængderne for venstresvingende mod syd til Holmsland Klitvej vil være reduceret til højst 15 biler i mindst 95% af signalomløbene. Kødannelserne er stadig markante, men giver et acceptabelt serviceniveau for krydssets generelle trafikafvikling.

Løsningen vil samtidig medføre lidt større ventetider for de retninger, som ikke er de primære trafikstrømme i krydset. De venstresvingende fra nord (Houvig Klitvej) mod øst til Søndervig Landevej vil få en mindre stigning i ventetider og kølængder, da dette sving ikke kan afvikle trafikken lige så hurtigt som tidligere på grund af fasepilen til de højresvingende fra Holmsland Klitvej.

På samme måde vil biltrafikken fra Badevej opleve en mindre stigning i kølængder og ventetider mod syd til Holmsland Klitvej og ligeud til Søndervig Landevej, da Badevej ikke vil få grønt lige så ofte som tidligere.

Ændringer i signaltiderne vil desuden kunne resultere i en omløbstid på op til omkring 100 sek. i de travleste perioder.

Løsningen er anbefalelsesværdig, da den forholdsvis enkelt giver en væsentligt forøget fremkommelighed, både lokalt og regionalt. Med de kendte fremtidige projekter vurderes løsningen velfungerende, men stiger trafikmængderne markant

mere, eller ændres trafikmønsteret væsentligt i forhold til det, der er antaget i forudsætningerne, vurderes løsningen ikke at være tilstrækkelig robust til fortsat at kunne sikre en tilfredsstillende trafikafvikling.

Da løsningen medfører en nedlæggelse af fodgængerovergangen i krydsets nordlige ben, anbefales det, at der etableres alternative krydsningsmuligheder for bløde trafikanter.

Løsningsforslaget medfører desuden behov for ekspropriation af arealer til udbygning af krydset samt etablering af ny skiltning.

Anlægsøkonomi

Overslaget omfatter etablering af separat højresvingsbane på Holmsland Klitvej, forlængelse af venstresvingsbane på Søndervig Landevej og forlængelse af venstresvingsbane på Houvig Klitvej, samt omkostninger til rydning af parkeringsareal ved MENY, som inddrages til vejareal for at kunne forlænge svingbanen på Badevej.

Prisen indeholder: ekspropriation, jordarbejde, belægningsarbejde, afvanding, skiltning, ændret signal (spoler, omprogrammering mv.).

Der er indregnet 25% af anlægsudgiften til uforudsete udgifter og 20% af anlægsudgiften til projektering og anden rådgivning.

Anlægsoverslaget estimeres til 2,0 mio. kr.

Løsningsforslag 1.3: Omfartsvej syd

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 1.3 omhandler etablering af en ny omfartsvej mellem Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej. Løsningsforslaget har til hensigt at lede en del af trafikken mellem Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej uden om krydset.

Løsningen vil medføre:

- Etablering af vejforbindelse mellem Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej.
- Etablering af tilslutningspunkt til Holmsland Klitvej.
- Etablering af tilslutningspunkt til Søndervig Landevej.
- Etablering af overordnet strategisk skiltning.



Figur 32 - Illustrationen viser princip for etablering af omfartsvej mellem Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej.

Der er allerede i dag etableret en forbindelse mellem de to veje, 'Møllevejen', som er relativt nyligt anlagt med henblik på afvikling af vindmølletransporter. Denne vejforbindelse har dog ikke en standard, der i sin nuværende form vil kunne fungere som omfartsvej, og det vil derfor være nødvendigt at opgradere vejen til en

permanent vej mæssig standard, hvilket indebærer etablering af nyopbygning, belægning, afmærkning og skiltning. Eksisterende materialer kan have en kvalitet, som gør dem egnede til indbygning i vejens bundsikring. Herudover er det nuværende areal til vejen alene eksproprieret til brug for særtransporter, og det vil derfor være nødvendigt, at foretage yderligere ekspropriation for at anvende dette tracé.

Placering og udformning af omfartsvejen er derfor ikke fastlagt til at skulle etableres i tracéet fra 'Møllevejen', men kan have flere placeringsmuligheder. Der vil derfor også være forskellige måder at tilslutte omfartsvejen til henholdsvis Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej. Løsningerne beskrevet i det følgende har en principiel placering, indtil det endelige tracé er fastlagt.

Overordnet kan omfartsvejen etableres efter to principper. Enten kan vejen etableres, så den kobles på henholdsvis Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej som almindelige krydsløsninger, eller også kan vejen etableres så den prioriterer trafikken mellem syd og øst. Dette kan gøres ved at etablere omfartsvejen som den primære vejforbindelse, og at forløbet af Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej på strækningen mellem omfartsvejen og Søndervig-krydset ændres, så disse to veje hver især sluttes til den nye omfartsvej i nye kryds. Begge muligheder er beskrevet i det følgende.

Alternativ 1: Omfartsvejen tilsluttes Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej

Den sydlige tilslutning af omfartsvejen til Holmsland Klitvej kan med fordel etableres som en vinkelret kobling til Holmsland Klitvej. Hvis omfartsvejen skal kunne håndtere vindmølletransporter, bør tilslutningen desuden tilpasses, så der kan foretages de nødvendige køremanøvrer. Der skal etableres en højresvingbane på Holmsland Klitvej for at minimere risikoen for bagendekollisioner. Denne løsning er vist i nedenstående Figur 33.



Figur 33- Illustration der viser princip for tilslutning af en omfartsvej til Holmsland Klitvej i en traditionel krydsløsning. Tilslutningen kan i princippet placeres hvor som helst på Holmsland Klitvej og er ikke fastlåst til placeringen ved 'Møllevejen'.

Den nordlige tilslutning af omfartsvejen til Søndervig Landevej kan principielt anlægges i forskellige krydsudformninger, og bør planlægges nøje i forbindelse med en kommende adgangsvej til Søndervig Feriepark. Det er oplagt, at de to tilslutninger anlægges som et samlet krydsningspunkt, enten som en rundkørsel eller som et firebenet signalreguleret kryds, i princippet som vist på Figur 42 og Figur 43, der er beskrevet i relation til den sydlige adgang til Søndervig Feriepark.

Ved at samle tilslutninger i ét samlet kryds sikres den største overskuelighed for trafikanterne, og dermed en mere trafikikker løsning. Uanset valg af krydsløsning vil vejprofilen på Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej skulle udvides lokalt omkring krydsene for at kunne favne mulige svingbaner.

Den eksisterende dobbeltrettede cykelsti på sydsiden af Søndervig Landevej vil desuden skulle ledes gennem krydset, uanset hvordan tilslutningen udføres.

Alternativ 2: Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej tilsluttes omfartsvejen

Da den største andel af den nuværende trafik på Holmsland Klitvej/Søndervig Landevej forventes overflyttet til en eventuel kommende omfartsvej, vil det være en fordel at lade omfartsvejen flette direkte ind på Holmsland Klitvej, og lade den eksisterende Holmsland Klitvej blive koblet på i et vigepligtsreguleret, vinkelret trebenet kryds. Denne udformning vil desuden være robust overfor håndtering af vindmølletransporter. På omfartsvejen bør der lokalt omkring krydset anlægges svingbaner mod den gamle del af Holmsland Klitvej, for at minimere risikoen for bagendekollisioner, i princippet som vist på nedenstående Figur 34.



Figur 34 – Illustration der viser princip for den nye omfartsvej til Holmsland Klitvej, hvor trafikken mellem syd og øst er prioriteret.

På samme måde kan den nordlige tilslutning etableres, i princippet som vist på nedenstående Figur 35.



Figur 35 - Illustration der viser princip for den nye omfartsvej til Søndervig Landevej, hvor trafikken mellem syd og øst er prioriteret.

Den eksisterende dobbeltrettede cykelsti på sydsiden af Søndervig Landevej vil skulle ledes gennem krydset for at få adgang til Søndervig by.

Overordnet vurdering af løsningsforslaget

Etableringen af en sydlig omfartsvej vil aflaste Søndervig-krydset i meget væsentlig grad, da krydset i teorien vil blive aflastet med den samlede trafikmængde, som fra syd svinger mod øst og omvendt. Dette vil frigive kapacitet til, at resten af trafikken i krydset derfor også vil kunne afvikles langt bedre end i dag.

Det vurderes, at 90% af trafikken som i dag svinger til højre i krydset fra Holmsland Klitvej mod Søndervig Landevej, i stedet vil benytte den sydlige omfartsvej. Samme billede gør sig gældende for den trafik som i dag svinger til venstre i krydset fra Søndervig Landevej mod Holmsland Klitvej. Dette betyder, at der kan flyttes omkring 3.800 biler JDT (julidøgntrafik), fra delstrækningerne af Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej til omfartsvejen.

Løsningen er anbefalelsesværdig, da den løser hovedparten af de trafikale udfordringer i området, nemlig den overordnede fremkommelighed for trafikken fra øst mod syd og omvendt. Løsningen vil fredeliggøre de bynære delstrækninger af Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej, og medfører en forbedret trafikikkerhed i Søndervig-krydset.

Uanset hvilket tracé der vælges, vil der skulle foretages ekspropriationer til etablering af den sydlige omfartsvej, og løsningsforslaget medfører desuden ændringer af vejprofilen lokalt på Holmsland Klitvej, samt på Søndervig Landevej og vil derfor også her medføre behov for ekspropriationer.

Anlægsøkonomi

Løsningsforslaget beskriver to forskellige muligheder for etablering af omfartsvejen, og overslaget er derfor opdelt på en løsning hvor etablering af omfartsvejen tilsluttes henholdsvis Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej, samt en løsning hvor omfartsvejen tilsluttes Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej, som vist i Figur 34 og Figur 35.

Generelt er der regnet med etablering af ny sydlig omfartsvej på ca. 600 meter.

Prisen indeholder: ekspropriation, jordarbejde, belægningsarbejde, afvanding, skiltning.

Der er indregnet 25% af anlægsudgiften til uforudsete udgifter og 20% af anlægsudgiften til projektering og anden rådgivning.

Anlægsoverslaget for etablering af selve den sydlige omfartsvej estimeres til 12,5-13 mio. kr.

Alternativ 1: Omfartsvejen tilsluttes Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej

I overslaget er indregnet omkostninger forbundet med et vigepligtsreguleret kryds til Holmsland Klitvej, jf. Figur 33. Som forudsætning er indregnet, at den etableres samtidigt med omfartsvejen.

Prisen indeholder: jordarbejde, belægningsarbejde, afvanding, skiltning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af et vigepligtsreguleret kryds til Holmsland Klitvej beløber sig til ca. 0,9 mio. kr.

Hertil kommer anlægsomkostninger relateret til én af nedenstående løsninger for kobling til Søndervig Landevej, som kan etableres på én af følgende måder:

Rundkørsel

Der er regnet med en standard rundkørsel med dimensionering ud fra et sættevognstog (SVT). Som forudsætning er indregnet, at den etableres sammen med omfartsvejen.

Prisen indeholder: jordarbejde, belægningsarbejde, afvanding, skiltning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af rundkørsel beløber sig til 3,5-4 mio. kr.

Signalreguleret 3-benet kryds

Der er regnet med et almindeligt trebenet kryds med signalanlæg på Søndervig Landevej med indkørsel til den nye omfartsvej. Som forudsætning er indregnet, at krydset etableres sammen med omfartsvejen.

Prisen indeholder: jordarbejde, belægningsarbejde, afvanding, skiltning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af signalreguleret trebenet kryds beløber sig til ca. 2 mio. kr.

Vigepligtsreguleret kryds

Der er regnet med et vigepligtsreguleret kryds med kobling til den nye omfartsvej. Som forudsætning er indregnet, at krydset etableres samtidigt med omfartsvejen.

Prisen indeholder: jordarbejde, belægningsarbejde, afvanding, skiltning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af et vigepligtsreguleret kryds beløber sig til ca. 0,9 mio. kr.

Den samlede anlægssum for Alternativ 1 beløber sig til ca. 13,4 – 17,2 mio. kr.

Alternativ 2: Omfartsvejen tilsluttes Søndervig Landevej og Holmsland Klitvej

I løsningen, hvor omfartsvejen prioriteres, er en delstrækning af Søndervig Landevej og en delstrækning af Holmsland Klitvej forlagt til vigepligtsregulerede koblinger til omfartsvejen.

Prisen indeholder: jordarbejder, belægningsarbejder, afvanding, skiltning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af forlægning af Søndervig Klitvej og Holmsland Klitvej samt etablering af to vigepligtsregulerede kryds som tilslutning til omfartsvejen beløber sig til ca. 2,5 mio. kr.

Den samlede anlægssum for Alternativ 2 beløber sig til ca. 15 mio. kr.

Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 2.1 omhandler en ensretning af Lodbergsvej i retning fra syd mod nord med det formål at nedbringe trafikmængden på strækningen og dermed skabe en bedre balance mellem biltrafik og bløde trafikanter.

Løsningen vil medføre:

- Skiltning med ensretning af Lodbergsvej.
- Etablering af fysiske tiltag til reduktion af bilkørsel.
- Etablering af overordnet strategisk skiltning.

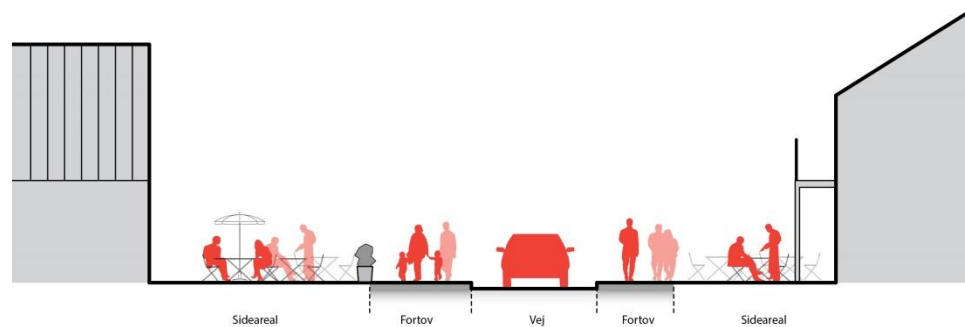
Ensretningen kan eventuelt alene iværksættes i sommerperioden, f.eks. juni-september. Ensretningens foreslåede udstrækning er vist på nedenstående Figur 36. Den foreslåede ensretning medfører, at trafik til/fra de ejendomme, der ligger vest for vejen, også er pålagt denne restriktion. Generne forbundet hermed vurderes dog begrænset, antallet af berørte ejendomme taget i betragtning.



Figur 36 - Oversigtskort der viser udstrækningen af ensretningen samt det afledte trafikflow via "forbindelsesvejen".

Ensretningen foreslås iværksat gennem skiltning, hvor der skiltes til gågade med "Al færdsel tilladt"; det vil sige at de nordkørende bilister skal færdes på de gåendes præmisser. Det kan overvejes at tillade cyklister at køre i begge retninger. Derudover foreslås det, at der laves et generelt parkeringsforbud på strækningen, dog kan der eventuelt afmærkes enkelte parkeringsbåse, hvis der er et særligt behov.

Hvis ensretningen gøres permanent vil det desuden være muligt at ændre udformningen af Lodbergsvej på den omfattede strækning, så der gives bedre plads og forhold for de bløde trafikanter. Dette kan gøres ved at indskrænke kørebanearealet og udvide arealerne til gang- og ophold, i princippet som vist på Figur 37.



Figur 37 – Principsnit af en mulig indretning af Lodbergsvej ved en permanent ensretning.

Ved at ensrette Lodbergsvej opnås en trafikdæmpning på en del af vejen, da den sydgående trafik på Lodbergsvej skal finde en alternativ rute. Denne trafik vil i stedet blive afviklet ad Houvig Klitvej via "forbindelsesvejen" mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej. "Forbindelsesvejen" vil ligeledes skulle afvikle den del af den nordgående trafik, som også skal ud på Houvig Klitvej, og "forbindelsesvejen" vil således få en større trafikbelastning. Som følge af den øgede trafik på "forbindelsesvejen" vil tilslutningen af vejen til Houvig Klitvej ligeledes opleve en større trafikmængde.

Det anbefales ikke at ensrette Lodbergsvej i retning fra nord mod syd, da det vil medføre et markant øget pres på Søndervig-krydset, hvis biltrafikken fra Lodbergsvej skal ud via Badevej. Denne situation kan risikere at medføre opstuvning ad Badevej og i Søndervig-krydset, og dermed reducere adgangen til parkeringsarealerne syd for Badevej (ved MENY).

Overordnet vurdering af løsningsforslaget

Løsningen medfører, at både den interne fremkommelighed for biltrafikken og tilgængeligheden for den lette trafik lokalt på Lodbergsvej vil blive markant forbedret. Samtidig vil Søndervig-krydset opleve mindre trafik i det vestlige ben fra Badevej.

På Houvig Klitvej vil der opleves en mindre stigning i trafikbelastningen mod syd, da den sydgående trafik ikke længere kan afvikles ad Lodbergsvej. Tilslutningen mellem forbindelsesvejen syd for Beach Bowl og Houvig Klitvej vil blive mere belastet end i dag, da al trafik fra Lodbergsvej skal afvikles her frem for til Badevej. Forbindelsesvejen er i dag privatejet, og en øget trafikbelastning kan derfor udløse krav om optagelse til offentlig vej.

Løsningsforslaget vil medføre en mere restriktiv adgang til parkeringsarealerne langs Lodbergsvej, og det kan blive aktuelt at skabe vejadgange mellem parkeringsarealerne for at kunne cirkulere rundt, hvilket i så fald sandsynligvis vil medføre inddragelse af parkeringspladser for at opnå det nødvendige manøvreareal.

Løsningen er anbefalelsesværdig, da den forholdsvis enkelt kan reducere den oplevede utryghed på strækningen, som er forårsaget af dobbeltrettet biltrafik i kombination med en intens fodgængertrafik. Udenfor højsæsonen er biltrafikken beskeden, og generne af en ensretning vurderes at være begrænsede. Dog kræver ensretning af vejstrækninger en meget tydelig skiltning, hvis forslaget skal virke efter hensigten.

Anlægsøkonomi

Overslaget omfatter opsætning af skilte og afspærring, der eventuelt kan nedtages uden for højsæson, samt mindre fysiske tiltag, som kan let kan fjernes/demonteres.

Derudover etableres tydelig skiltning i og omkring Søndervig.

Der er indregnet 25% af anlægsudgiften til uforudsete udgifter og 20% af anlægsudgiften til projektering og anden rådgivning.

Anlægsoverslaget for ensretning af Lodbergsvej estimeres til ca. 300.000 kr.

Løsningsforslag 3.1: Ensretning af Badevej (i sommerperioden)

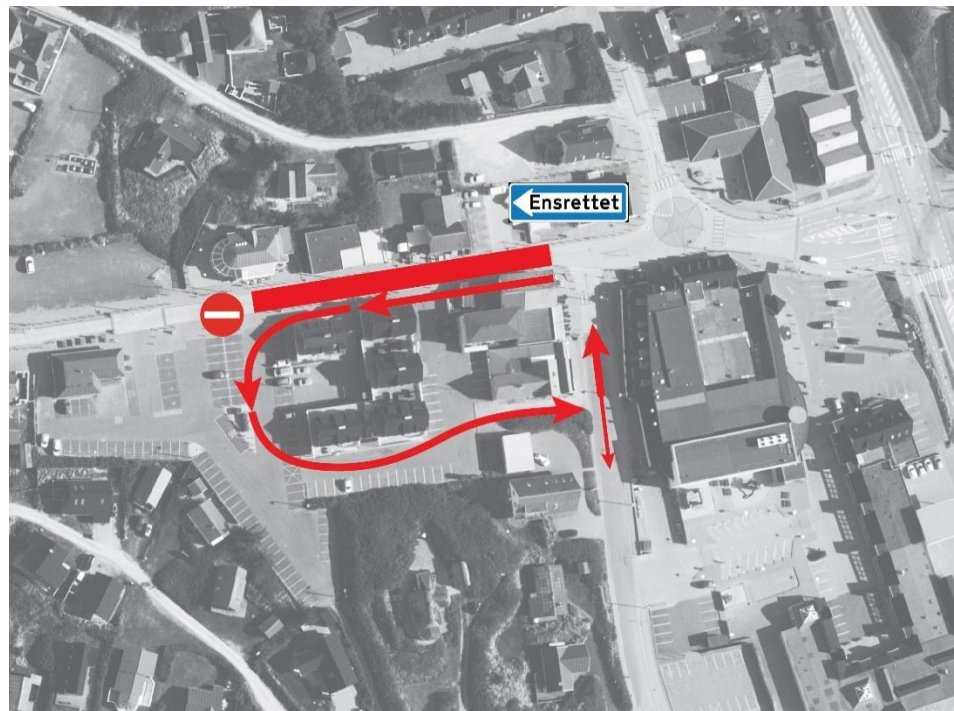
Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 3.1 omhandler en ensretning af Badevej i retning fra øst mod vest med det formål at nedbringe trafikmængden på strækningen og dermed skabe en bedre balance mellem biltrafik og bløde trafikanter.

Løsningen vil medføre:

- Skiltning med ensretning af Badevej.
- Etablering af fysiske tiltag til reduktion af bilkørsel.
- Etablering af ny vejforbindelse til Nordsøvej.
- Etablering af overordnet strategisk skiltning.

Ensretningen kan eventuelt alene iværksættes i sommerperioden, f.eks. juni-september. Ensretningens foreslåede udstrækning er vist på nedenstående Figur 38.

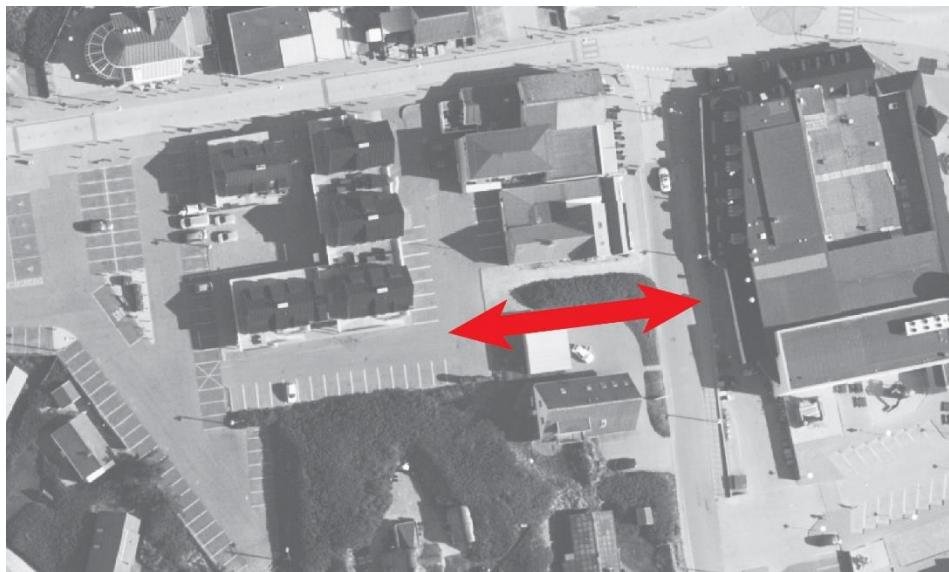


Figur 38 - Illustration der angiver udstrækning af ensretningen samt trafikflow.

Ensretning foreslås iværksat gennem skiltning, hvor der skiltes til gågade med "Al færdsel tilladt"; det vil sige at de vestkørende bilister skal færdes på de gåendes præmisser.

Ved at ensrette Badevej opnås en trafikdæmpning på en del af vejen, da den østgående trafik på vejen skal finde en alternativ rute. Det bør tillades cyklister at køre i begge retninger.

Ensretningen medfører, at der skal etableres en ny vejforbindelse, som kan afvikle biltrafikken væk fra Badevej. Der foreslås anlagt en ny vejforbindelse mellem det østlige parkeringsareal og Nordsøvej, i princippet som angivet på nedenstående Figur 39.



Figur 39 - Illustration af princip for etablering af vejforbindelse.

Vejforbindelsen kræver eventuelt nedrivning samt rydning af beplantning og etablering af ny vej. Vejforbindelsen vil skulle have en bredde på ca. 4 meter for at kunne afvikle den ensrettede trafik. Arealudlægget omfatter alene et kørebaneareal, da formålet med løsningsforslaget er, at forbedre forholdene for gående på Badevej. Der er derfor ikke medtaget dedikerede arealer til cyklister og fodgængere i vejudlægget, idet det er forudsat, at cyklister og fodgængere bruger andre eksisterende stiforbindelser. Anvender cyklister og fodgængere alligevel den foreslåede forbindelse, vil biltrafikken skulle færdes på de gåendes præmisser.

Overordnet vurdering af løsningsforslaget

Løsningen medfører, at både fremkommeligheden for biltrafikken og tilgængeligheden for den lette trafik lokalt på Badevej vil blive forbedret på den strækning, som ensretningen dækker.

Nordsøvej vil, på baggrund af det ændrede trafikmønster, få en mertrafik på ca. 175 biler i døgnet på den nordligste delstrækning på de travleste dage som følge af ensretningen. Hovedparten af disse forventes at blive afviklet ad Nordsøvej mod nord og videre ud på Badevej for at komme ud i Søndervig-krydset. Det vurderes ikke nødvendigt at opgradere cykel- og gangfaciliteterne på Nordsøvej som følge af denne trafikstigning.

På trods af den relativt korte afstand på ca. 30 meter mellem den nye adgangsvej og krydset til Badevej vurderes sandsynligheden for tilbagestuvning forbi overkørslen at være minimal.

Løsningen er anbefalelsesværdig, da den forholdsvis enkelt kan reducere den oplevede utryghed på Badevej, som er forårsaget af dobbeltrettet biltrafik i kombination med en intens fodgængertrafik. Ensretning af vejstrækninger kræver en meget tydelig skiltning, hvis forslaget skal virke efter hensigten.

Anlægsøkonomi

Overslaget omfatter opsætning af skilte og afspærring, der eventuelt kan nedtages uden for højsæson, samt mindre fysiske tiltag, som kan let kan fjernes/demonteres.

Overslaget omfatter desuden nedrivning af garage og ekspropriation af areal til ny vejforbindelse i 4 meters bredde til Nordsøvej, herunder rydning af beplantning og etablering af støttemur.

Derudover etableres tydelig skiltning i og omkring Søndervig.

Der er indregnet 25% af anlægsudgiften til uforudsete udgifter og 20% af anlægsudgiften til projektering og anden rådgivning.

Anlægsoverslaget for ensretning af Badevej estimeres til ca. 450.000 kr.

Løsningsforslag 4.2: To vejadgange til og fra hhv. Søndervig Landevej og Houvig Klitvej til den sydlige del af ferieparken

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslag 4.2 omhandler etablering af to dobbeltrettede vejadgange fra hhv. Søndervig Landevej og Houvig Klitvej til de sydlige ferieboliger, feriecenteraktiviteterne i relation til Søndervig Feriepark, samt de nye offentlige parkeringsarealer i til knytning til ferieparken.

Løsningen vil medføre:

- Etablering af overkørsel til Søndervig Landevej.
- Etablering af overkørsel til Houvig Klitvej.
- Etablering af overordnet strategisk skiltning.

På nedenstående Figur 40 er angivet hvordan trafikmængden til og fra Søndervig Feriepark med to sydlig vejadgange forventes at fordele sig på det øvrige vejnet.



Figur 40 - Fordeling af trafikmængder ved etablering af én samlet overkørsel til Søndervig Landevej for den sydlige del af Søndervig Feriepark.

Ved at etablere to vejadgange forventes den samlede trafikmængde på i alt 4.000 biler til og fra den sydlige del af ferieparken at fordele sig mere ligeligt i vejsystemet, afhængigt af hvorvidt trafikken er relateret til ferieboligerne eller ferie- og aktivitetscenteret/de offentlige parkeringspladser.

Den principielle placering af vejadgangene er angivet på Figur 41 herunder.



Figur 41 - Illustration af potentielle placeringer af vejadgange til den sydlige del af Søndervig Feriepark.

Der er flere muligheder for at udforme vejadgangen til Søndervig Landevej, og det er oplagt at sammentænke denne med en eventuel kommende sydlig omfartsvej mellem Holmsland Klitvej og Søndervig Landevej. Ved at samle tilslutninger i ét samlet kryds sikres den største overskuelighed for trafikanterne, og dermed en mere trafik sikker løsning.

En rundkørsel er som hovedregel ikke egnet til kryds med stor trafikintensitet på de mest betydende vejgrene og lille trafik på de mindst betydende vejgrene. Det skyldes at trafikken på primærvejen vil få en meget nedsat fremkommelighed, da denne trafikstrøm skal afvente svingende trafik fra de mindre belastede vejgrene, og herved vil der opstå kødannelser. En signalløsning vil kunne give en større fleksibilitet i forhold til at kunne variere grøntiderne henover året, afhængigt af trafikstrømmens variation, og på den måde optimere fremkommeligheden for de mest belastede vejgrene. Uanset krydsets udformning vil det skulle udformes så specialtransporter kan passere igennem, hvis det etableres som samlet løsning med en sydlig omfartsvej.

Søndervig Landevej har – med den nuværende udformning af vejinfrastrukturen i området – omtrent 3 gange så stor trafikbelastning som den, der forventes på adgangsvejen til Søndervig Feriepark. Under den nuværende vejinfrastruktur vurderes en rundkørsel at være en dårlig løsning, men etableres der en sydlig omfartsvej, med en vejforbindelse uden om Søndervig-krydset, vil en rundkørselløsning, hvor adgangen til Søndervig Feriepark anlægges som et nordligt fjerde ben, kunne være fordelagtig. I så fald vil der være en langt mere balanceret fordeling af trafikbelastningen i rundkørselens ben. En udformning af en rundkørsel med fire ben er vist på nedenstående Figur 42.



Figur 42 – Illustration af rundkørsel som tilslutning til Søndervig Landevej.

Såfremt der etableres en sydlig omfartsvej kan vejadgangen desuden etableres, så der skabes et samlet firebenet signalreguleret kryds i princippet som vist på nedenstående Figur 43.



Figur 43 - Illustration af firebenet kryds som tilslutning til Søndervig Landevej.

Begge løsningsmuligheder medfører, at placeringen af vejadgangen ligger fast i forhold til omfartsvejens tilslutning til Søndervig Landevej.

Etableres der ikke en sydlig omfartsvej, kan koblingen til Søndervig Feriepark etableres som vigepligtsreguleret kryds med svingbaner på Søndervig Landevej, i princippet som vist på nedenstående Figur 44. I denne løsning vil overkørslen til ferieparken i princippet kunne etableres hvor som helst på Søndervig Landevej.



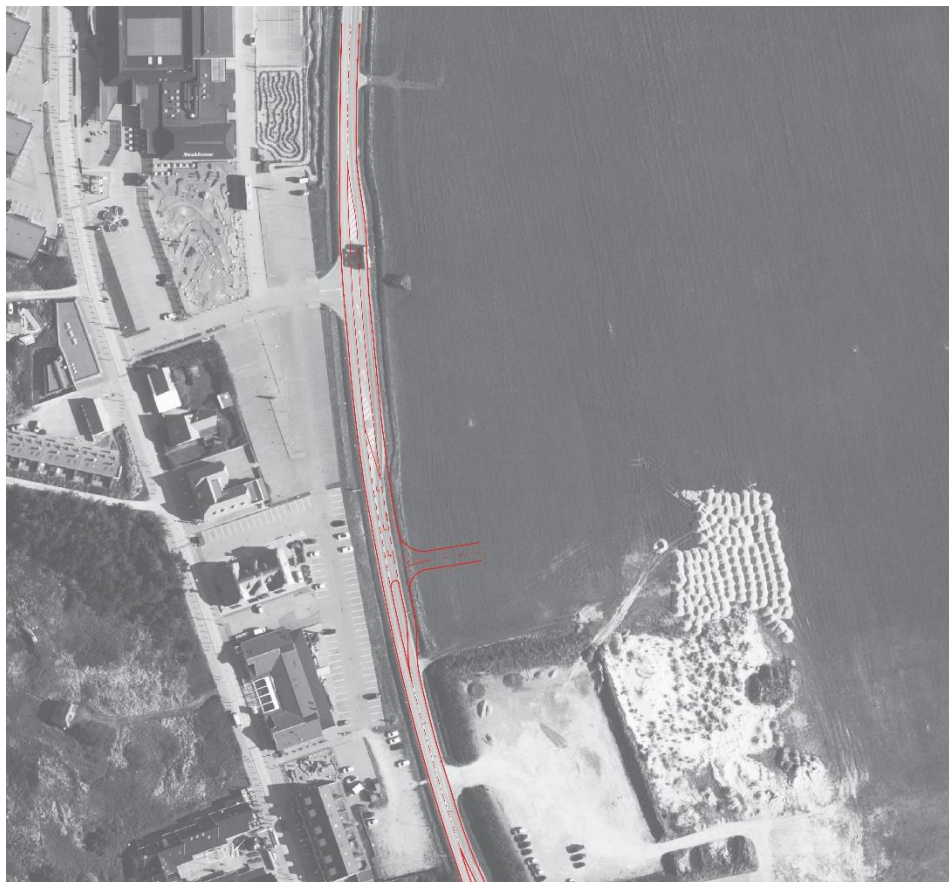
Figur 44 - Illustration af vigepligtsreguleret kryds som tilslutning til Søndervig Landevej.

For alle krydsudformninger gælder, at det af trafiksikkerhedsmæssige hensyn anbefales at nedsætte hastigheden på Søndervig Landevej lokalt omkring krydset til 60 km/t, eller eventuelt flytte byzonen ud øst for tilslutningen.

Det skal tilstræbes, at den eksisterende dobbeltrettede cykelstiforbindelse syd for Søndervig Landevej føres gennem krydset i en trafiksikker løsning. Den konkrete løsning afhænger af den valgte krydsudformning, og beror på en mere detaljeret projektering. I anlægsøkonomien er medtaget en delsum til at føre cykelstien gennem krydset i niveau.

Vejadgangen til Houvig Klitvej bør anlægges i en afstand på minimum 100 meter fra Søndervig-krydset.

Dette kryds forslås anlagt som et vigepligtskryds med højresvingsbane på Houvig Klitvej. Højresvingsbanen skal have en tilstrækkelig kapacitet, så risiko for tilbagestuvning i ligeudsporet minimeres. Princippet for udformning af denne tilslutning er vist på nedenstående Figur 45.



Figur 45 – Illustration af tilslutning til Houvig Klitvej.

Hastigheden lokalt forbi krydsene på både Søndervig Landevej og Houvig Klitvej bør reduceres til 60 km/t af hensyn til trafiksikkerheden; alternativt udvide byzonen, så koblingerne indgår heri.

Det forudsættes, at der vil være intern forbindelse mellem de to overkørsler til den sydlige del af Søndervig Feriepark for at få den bedste afvikling af trafikken internt i ferieparken og de offentlige parkeringspladser. Dette medfører, at der potentiel kan skabes en "smutvej" mellem Søndervig Landevej og Houvig Klitvej, som bilister vil kunne udnytte for at komme udenom Søndervig-krydset. Da trafikken i denne retning ikke udgør det største kapacitetsproblem i krydset, vurderes der ikke at være udfordringer forbundet med at enkelte bilister benytter forbindelsen mellem de to vejadgange til den sydlige del af ferieparken. For at mindske denne gennemkørsel kan området internt i ferieparken og de offentlige parkeringspladser med fordel indrettes sådan, at der ikke skabes en egentlig vejforbindelse mellem de to vejadgange, men at forbindelsen i stedet skabes ved at forbinde opdeltede parkeringsområder.

Overordnet vurdering af løsningsforslaget

Etablering af de to vejadgange vurderes at være en robust måde at kunne afvikle trafikken til/fra de sydlige ferieboliger og feriecenteraktiviteterne i relation til Søndervig Feriepark, samt de nye offentlige parkeringsarealer i tilknytning til ferieparken både trafiksikkerheds- og kapacitetsmæssigt tilfredsstillende.

Løsningsforslaget giver samtidig en god trafikal fleksibilitet for besøgende til den sydlige del af Søndervig Feriepark, og giver mulighed for bedre at fordele trafikken

relateret til parkeringsarealerne og ferieboligtrafikken. De to vejadgange supplerer hinanden, og vurderes derfor at minimere risikoen for søgetrafik relateret til parkeringsarealerne.

Søndervig-krydset vil blive aflastet, da det forventes, at al trafik fra nord med ærinde i feriecenteraktiviteterne i relation til Søndervig Feriepark samt de nye offentlige parkeringsarealer, anvender vejadgangen fra Houvig Klitvej, og trafikafviklingen lokalt i krydset vil derfor blive forbedret.

Løsningsforslaget vil kræve, at placeringerne af vejadgangene afstemmes med etableringen af en evt. sydlig omfartsvej og med krydsningsmuligheder for bløde trafikanter mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by jf. afsnit 5.

To supplerende vejadgange til ferieaktiviteterne og de offentlige parkeringsarealer vil være en fleksibel trafikal løsning, der også er robust i spidsbelastningsperioder, da parkeringstrafikken i princippet kan afvikles via to adgange.

Løsningen kræver en meget tydelig og intuitiv skiltning til offentlige parkeringsarealer på både Søndervig Landevej og Klitvejene.

Anlægsøkonomi

Anlægsøkonomien omfatter etablering af krydsløsning fra Søndervig Landevej til Søndervig Feriepark, forberedt for afvikling af særtransporter, samt et kryds fra Søndervig Feriepark til Houvig Klitvej:

Der er indregnet 25% af anlægsudgiften i uforudsete udgifter og 20% af anlægsudgiften til projektering og anden rådgivning.

Vigepligtsreguleret kryds Houvig Klitvej

Overslaget omfatter etablering af et vigepligtsreguleret kryds på Houvig Klitvej med kobling til Søndervig Feriepark.

Prisen indeholder: jordarbejde, belægningsarbejde, afvanding, skiltning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af et vigepligtsreguleret kryds beløber sig til ca. 0,9 mio. kr.

Derudover ska der etableres én af nedenstående løsninger som kobling til Søndervig Landevej:

Rundkørsel

Der er regnet med en standard rundkørsel med dimensionering ud fra et sættevognstog (SVT).

Prisen indeholder: jordarbejde, belægningsarbejde, afvanding, skiltning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af rundkørsel beløber sig til 3,5-4 mio. kr.

Signalreguleret 3-benet kryds

Der er regnet med et almindeligt trebenet kryds med signalanlæg på Søndervig Landevej med indkørsel til Søndervig Feriepark.

Prisen indeholder: jordarbejde, belægningsarbejde, afvanding, skiltning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af signalreguleret trebenet kryds beløber sig til ca. 2 mio. kr.

Vigepligtsreguleret kryds

Der er regnet med et vigepligtsreguleret kryds med kobling til den nye omfartsvej.

Prisen indeholder: jordarbejde, belægningsarbejde, afvanding, skiltning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af et vigepligtsreguleret kryds beløber sig til ca. 0,9 mio. kr.

Løsningsforslag 5.2: Ombygning af Houvig Klitvej

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslaget omhandler trafiksanering af Houvig Klitvej på delstrækningen mellem Søndervig-krydset og indtil nord for arealet udlagt til Søndervig Feriepark.

Løsningen vil medføre:

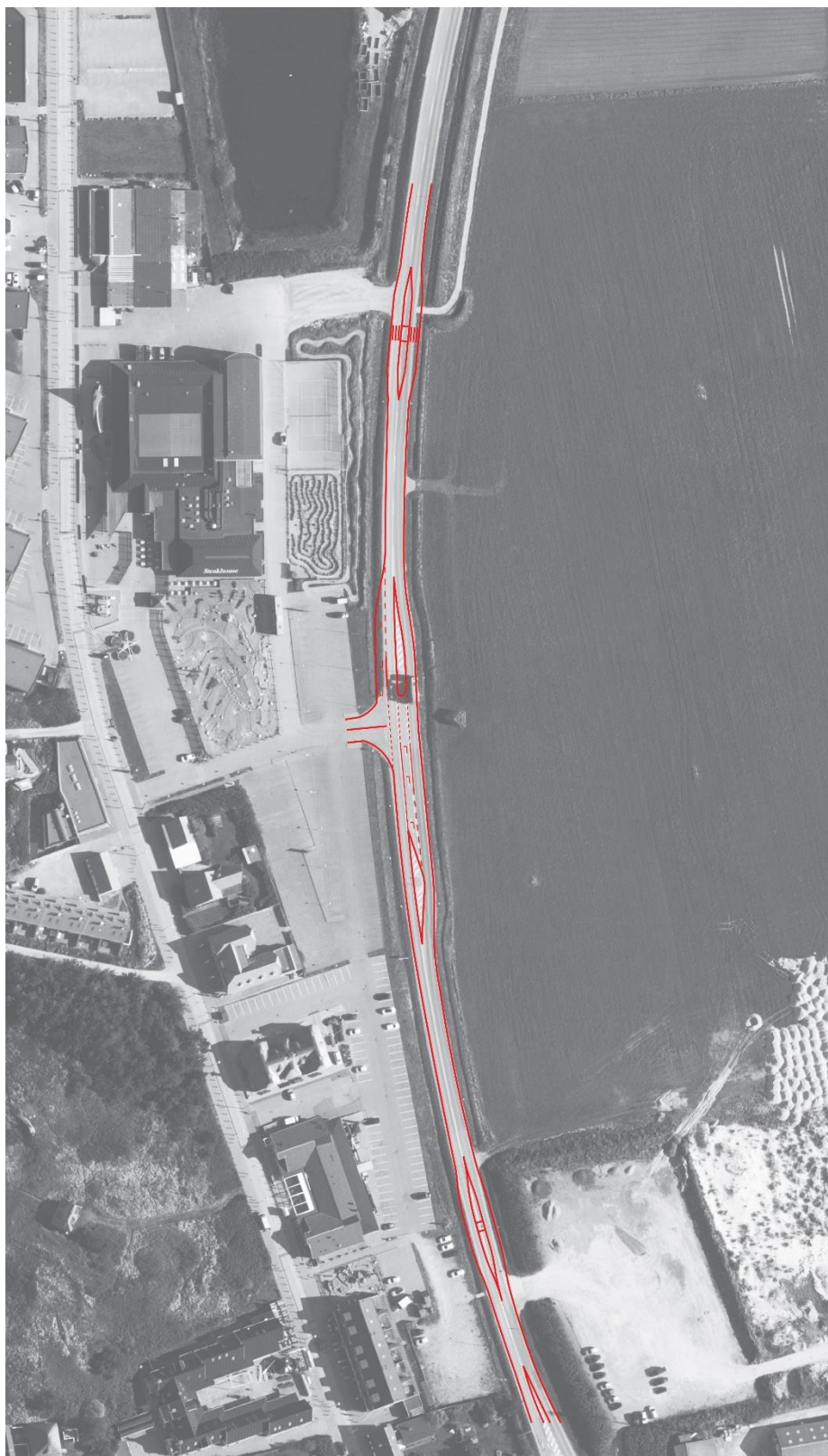
- Lokale breddeudvidelser af Houvig Klitvej.
- Etablering af helleanlæg som støttepunkt for krydsende fodgængere.
- Etablering af krydsningsværn til hindring af krydsning uden om helleanlægene.

Ved etablering af et helleanlæg kan fodgængere krydse ét spor ad gangen og dermed få en mere tryk krydsning. For at styre den krydsende fodgængerstrøm anlægges helleanlægget ikke i hele vejens udstrækning, men alene som punkter på strækningen. Hellen skal have en bredde på minimum 3 meter for at have en trafikikker funktion, og Houvig Klitvej udvides derfor lokalt, hvor hellerne indpasses. Mellem krydsningspunkterne opsættes desuden krydsningsværn – eksempelvis i form af hegn eller beplantning – for at hindre fodgængerkrydsninger udenfor helleanlægene.

Det foreslås, at det nordlige krydsningspunkt udføres som et fodgængerfelt med blink (toronto-anlæg) for at markere for de bilister, der kommer fra nord, at der sker en ændring i vejprofilet. Her er det således bilerne, der skal vige for de krydsende fodgængere.

Den sydlige overgang etableres alene som et støttepunkt, uden egentligt fodgængerfelt og blink, for ikke at fjerne bilisternes opmærksomhed fra selve signalet i Søndervig-krydset. I den sydlige krydsning er det således fodgængerne, som har vigepligt for biltrafikken.

Da Houvig Klitvej indgår i det overordnede vejnet i området, vurderes det ikke muligt at etablere fysiske fartdæmpende elementer. På Houvig Klitvej skiltes hastigheden ned til 50 km/t fra koblingen til Lodbergsvej og mod syd.



Figur 46 - Principløsning for placering og udformning af fodgængerkrydsninger.

For at højne trafikikkerheden for de lette trafikanter bør Houvig Klitvej i begge sider forsynes med stifaciliteter til fodgængere/cyklister, f.eks. en fællessti, som forbinder til stisystemerne på hver side af Houvig Klitvej.

Krydsningspunkternes nøjagtige placering skal koordineres i forhold til en eventuel fremtidig vejadgang til Søndervig Feriepark fra Houvig Klitvej, og der skal desuden tages hensyn til den fremtidige disponering af parkeringsarealerne langs Lodbergsvej.

Overordnet vurdering af løsningsforslaget

Løsningsforslaget afhjælper til en vis grad problemerne med at krydse Houvig Klitvej lokalt, da der etableres to veldefinerede støttepunkter, som kan forbedre krydsningsmulighederne for de bløde trafikanter på de konkrete steder.

Den bymæssige sammenhæng mellem Søndervig Feriepark og Søndervig vil fortsat være udfordret af tilstedeværelsen af den trafikale barriere Houvig Klitvej udgør, men barrierevirkningen reduceres idet hastigheden for biltrafikken nedsættes og fodgængere kan krydse én vejbane ad gangen. Dertil kan især den visuelle barriere nedsættes ved udformning og design af krydsningspunkterne.

Løsningsforslaget vil medføre en forbedret tilgængelighed på tværs af Houvig Klitvej, men på grund af det øgede antal bløde trafikanter i Søndervig by og særligt på Lodbergsvej, vil det kræve yderligere tiltag at øge tilgængeligheden mellem Søndervig Feriepark og byen og kysten. Løsningsforslag 5.2 vil derfor skulle suppleres med tiltag, som kan forbedre trafikforholdene internt i Søndervig, f.eks. ensretning af Lodbergsvej som beskrevet i 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)'.

Rejsetiden på Houvig Klitvej vil blive en smule forlænget på grund af den nedsatte hastighed og fodgængerfelterne.

Løsningen vurderes forholdsvist nem realiserbar. I anlægsperioden vil det være nødvendigt at inddrage et spor ad gangen. Der vil således kun være et spor farbart for den nord-sydgående trafik, og projektet skal derfor gennemføres udenfor højsæson.

Anlægsøkonomi

Der er indregnet 25% af anlægsudgiften i uforudsete udgifter og 20% af anlægsudgiften til projektering og anden rådgivning.

Lokal breddeudvidelse af Houvig Klitvej + 2 helleanlæg: 2.500.000 kr.

Etablering af helleanlæggene vil medføre, at der forventeligt skal inddrages mindre arealer på hver side af Houvig Klitvej til udvidelse af vejbanen og nyetablering af grøfter.

Dertil kommer investeringer i eventuelle supplerende tiltag til forbedring af forholdene for den bløde trafik på begge sider af Houvig Klitvej.

Løsningsforslag 5.3: Fodgængere i tunnel

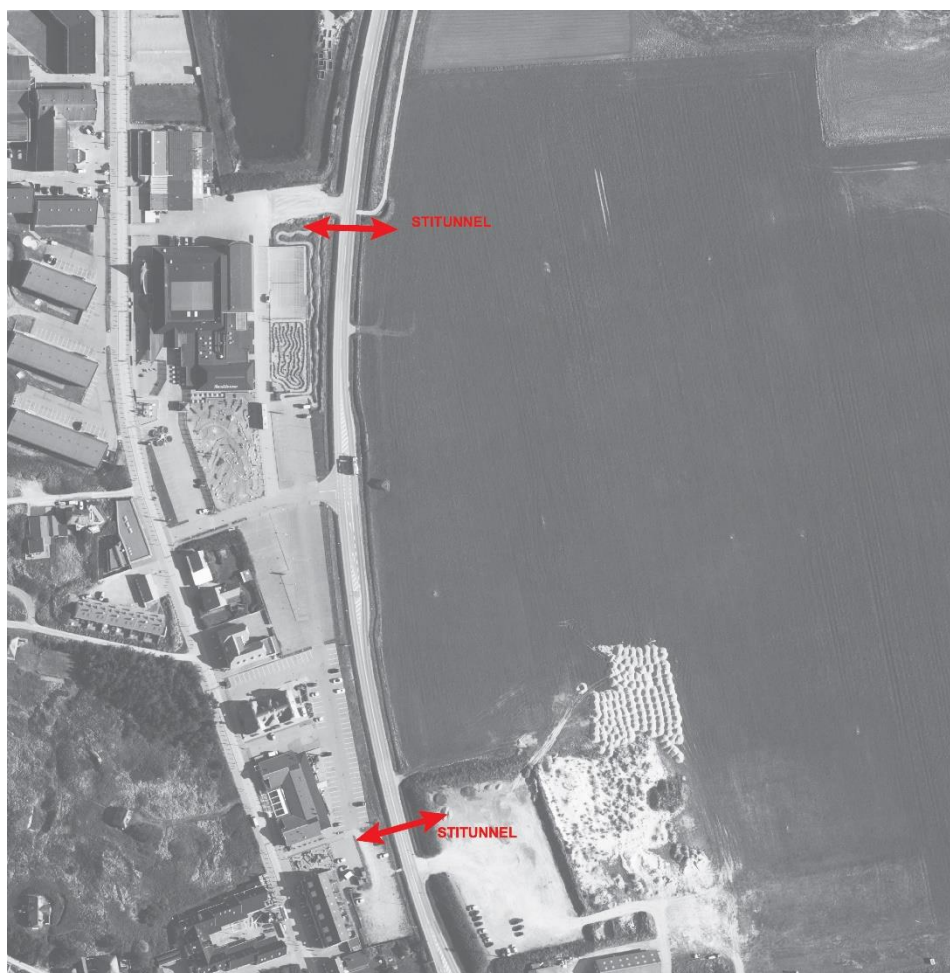
Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslaget omhandler etablering af stitunneler under Houvig Klitvej, som krydsningsmuligheder for de bløde trafikanter mellem Søndervig Feriepark og Søndervig by/kysten.

Løsningen vil medføre:

- Etablering af stitunnel under Houvig Klitvej.
- Etablering af hegning til hindring af krydsning uden om stitunnelerne.
- Bredeudvidelse af Houvig Klitvej hvis hegning etableres midt i vejen.

Nedenstående Figur 47 viser forslag til placering af to tunneler, som er placeret, så der er kobling til offentlige stier på vestsiden af Houvig Klitvej. Den endelige placering og antal af disse skal dog tilpasses det endelige projekt fra Søndervig Feriepark.



Figur 47 - Illustration af princip for placering af krydsningspunkter.

Etablering af stitunneler giver mulighed for at lede fodgængere og eventuelle cyklister under Houvig Klitvej og dermed eliminere krydsningskonflikten og reducere barriereeffekten. For at tilskynde fodgængere til at benytte stitunnelerne, bør løsningen suppleres med tiltag, der i større eller mindre grad vil forhindre krydsning

på overfladen på tværs af Houvig Klitvej. Dette kan eksempelvis gøres ved hjælp af opsætning af hegn, etablering af beplantning eller lignende.

Det er altafgørende for den effektive brug af stitunneler, at der skabes trygge og behagelige tunneler med tilhørende tryghedsskabende belysning, således at brugerne ikke opfatter det som en ubehagelig omvej. Samtidig bør der være fokus på, at tunnelen ikke opleves som smal, da det kan øge utrygheden.



Figur 48 - Eksempel på tryk og behagelig stitunnel med tryghedsskabende belysning, Amsterdam.

Rampeanlæggene til tunnelerne skal udføres med 40 promilles hældning, hvis kravene om tilgængelighed skal opfyldes. Med en frihøjde på 2,5 meter og 1 meter dækopbygning vil det medføre, at rampeanlæggene bliver 85-90 meter lange på hver side af Houvig Klitvej.

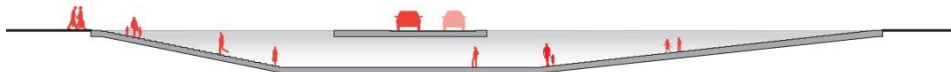
Hvis tunnelerne skal sikre en tryk og naturlig vej på tværs af Houvig Klitvej, vil arealbehovet på begge sider af vejen være meget stort, hvis selve ramperne etableres vinkelret på Houvig Klitvej.

Særligt på vestsiden af Houvig Klitvej vil dette medføre store indgreb i de eksisterende parkeringsarealer, og det vil derfor være hensigtsmæssigt at udforme stikrydsningerne på alternative måder, som drejer ramperne, så de ligger parallelt med Houvig Klitvej i stedet for vinkelret på vejen. Et eksempel på en sådan løsning ses på nedenstående Figur 49.



Figur 49 – Illustration der viser en mulig udformning af stitunneler med ramper langs Houvig Klitvej.

Her er samtidig sikret et åbent areal og et trapeanlæg i forlængelse af selve tunnelen på hver side, så området på begge sider af tunnelen virker mere åbent og indbydende, i princippet som vist på nedenstående principsnit.



Figur 50 – Principsnit gennem stitunnelen.

Placering af stitunnelerne har stor betydning for de omkringliggende arealer, særligt på vestsiden af Houvig Klitvej. Generelt bør placeringen tage hensyn til åbningerne mellem bygningerne langs Lodbergsvej, så trappe-/rampeanlæg, afhængig af længden, kan føres op mellem bygningerne.

Ved at fjerne fodgængere fuldstændig fra terræn på tværs af Houvig Klitvej, vil vejens karakter ændre sig, og den kan muligvis i højere grad fremstå som en egentlig trafikvej frem for en vej i en bymæssig kontekst. Det skal derfor overvejes, om man ønsker dette udtryk på strækningen mellem byen og Søndervig Feriepark, eller om der skal implementeres nogle tiltag for at bløde udtrykket op.

I en bymæssig sammenhæng skal det overvejes om et anlæg af denne størrelse har en negativ effekt på byens skala. En fodgængertunnel kan virke som et fremmedelement i byen, med mindre den landskabelige bearbejdning omkring tunnelen tilpasses konteksten med øje for den menneskelige skala og trykthed.

Omkring tunnelen kan dette eksempelvis sikres ved at give nedgangen til tunnelen en pladslignende karakter, så den kommer til at fremstå som et byrum med mulighed for ophold. For at skabe et godt byrum på forgængerens præmisser, kan pladsen tænkes sammen med forarealerne til ferieparken. Gennem en samlet designløsning for området, som angår materialevalg, belægning og beplantning, kan der opstå et naturligt flow omkring tunnelen, som bliver et bindeled mellem ferieparken og byen. For at skabe trykthed omkring tunnelen er god belysning og åbne rum, hvor man kan skabe sig et godt overblik afgørende. Bløde trafikanter skal møde hinanden i øjenhøjde og der må ikke være ophold ved snævre passager. For at give pladsen liv, må der derimod indrettes opholdsarealer med bænke og beplantning i de åbne områder.

Hvis der planlægges parkeringspladser i nærheden af de nye byrum for bløde trafikanter, anbefales det at lave tydelig adskillelse mellem parkeringsarealerne og byrummene ved eksempelvis at skærme den visuelle kontakt til parkeringsarealer med volde eller beplantning. Dette skal fremme byrummets intimitet og et frit bevægelsesmønster på pladserne.

Overordnet vurdering af løsningsforslaget

Løsningsforslaget vil, hvis tunnelerne placeres og udformes hensigtsmæssigt, medføre en hensigtsmæssig adgang for de bløde trafikanter på tværs af Houvig Klitvej.

Løsningsforslaget afhjælper problemerne med at krydse Houvig Klitvej lokalt, da tunnelerne vil forbedre krydsningsmulighederne for de bløde trafikanter markant på det konkrete sted, men vil samtidig kræve en række supplerende tiltag for at forhindre uhensigtsmæssig krydsning af Houvig Klitvej på terræn. Dette kan etableres som hegn, enten på begge sider af eller midt i Houvig Klitvej.

Samtidig medfører den større mængde bløde trafikanter på strækningen mellem stitunnerne og Søndervig by behov for at forbedre fremkommeligheden på Lodbergsvej for at føre fodgængerne videre mellem stitunnerne og byen.

Etablering af stitunnerne vil medføre, at der forventeligt skal inddrages større eller mindre arealer på hver side af Houvig Klitvej til etablering af rampeanlæggene, uanset hvordan de udformes.

Fremkommeligheden for biltrafikken lokalt på Houvig Klitvej vil være upåvirket, da der ikke skal tages hensyn til krydsende fodgængere.

Løsningsforslaget er anbefalelsesværdigt, da det løser udfordringerne omkring krydsningsmuligheder for bløde trafikanter på Houvig Klitvej, men løsningens succes er helt afhængig af stitunnelernes udformning.

Anlægsøkonomi

Der er regnet med en præfabrikeret stitunnel på ca. 4 meters bredde samt etablering af trapper og ramper som vist på Figur 49. Det forventes muligt at etablere midlertidig grundvandssænkning i forbindelse med etableringen.

Hele arealet under terræn befæstes med en betonplade, som opdriftssikres enten med pæle eller med egenvægt. Der etableres pumpestation til kommende overfladevand.

Herudover skal Houvig Klitvej desuden breddeudvides for at skabe tilstrækkelig plads til opsætning af hegn i vejmidte.

Der er indregnet 25% af anlægsudgiften i uforudsete udgifter og 20% af anlægsudgiften til projektering og anden rådgivning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af stitunnel med tilhørende rampeanlæg alene beløber sig til ca. 15,5 mio. kr. Breddeudvidelse af vej samt hegning på vejmidte beløber sig til ca. 1 mio. kr.

Løsningen er tænkt til at omfatte to tunneller med tilhørende breddeudvidelse af vej samt hegning til en samlet pris på ca. 32 mio. kr.

Løsningsforslag 5.4: Houvig Klitvej i tunnel

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslaget omhandler en nedgravning af Houvig Klitvej, så den etableres i en tunnel forbi en delstrækning af Søndervig Feriepark. Herved kan fodgængere krydse frit over Houvig Klitvej.

Løsningen vil medføre:

- Nedgravning af en delstrækning af Houvig Klitvej.
- Etablering af overdækning af vejstrækning i terræn.

Tunnelens længde kan varieres afhængigt af hvilke "tyngdepunkter", der skal forbindes på henholdsvis Lodbergsvej og i Søndervig Feriepark. I skitsen herunder er vist en udstrækning af tunnelen på ca. 70 meter, som vurderes at give en længde, som tilgodeser den krydsende trafik, uden at resultere i et urealistisk investeringsbehov.

Ramperne anlægges med en hældning på 60‰, hvilket vil medføre en rampe-længde på ca. 100 meter i hver ende, i princippet som angivet på nedenstående Figur 51.



Figur 51 - Princip for udstrækning af tunnel

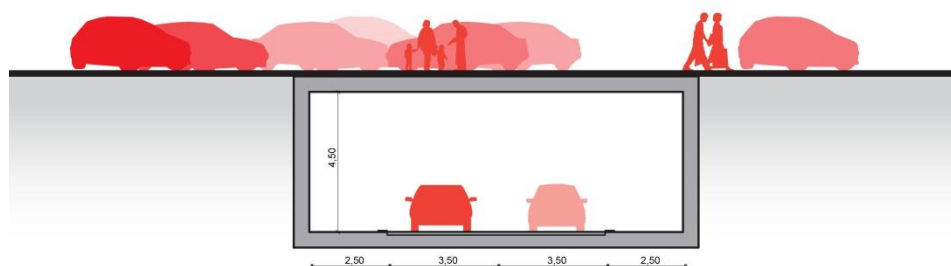
Med denne længde af tunnelen får det nordlige rampeanlæg en udstrækning, som netop starter syd for den nuværende forbindelsesvej mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej og det sydlige rampeanlæg starter netop ved Søndervig-krydset.

For at sikre et bredere overdækket areal, kan der alternativt etableres en længere tunnel, hvilket er vist på nedenstående. I dette tilfælde vil det være nødvendigt at etablere en ny nordligere beliggende forbindelsesvej, nord for Beach Bowl. Dette er skitseret under 'Løsningsforslag 2.3: Alternativ placering af forbindelsesvej mellem Lodbergsvej og Houvig Klitvej'. Ved den længere tunnelloøsning er ramperne fortsat 100 meter i hver ende, men selve det overdækkede areal vil i stedet blive ca. 200 meter langt.



Figur 52 – Princip for udstrækning af forlænget tunnel.

I begge tilfælde vil selve vejen blive sænket til et niveau ca. 6 meter under terræn, i princippet som vist på nedenstående Figur 53.



Figur 53 – Principssnit der viser hvordan vejen sænkes og arealet ovenpå kan benyttes til andre formål, eksempelvis parkering og gangforbindelser.

Ved at sænke og overdække vejen på delstrækningen vil man fjerne den fysiske barriere, som vejen udgør for særligt de bløde trafikanter, som skal færdes mellem Søndervig Feriepark og byen/kysten. Det overdækkede areal vil i stedet kunne anvendes til stiforbindelser på tværs, bylivsfunktioner, parkeringsarealer og lignende.

Overordnet vurdering af løsningsforslaget

En tunnelløsning løser fuldstændigt udfordringerne omkring krydsningsmuligheder for bløde trafikanter på Houvig Klitvej, og vil desuden forhindre at de bløde trafikanter krydser vejen andre steder end hvor den er sænket og overdækket, hvis ramperne etableres på hele strækningen mellem forbindelsesvejen syd for Beach Bowl og Søndervig-krydset.

Løsningsforslaget vil samtidig medføre et øget pres på særligt Lodbergsvej i form af flere bløde trafikanter, og bør derfor suppleres med tiltag, der kan sikre en hensigtsmæssig afvikling af fodgængertrafikken på strækningen mellem det overdækkede vejareal og Søndervig by.

Fremkommeligheden og trafikikkerheden for biltrafikken på Houvig Klitvej vil være upåvirket, da biltrafik afvikles separeret fra den bløde trafik.

Løsningsforslaget er anbefalelsesværdigt, da det løser udfordringerne omkring krydsningsmuligheder for bløde trafikanter på Houvig Klitvej. I en bymæssig sammenhæng skal det dog overvejes, hvorvidt et så stort anlæg vil udfordre byens nuværende skala og fremstå overdimensioneret. Hvis der etableres parkeringspladser oven på tunnelen, skal der arbejdes omhyggeligt med en tilpasning til landskabet, der forholder sig til fodgængerens skala og for eksempel opbløder/opdeler en stor parkeringsflade.

Anlægsøkonomi

Overslagene er fordelt på de to alternative løsninger for tunnelens længde, som beskrevet ovenfor.

Tunnelløsning på strækningen mellem forbindelsesvejen syd for Beach Bowl og Søndervig-krydset

Overslaget omfatter anlæg af ca. 70 meter vej-tunnel i fuld dybde, samt ramper med en længde på ca. 100 meter i hver ende.

Der er regnet med en præfabrikeret tunnel med en tværsnitsdimension på ca. 12 x 4,5 meter. Tunnelen skal udføres som en samlet vandtæt konstruktion.

Det forventes muligt at etablere midlertidig grundvandssænkning i forbindelse med etablering, og tunnelen skal opdriftssikres med pæle eller med store opdriftsplader. Der skal desuden etableres pumpestation til håndtering af overfladevand.

Der er afsat et beløb til landskabelig bearbejdning af områderne omkring ramperne i vejen, og overslaget omfatter desuden, at arealet oven på tunnelen ligger som betonoverflade med fugtisolering. Øvrig belægning og lignende til indretning af eventuelt kommende byrum ovenpå det overdækkede vejareal er ikke indregnet.

Der er indregnet 25% af anlægsudgiften til uforudsete udgifter og 20% af anlægsudgiften til projektering og anden rådgivning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af en vej tunnel med tilhørende rampe anlæg og overordnet landskabelig bearbejdning af ramper beløber sig til 79-80 mio. kr.

Tunnelløsning på strækningen mellem den nordlige forbindelsesvejen nord for Beach Bowl og Søndervig-krydset

Overslaget omfatter anlæg af ca. 200 meter vej tunnel i fuld dybde, samt ramper med en længde på ca. 100 meter i hver ende.

Der er regnet med en præfabrikeret tunnel med en tværsnitsdimension på ca. 12 x 4,5 meter. Tunnelen skal udføres som en samlet vandtæt konstruktion.

Det forventes muligt at etablere midlertidig grundvandssænkning i forbindelse med etablering, og tunnelen skal opdriftssikres med pæle eller med store opdriftsplader. Der skal desuden etableres pumpestation til håndtering af overfladevand.

Der er afsat et beløb til landskabelig bearbejdning af områderne omkring ramperne i vejen, og overslaget omfatter desuden, at arealet oven på tunnelen ligger som betonoverflade med fugtisolering. Øvrig belægning og lignende til indretning af eventuelt kommende byrum ovenpå det overdækkede vejareal er ikke indregnet.

Der er indregnet 25% af anlægsudgiften til uforudsete udgifter og 20% af anlægsudgiften til projektering og anden rådgivning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af en vej tunnel med tilhørende rampe anlæg og overordnet landskabelig bearbejdning af ramper beløber sig til 135 mio. kr.

Løsningsforslag 5.6: Delvist nedgravet vej med fodgængerbro

Beskrivelse af løsningsforslaget

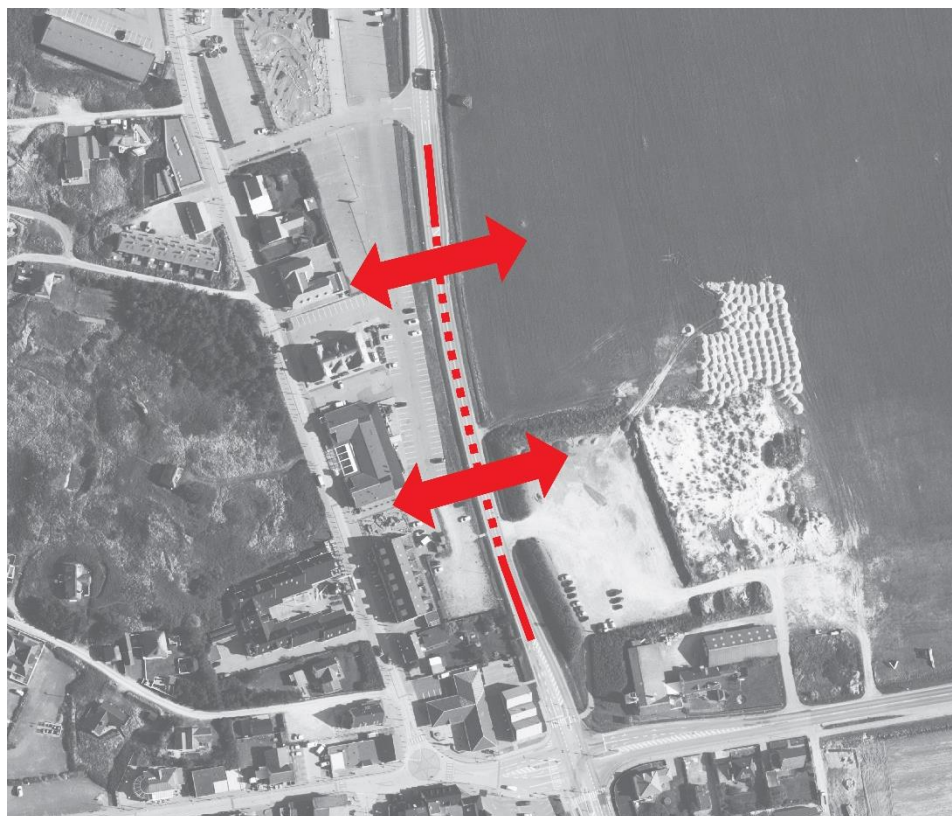
Løsningsforslaget består af en kombination af et sænket vejforløb på en delstrækning af Houvig Klitvej, hvor der samtidig etableres en hævet overdækning på tværs af vejforløbet, så fodgængere kan passere på tværs, i princippet som en slags "faunapassage for mennesker".

Løsningen vil medføre:

- Nedgravning af en delstrækning af Houvig Klitvej.
- Etablering af overdækning af vejstrækning i terræn i form af en stibro.

Houvig Klitvej sænkes ca. 1,5 meter under terræn, på en delstrækning forbi ferieparken. Ramperne i vejen anlægges med 60‰ i hver ende, og bliver dermed ca. 35 meter lange.

Princippet for udstrækning af vejsænkningen og passager er angivet på Figur 54 herunder.



Figur 54 - Illustration som viser principiel placering af anlæg.

Ovenpå tunnelen etableres en tværgående stibro med ramper på hver side af Houvig Klitvej. Som det er tilfældet med stituneler beskrevet i 'Løsningsforslag 5.2: Ombygning af Houvig Klitvej

Beskrivelse af løsningsforslaget

Løsningsforslaget omhandler trafiksanering af Houvig Klitvej på delstrækningen mellem Søndervig-krydset og indtil nord for arealet udlagt til Søndervig Feriepark.

Løsningen vil medføre:

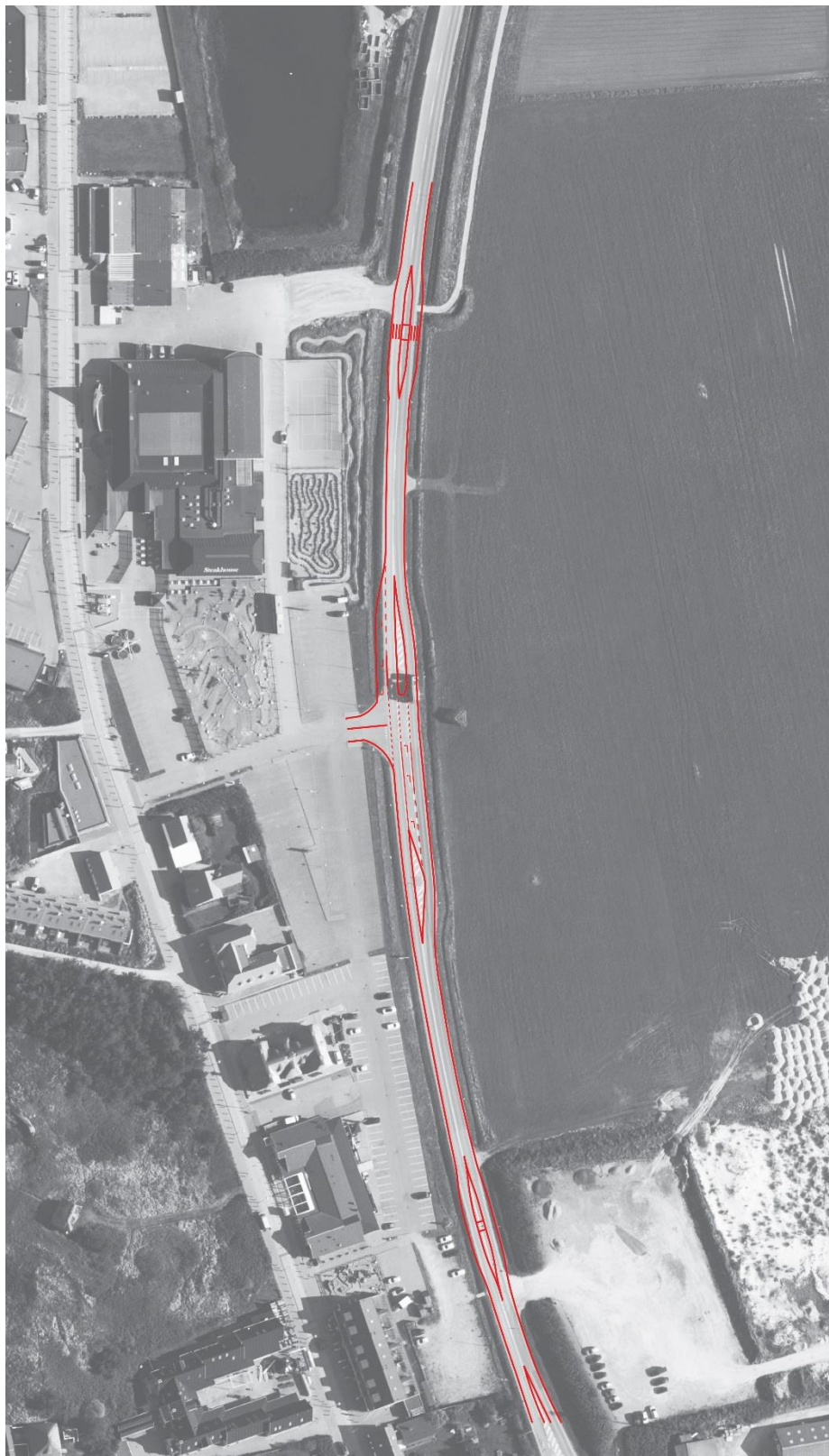
- Lokale breddeudvidelser af Houvig Klitvej.
- Etablering af helleanlæg som støttepunkt for krydsende fodgængere.
- Etablering af krydsningsværn til hindring af krydsning uden om helleanlægene.

Ved etablering af et helleanlæg kan fodgængere krydse ét spor ad gangen og derved få en mere tryk krydsning. For at styre den krydsende fodgængerstrøm anlægges helleanlægget ikke i hele vejens udstrækning, men alene som punkter på strækningen. Hellen skal have en bredde på minimum 3 meter for at have en trafikikker funktion, og Houvig Klitvej udvides derfor lokalt, hvor hellerne indpasses. Mellem krydsningspunkterne opsættes desuden krydsningsværn – eksempelvis i form af hegn eller beplantning – for at hindre fodgængerkrydsninger udenfor helleanlægene.

Det foreslås, at det nordlige krydsningspunkt udføres som et fodgængerfelt med blink (toronto-anlæg) for at markere for de bilister, der kommer fra nord, at der sker en ændring i vejprofilet. Her er det således bilerne, der skal vige for de krydsende fodgængere.

Den sydlige overgang etableres alene som et støttepunkt, uden egentligt fodgængerfelt og blink, for ikke at fjerne bilisternes opmærksomhed fra selve signalet i Søndervig-krydset. I den sydlige krydsning er det således fodgængerne, som har vigepligt for biltrafikken.

Da Houvig Klitvej indgår i det overordnede vejnet i området, vurderes det ikke muligt at etablere fysiske fartdæmpende elementer. På Houvig Klitvej skiltes hastigheden ned til 50 km/t fra koblingen til Lodbergsvej og mod syd.



Figur 46 - Principløsning for placering og udformning af fodgængerkrydsninger.

For at højne trafikikkerheden for de lette trafikanter bør Houvig Klitvej i begge sider forsynes med stifaciliteter til fodgængere/cyklister, f.eks. en fællessti, som forbinder til stisystemerne på hver side af Houvig Klitvej.

Krydsningspunkternes nøjagtige placering skal koordineres i forhold til en eventuel fremtidig vejadgang til Søndervig Feriepark fra Houvig Klitvej, og der skal desuden tages hensyn til den fremtidige disponering af parkeringsarealerne langs Lodbergsvej.

Overordnet vurdering af løsningsforslaget

Løsningsforslaget afhjælper til en vis grad problemerne med at krydse Houvig Klitvej lokalt, da der etableres to veldefinerede støttepunkter, som kan forbedre krydsningsmulighederne for de bløde trafikanter på de konkrete steder.

Den bymæssige sammenhæng mellem Søndervig Feriepark og Søndervig vil fortsat være udfordret af tilstedeværelsen af den trafikale barriere Houvig Klitvej udgør, men barrierevirkningen reduceres idet hastigheden for biltrafikken nedsættes og fodgængere kan krydse én vejbane ad gangen. Dertil kan især den visuelle barriere nedsættes ved udformning og design af krydsningspunkterne.

Løsningsforslaget vil medføre en forbedret tilgængelighed på tværs af Houvig Klitvej, men på grund af det øgede antal bløde trafikanter i Søndervig by og særligt på Lodbergsvej, vil det kræve yderligere tiltag at øge tilgængeligheden mellem Søndervig Feriepark og byen og kysten. Løsningsforslag 5.2 vil derfor skulle suppleres med tiltag, som kan forbedre trafikforholdene internt i Søndervig, f.eks. ensretning af Lodbergsvej som beskrevet i 'Løsningsforslag 2.1: Ensretning af Lodbergsvej (i sommerperioden)'.

Rejsetiden på Houvig Klitvej vil blive en smule forlænget på grund af den nedsatte hastighed og fodgængerfelterne.

Løsningen vurderes forholdsvist nem realiserbar. I anlægsperioden vil det være nødvendigt at inddrage et spor ad gangen. Der vil således kun være et spor farbart for den nord-sydgående trafik, og projektet skal derfor gennemføres udenfor højsæson.

Anlægsøkonomi

Der er indregnet 25% af anlægsudgiften i uforudsete udgifter og 20% af anlægsudgiften til projektering og anden rådgivning.

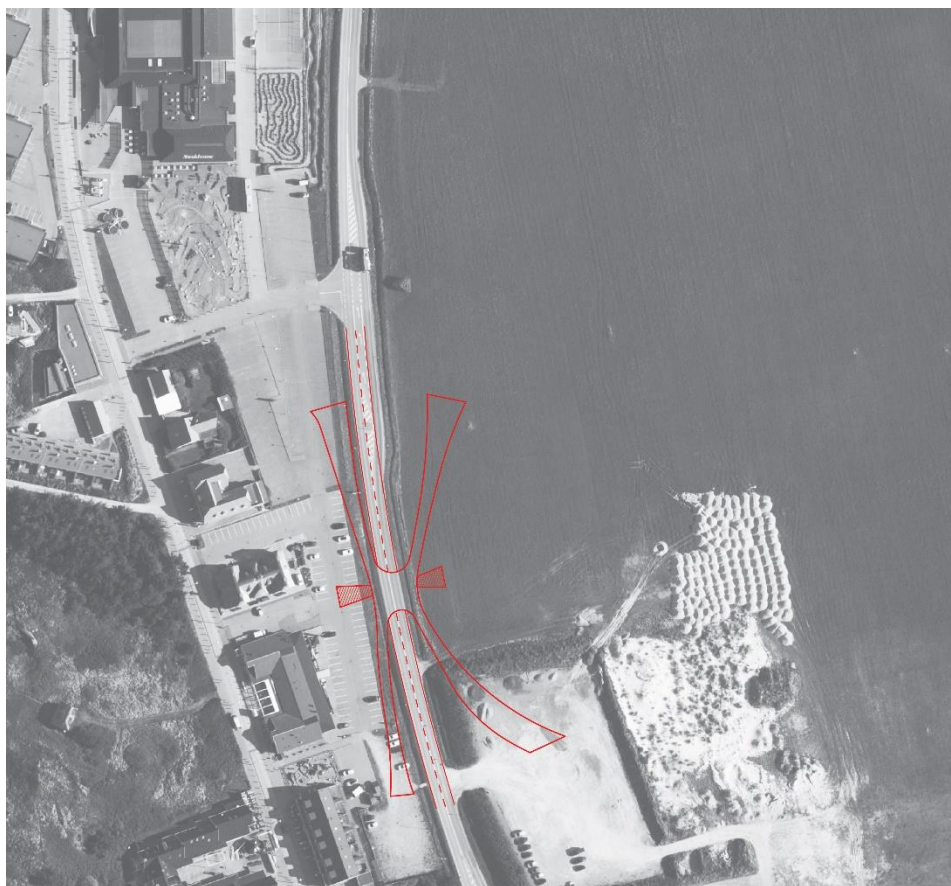
Lokal breddeudvidelse af Houvig Klitvej + 2 helleanlæg: 2.500.000 kr.

Etablering af helleanlæggene vil medføre, at der forventeligt skal inddrages mindre arealer på hver side af Houvig Klitvej til udvidelse af vejbanen og nyetablering af grøfter.

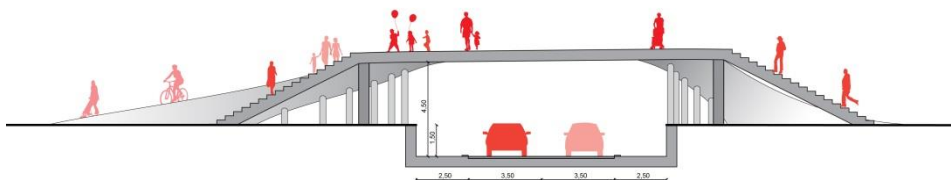
Dertil kommer investeringer i eventuelle supplerende tiltag til forbedring af forholdene for den bløde trafik på begge sider af Houvig Klitvej.

Løsningsforslag 5.3: 'Fodgængere i tunnel', vil etablering af hævede fodgængerarealer ligeledes medføre reservation af store arealer til ramper på begge sider af Houvig Klitvej for at kunne overholde de gældende tilgængelighedskrav.

Derfor vil det være hensigtsmæssigt at etablere en stibroløsning over det sænkede vejareal, som lægger ramperne langs med Houvig Klitvej i stedet for vinkelret på vejen, i princippet som vist på nedenstående Figur 55 og Figur 56.



Figur 55 – Illustration der viser en mulig udformning af en kombineret tunnel og stibro med stiramper langs Houvig Klitvej.



Figur 56 – Principsnit der viser hvordan vejen sænkes og fodgængerne hæves op.

En løsning med ramper langs med Houvig Klitvej vil samtidig kunne betjene flere stiretninger i én stikrydsning, så man reducerer behovet for krydsningspunkter. En løsning med delvist nedgravet vej og en hævet stibro, vil have en mindre psykisk barriere end en traditionel stibro, og vil kunne have en udformning som i højere grad kan fungere som et byrum.

Ved at etablere det sænkede vejareal på hele strækningen mellem "forbindelsesvejen" syd for Beach Bowl og Søndervig-krydset, forhindrer man desuden at fodgængere krydser vejen på andre steder end den anlagte stibro.

Ramper til stibroen vil resultere i en annullering af 5-10 eksisterende parkeringspladser langs Lodbergsvej-foruden at omfanget af rampen vil få indflydelse på arealet tilhørende Søndervig Feriepark, som det ses på omfanget af rampens udformning.

Hvis stibroen etableres vinkelret på Houvig Klitvej, vil det resultere i en annullering af 15-20 parkeringspladser, og vil samtidig nødvendiggøre en ny adgangsvej til det sydlige område af parkeringspladserne, for eksempel en ekstra adgangsvej til Lodbergsvej eller alternativ placering af parkeringsområder.

For at reducere arealet til ramper for stibroen kan man eventuelt sænke vejen yderligere, og dermed sænke højden på stibroen. Dette vil samtidig reducere omkostningerne til etablering af stibro-delen af løsningen, men til gengæld vil etablering af vej-delen af løsningen blive en del dyrere. Løsningen vil desuden få mere karakter af en egentlig vej-tunnel, da man som billist ikke vil kunne se op over kanten af den nedgravede vejstrækning.

Overordnet vurdering af løsningsforslaget

Løsningen vil medføre en meget sikker løsning for de bløde trafikanter på tværs af Houvig Klitvej. Det er dog afgørende at stibroen gøres fuldt tilgængelig og tiltalende, således fodgængerne ikke krydser vejen i niveau i stedet. Hvis vejen nedgraves på hele strækningen mellem "forbindelsesvejen" syd for Beach Bowl" til Søndervig-krydset vil løsningen helt forhindre at de bløde trafikanter krydser vejen andre steder end hvor der er etableret overdækninger.

Samtidig vil den større mængde bløde trafikanter på strækningen mellem krydsningspunkterne og Søndervig by medføre behov for at forbedre fremkommeligheden på Lodbergsvej for at føre fodgængerne videre mellem stitunnelerne og byen.

Etablering af stitunnelerne vil medføre, at der forventeligt skal inddrages større eller mindre arealer på hver side af Houvig Klitvej til etablering af rampeanlæggene, uanset hvordan de udformes.

Fremkommeligheden for biltrafikken lokalt på Houvig Klitvej vil være upåvirket, da der ikke skal tages hensyn til krydsende fodgængere. Rejsetiden på Houvig Klitvej vil dog blive en smule forlænget på grund af den nedsatte hastighed. Dette vil dog til dels kunne reduceres ved at gennemføre løsningsforslag, som kan optimere Søndervig-krydset.

Løsningsforslaget er anbefalelsesværdigt, da det løser udfordringerne omkring krydsningsmuligheder for bløde trafikanter på Houvig Klitvej, men løsningens succes er helt afhængigt af løsningens udformning.

Anlægsøkonomi

Overslaget omfatter sænkning af Houvig Klitvej på en strækning af ca. 175 meter heraf udgør ramperne ca. 70 meter i alt. Herudover etableres en stibro over det nedsænkede vejareal i form af en stålbro med forløb som vist i Figur 55.

For vejen er der regnet med en insitustøbt konstruktion, eventuelt med sider af spuns. Det forventes muligt at etablere midlertidig grundvandssænkning i forbindelse med etablering af vejen, og bundpladen skal opdriftssikres med pæle eller

med store opdriftsplader. Der etableres pumpestation til håndtering af overfladevand.

Der er afsat et beløb til landskabelig bearbejdning af områder omkring stirampernes landing henholdsvis øst og vest for Houvig Klitvej.

Der er desuden afsat en mindre delsum til justering af parkeringsarealerne på vestsiden af Houvig Klitvej med henblik på indpasning af ramper.

Der er indregnet 25% af anlægsudgiften til uforudsete udgifter og 20% af anlægsudgiften til projektering og anden rådgivning.

Anlægsøkonomien forbundet med etablering af en delvis nedgravet vej tunnel med anlæg af tilhørende stibro og overordnet landskabelig bearbejdning af rampelandingerne beløber sig til 55-56 mio. kr.

Bemærk, at hvis nedgravningen ikke etableres på hele strækningen, men derimod kun er nede fuld dybde (1,5 meter) på en strækning på ca. 50 meter omkring broen, således den samlede længde minimeres til 120 meter inkl. ramper vil overslaget i stedet beløbe sig til 45-46 mio. kr.