



Sammenfattende Redegørelse

**Miljøvurdering af
Kommuneplantillæg 2017-34,
Teknisk Anlæg, Horsens Vest**

Horsens Kommune

INDHOLD

1	Indledning	3
2	Integration af miljøhensyn	3
3	Høringssvar	5
4	Alternativer	11
5	Overvågning	16

1 Indledning

I forbindelse med forslag til kommuneplantillæg 2017-34 er der udarbejdet en miljørapport med miljøvurdering af planerne efter bekendtgørelse nr. 973 af d. 25. juni 2020 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (Miljøvurderingsloven). Ifølge miljøvurderingslovens § 13, stk. 2, skal der i forbindelse med de endeligt vedtagne planer udarbejdes en sammenfattende redegørelse, som beskriver:

- > hvordan miljøhensyn er integreret i planen eller programmet,
- > hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning,
- > hvorfor den godkendte eller vedtagne plan eller det godkendte eller vedtagne program er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der har været behandlet, og
- > hvordan myndigheden vil overvåge de væsentlige indvirkninger på miljøet af planen eller programmet.

Den sammenfattende redegørelse skal offentliggøres samtidig med den endelige vedtagelse af kommuneplantillæg 2017-34.

2 Integration af miljøhensyn

Miljøvurderingen har været udarbejdet med henblik på at sikre en integration af miljøforhold i planforslaget. Miljøvurderingen har i den forbindelse bidraget til, at indarbejdelsen af disse miljøhensyn, samt høring af berørte myndigheder og offentligheden foreligger dokumenteret.

2.1 Kommuneplantillæggets indhold

Med planforslaget indarbejdes der en ny retningslinje 2.2.12 i Horsens Kommuneplan 2017, der indeholder en arealudpegning fra den sydvestlige del af Erhvervspark VEGA ved Lund og sydover til motorvejstilslutning 56b. Indenfor udpegningen gøres det planmæssigt muligt at etablere en vejforbindelse.

2.2 Kommuneplantillæggets miljøpåvirkning

Det er vurderet i miljørapporten, at vedtagelse og realisering af initiativerne i kommuneplantillægget kan have følgende miljøpåvirkninger.

2.2.1 Befolkningens levevilkår

Etablering af en ny vejforbindelse indenfor planforslagets arealudpegning vil kunne aflaste det eksisterende vejnet, der allerede i dag uden fremskrivning af trafikken og fuld udbygning af Erhvervspark VEGA er stærkt belastet. Beregninger viser, at særligt Ny Silkeborgvej og Silkeborgvej med dens tilkobling til motorvejstilslutning 56a vil blive aflastet. Omvendt vurderes det, at en vej indenfor udlægget vil føre til øget belastning af motorvejstilslutning 56b og Ny Hattingvej.

2.2.2 Menneskers sundhed

Etablering af en vejforbindelse indenfor planforslagets arealudpegning vil føre til øget påvirkning med trafikstøj i det åbne land. Støjberegninger viser, at en omfartsvej indenfor arealudpegningen må forventes at medføre en forøget støjbelastning af boliger i nærområdet, men at det er muligt at etablere en vej, der ikke medfører, at yderligere boliger påvirkes af vejstøj over miljøstyrelsens vejledende grænseværdier.

2.2.3 Landskab og visuelle forhold

Med planforslaget muliggøres et teknisk vejanlæg indenfor områder omfattet af både åbeskyttelseslinje og skovbyggelinje samt gennem udpegninger for bevaringsværdigt landskab. Visualiseringer viser, at en vej ikke forventes at medføre en væsentlig landskabelig påvirkning i det nordlige, dyrkede landskab. Specielt brokrydsningen af Bygholm Ådal forventes dog at blive et dominerende infrastrukturelement i et landskab, der i dag præges af naturelementer. Denne påvirkning vurderes til at være lokal og at aftage over distancen.

2.2.4 Biologisk mangfoldighed

Planforslaget muliggør et vejprojekt gennem arealer i Bygholm Ådal, der omfatter udpegning af "områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser", "potentielle naturområder", "økologiske forbindelser" og "potentielle økologiske forbindelser" samt kortlagt natur efter naturbeskyttelseslovens § 3 (vandløb, eng, overdrev, mose og sø). Arealudlægget ligger desuden nær Habitatområde 236. Udpegningsgrundlaget for Habitatområdet omfatter bl.a. odder, bæklampret og flere arter af vindelsnegle. Herudover er der fundet flere forekomster af Bilag IV arter i området, herunder 9 arter af flagermus.

Der er jf. bekendtgørelse 1383/2016 udarbejdet en fuld habitatkonsekvensvurdering og vurdering af Bilag IV arter. På baggrund af miljøvurderingen af planforslaget og den tilhørende konsekvensvurdering for habitatområdet vurderes det, at det er muligt at projektere en vej uden påvirkning af habitatområder og den økologiske funktionalitet for bilag IV-arters yngle- og rasteområder samt bestandene af de enkelte individer i øvrigt. Herudover vurderes det, at der fortsat vil være gode spredningsforhold for flora og fauna, samt at planen ikke hindrer målopfyldelse for vandforekomster, herunder søer, vandløb og kystvande samt grundvand.

Et vejprojekt indenfor arealudpegningen må dog forventes at inddrage areal omfattet af beskyttelse i Naturbeskyttelseslovens § 3.

2.2.5 Materielle Goder

Planforslagets arealudpegning inddrager skønsmæssigt 2,5 hektar landbrugsjord, der ejes af tre lodsejere. Dette kan føre til tabt indtjening for de berørte landmænd som følge af tabt dyrkningsareal eller opdelt jord. Omfanget heraf kan ikke vurderes på kommuneplanniveau.

2.3 Sammenfatning

Miljøvurderingens konklusion er således, at vedtagelse af kommuneplantillæg 2017-34 vurderes at afstedkomme:

- > Væsentlig påvirkning af befolkningens levevilkår i form af trafikaflastning
- > Ikke-væsentlig påvirkning af menneskers sundhed i form af støjpåvirkning
- > Påvirkning af landskab omkring Bygholm Ådal ved et kommende vejtracé
- > Ingen påvirkning af hverken habitatområder eller bilag IV-arter
- > Påvirkning af natur, der er kortlagt efter naturbeskyttelsesloven § 3
- > Påvirkning af materielle goder, hvis omfang ikke kan vurderes nærmere.

Det vurderes, at der ikke er behov for særskilte afværgende foranstaltninger.

3 Høringssvar

Forslag til Kommuneplantillæg 2017-34 og den tilhørende miljørapport har været i offentlig høring fra d. 1. oktober 2021 til d. 26. november 2021. Der blev herunder modtaget 9 høringssvar fra organisationerne SAMN Forsyning, Lokalrådet for Lund og Omegn og Bolig og Planstyrelsen, samt fra en række private borgere.

Endvidere har der tidligere være behandlet en lignende arealudpegning til en forbindelsesvej fra Erhvervspark Vega og til motorvejstilslutning 56b i det nu bortfaldne forslag til Kommuneplantillæg 2017-33, der omhandlede både et arealudlæg til en vej og ændring af kommuneplanrammerne for Erhvervspark Vega. Kommuneplantillæg 2017-33 var i offentlig høring fra d. 28. januar 2021 til d. 24. september 2021. De høringssvar (eller dele deraf), der fortsat vurderes at være aktuelle, er behandlet samme med høringssvar for kommuneplantillæg 2017-34. Der blev i denne forudgående høring modtaget 33 høringssvar fra organisationerne Banedanmark, Miljøstyrelsen, Energinet, DLA Piper Denmark, Kørup Vandværk og SAMN Forsyning samt fra en række private borgere.

Alle 43 høringssvar er af Horsens Kommune grupperet indenfor emnerne:

- > Natur, miljø og dyreliv
- > Landskab og grønne områder
- > Trafik
- > Linjeføring
- > Øvrige forhold

For et fyldestgørende overblik over de indkomne høringssvar og håndtering deraf henvises der til det af Horsens Kommune udarbejdede notat om høringssvar, der foreligger som et separat dokument. I den kommende tekst gennemgås håndteringen af de høringssvar, der har givet anledning til mindre justeringer i plangrundlaget med henblik på at afdække, om disse ændringer tillige ændrer på miljørapportens konklusioner om kommuneplantillæggets påvirkning.

Høringssvar grupperet indenfor "natur, miljø og dyreliv" og "trafik" har ikke givet anledning til ændringer i plangrundlaget.

3.1 Landskab og grønne områder

- 1 Miljøstyrelsen har på baggrund af redegørelsen i forslag til kommuneplantillæg 2017-34 ikke mulighed for at vurdere, om tillægget er foreneligt med kommunens udpegnings af bevaringsværdigt landskab, og ønsker en vurdering af alternative placeringer, og at der redegøres for at den valgte vejføring er landskabeligt uproblematisk og kan tilpasses landskabet.

Håndtering

Kommuneplantillæggets redegørelse specificeres yderligere ved indarbejdelse af følgende reviderede "planlægningsmæssig begrundelse for valg af linjeføring":

"Med udgangspunkt i hovedformålene med planlægningen vurderes det, at vejens samlede formål opnås bedst ved at etablere en direkte forbindelse fra Erhvervsområde Vega til motorvej E45 ved Hatting/Horsens C og tilkørselsanlæg 56b.

Den valgte linjeføring er den blandt de undersøgte og nærmere vurderede alternativer, der har den mindste negative påvirkning af såvel natur som landskab som samtidig opfylder formålet med planlægningen. Undersøgelser og visualiseringer, jf. miljørapporten til kommuneplantillægget, viser, at der ikke er nogen synlighed eller en yderst begrænset synlighed af det planlagte vej- og broanlæg på afstand. Det er derfor Horsens Kommunes vurdering, at landskabspåvirkningen af anlægget udelukkende er af lokal karakter.

Den valgte linjeføring er desuden rent vejteknisk den bedste løsning.

I afvejningen af interesser, har den samfundsøkonomiske værdi og den samfundsmæssige betydning i forhold til forsynings- og trafiksikkerhed været meget tungtvejende.

Natur og landskab

I forhold til natur og landskab, har hensynet til naturen vejet tungest i afvejningen af de forskellige mulige linjeføringer, der er undersøgt. Det har den, da den vurderes mest sårbar og fordi landskabspåvirkningen er af lokal karakter. Derfor har afværgeforanstaltningerne i forhold til natur også vejet tungere end de visuelle konsekvenser for landskabet.

På baggrund af miljøvurderingen og konsekvensvurderingen for habitatområdet vurderes det, at det er muligt at planlægge for en vej uden påvirkning af habitatområder og den økologiske funktionalitet for bilag IV-arters yngle- og rasteområder samt bestandene af de enkelte individer i øvrigt."

Bolig og Planstyrelsen har den 9. december 2021 meddelt Horsens Kommune, at der er redegjort fyldestgørende for bilag IV-arter.

Desuden har dialogen med Miljøstyrelsen ført til supplerende redegørelse vedrørende flagermusforekomster, individbeskyttelse og yngle- og rasteområder jf. bilag 1.

"Horsens Kommune vil desuden skulle meddele dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 (beskyttet natur) og § 16 (åbeskyttelseslinje), og der vil i denne sammenhæng blive stillet krav om etablering af erstatningsnatur for så vidt angår § 3-arealerne.

Den landskabelige visuelle påvirkning betragtes som værende lokal og aftager over distancen. På baggrund af synlighedsanalyse og visualiseringer kan det således ikke afvises, at det samlede vejanlæg vil få en lokal visuel påvirkning af landskabet på det konkrete sted i Bygholm Ådal.

Det vurderes dog, at det samlede landskabsbillede fortsat vil være opretholdt. Derudover vurderes det, at landskabet allerede i dag er påvirket af en række tekniske anlæg i form af højspændingsledning og nærheden til motorvej E45. Den planlagte forbindelsesvej vil samtidig også skabe en løsning, der repræsenterer den samfundsmæssigt bedste løsning i forhold til forsynings- og tillige medfører en væsentlig større samfundsøkonomisk gevinst end de øvrige undersøgte alternativer.

Ved en etablering af den planlagte forbindelsesvej vil de oplyste formål for vejen blive opfyldt, og det er den løsning blandt alternativerne, med undtagelse af alternativ 8, der er fravalgt af forsynings- og trafikikkerhedsmæssige årsager, som har den mindste mulige påvirkning af de landskabelige og naturmæssige interesser. Den planlagte forbindelsesvej, medfører påvirkning af de natur- og landskabelige værdier på lokalt niveau. Det er dog vurderingen, at den samfundsmæssige nytteværdi, der opnås ved etablering af vejen, er højere end de landskabelige og naturmæssige påvirkninger, der afbødes til en vis grad gennem afværgeforanstaltninger.

Den planlagte forbindelsesvej er en trafikal nødvendighed både lokalt, regional og nationalt og vurderes at veje langt tungere end ulemperne ved denne - herunder også de lokale påvirkninger af natur og landskab."

Horsens Kommune har i dialog Miljøstyrelsen i høringsperioden udarbejdet supplerende redegørelse for valg af linjeføring/alternativer, med fokus på den valgte linjeføring og alternativ 8.

Miljøstyrelsen tilkendegav den 12. november 2021, at, der er redegjort fyldestgørende for at anlægget er samfundsmæssigt nødvendigt for Horsens Kommune, og at en udvidelse af Silkeborgvej (alternativ linjeføring nr. 8) ikke kan opfylde de nødvendige behov.

- 2** Miljøstyrelsen vurderede på baggrund af miljøvurderingen til forslag til kommuneplantillæg 2017-34, at der ikke var gjort tilstrækkeligt rede for at påvirkningen, kun er af lokal karakter, og udbad sig derfor visualiseringer af den planlagte bro set fra en større afstand.

Håndtering

Horsens Kommune har fået udarbejdet en række supplerende visualiseringer fra punkter, der ligger længere væk, end hvorfra der ellers er lavet visualiseringer.

Dette er sket for at understøtte vurderingen af, at vejen og broen ikke har en negativ påvirkning af fjernomgivelserne. Det betyder, at der er lavet visualiseringer fra blandt andet Tamdrup Kirke, som er det højeste punkt i nærheden, hvorfra anlægget ikke er synlig. Derudover er der lavet visualiseringer fra tre punkter langs motorvejen; når man kommer sydfra, nordfra og ved tilslutningsanlæg 56b. Disse visualiseringer underbygger hidtidige vurderinger og viser, at der ikke er nogen synlighed eller en yderst begrænset synlighed af det planlagte vej- og broanlæg. Det er derfor fortsat kommunens vurderingen, at synligheden af anlægget udelukkende er af lokal karakter.

Horsens Kommune har i dialog Miljøstyrelsen i høringsperioden udarbejdet supplerende visualiseringer for at landskabspåvirkningen er yderst begrænset på større afstande.

Miljøstyrelsen tilkendegav den 12. november 2021 at, der ved hjælp af visualiseringer er redegjort fyldestgørende for at landskabspåvirkningen er yderst begrænset på større afstande, jf. Bilag 3.

3.2 Linjeføring

3 Miljøstyrelsen bad Horsens Kommune redegøre for, at planforslaget er den mest hensigtsmæssige løsning ud fra en samlet vurdering af natur, landskab og infrastruktur, på trods af de planlagte forbedringer af vejnettet omkring Silkeborgvej og Ny Silkeborgvej.

Flere af høringssvarene stiller spørgsmål til den valgte linjeføring og indeholder alternative linjeføringer. Der efterspørges en saglig vurdering og ændring af vejføringen.

Håndtering

Kommuneplantillæggets redegørelsesdel specificeres yderligere ved indarbejdelse af nedenstående reviderede afsnit om "Baggrund og begrundelse for valg af korridor":

"For at sikre en hensigtsmæssig trafikafvikling i hele Lund-området, Vega og Horsens Vest, udlægges der en korridor til et planlagt trafik anlæg, hvor der kan etableres en ny vejforbindelse direkte fra erhvervsområde Vega til tilslutningsanlæg 56b, motorvej E45 ved Horsens C og Hatting.

Det fremgår af de nationale hensyn, som skal varetages i kommuneplanlægningen, at erhvervsarealer langs motorveje prioriteres til transport- og logistikvirksomheder samt andre transporttunge virksomheder, hvilket Horsens Kommune igennem en årrække har bidraget til gennem udviklingen af det store erhvervsområde Vega (Horsens Vest). Området har været lokalplanlagt til transport og logistikvirksomheder af regional og national betydning gennem mange år. Hvis det lokalplanlagte område udbygges fuldt ud, vil det være nødvendigt med en ny vejadgang til området for at kunne sikre både let adgang for virksomhederne til det statslige vejnet, men også for at sikre fremkommelighed og sikkerhed for borgerne i Lund by.

Det er desuden en national interesse, at byudviklingen skal ske så det understøtter både de statslige og kommunale investeringer i transportinfrastruktur, samt at planlægningen ikke medfører væsentlige merudgifter for staten.

Udviklingen af erhvervsområde Vega i Horsens vest og den direkte tilkobling til det nationale og internationale vejnet ved tilslutningsanlæg 56b, motorvej E45, ved Hatting, understøtter således de nationale interesser. Ved at etablere en ny vejforbindelse fra tilslutningsanlæg 56b til erhvervsområdet, der er udlagt til transport- og logistikvirksomhed af regional og national betydning og dermed understøttes de nationale investeringer i den overordnede infrastruktur i Østjylland.

Horsens Kommune har vurderet, at den planlagte forbindelsesvej er nødvendig i et samfundsøkonomiske perspektiv og udlægges med følgende formål:

- > At sikre udvidelse og udvikling af transport- og logistikbranchen i Danmark, og derved fremme forsyningssikkerhed ift. til vareudlevering til forbrugere og virksomheder bredt set.
- > At sikre den nationale prioritering af, at logistik- og transporttunge virksomheder har placering i nærhed til motorvej og let adgang hertil.
- > At skabe en robusthed i vejnettet særligt i og omkring både Horsens by og Lund by, men også i et regionalt perspektiv. Robustheden skal sikres både i hverdagssituationen og ved hændelser som f.eks. kø eller uheld på vejnettet, herunder også på motorvejen.
- > At sikre regional trafikal robusthed i vejnettet, således at der sikres en alternativ rute, for de mange pendlere i området samt når der er kø eller sker uheld på vejnettet, herunder motorvej E45. Herved kan trafikken sikres alternativ vej til/fra motorvejen og Lund samt Horsens Midtby.
- > At sikre fremkommelig på vejnettet også på strækningen mellem tilslutningsanlæg 56a og Horsens by og centrum samt de øvrige overordnede veje omkring Horsens by og centrum. Herunder også at sikre en samfundsmæssig fornuftig udnyttelse af kapaciteten på det samlede vejnet.
- > At sikre den bedst mulige trafikale aflastning af Silkeborgvej (og tilslutningsanlæg 56A). Vejen er i dag hårdt presset på kapacitet, som følge af befolkningsvækst i bl.a. Lund by såvel som en fortsat stigende erhvervsudvikling i området omkring Horsens bredt set. Den planlagte forbindelsesvej på det foreslåede sted vurderes at medføre en betydelig aflastning af Ny Silkeborgvej-Silkeborgvej og eksisterende rampeanlæg ved Horsens V og dermed forbedret serviceniveau på Silkeborgvej for både den gennemkørende trafik og sidevejstrafikken, herunder særligt trafikken til og fra Vega, Lund og Provstlund-området.
- > At sikre god tilgængelighed til Erhvervsområde VEGA. Forbindelsesvejen udgør en direkte linjeføring mellem erhvervsområdet og motorvejen og sikre dermed en ny vejadgang til området. Den planlagte forbindelsesvej sikrer desuden, at erhvervsområdet også, i en fuldt udbygget situation, i fremtiden kan trafikbetjenes tilfredsstillende.
- > Sikre trafiksikkerhed for trafikanter generelt – herunder også for de lette trafikanter i og omkring Lund by og erhvervsområde Vega.

Den nationale interesse i at placere transport- og logistikvirksomheder med let adgang til det statslige vejnet er bl.a. ud fra et samfundsøkonomisk hensyn i forhold til både den eksisterende infrastruktur og hensynet til at holde den tunge trafik separeret fra bolig- og byudviklingsområder, kan kun opfyldes med en ny forbindelse til motorvejen E45, så man får et 2-strengt og robust vejsystem omkring Lund, Horsens V og Hatting/Horsens C. Den planlagte forbindelsesvej skaber denne direkte forbindelse mellem motorvejen E45 og det store erhvervsområde Vega, der netop har været lokalplanlagt til transport- og logistikvirksomheder af regional og national betydning gennem en længere årrække."

Miljøstyrelsen tilkendegav den 12. november 2021, at, der er redegjort fyldestgørende for at anlægget er samfundsmæssigt nødvendigt for Horsens Kommune.

3.3 Øvrige Forhold

4 Miljøstyrelsen ønsker en præciseret redegørelse for Grønt Danmarkskort.

Håndtering

Kommuneplantillæggets redegørelsesdel suppleres i følgende afsnit med:

"3.1 Naturbeskyttelse

Arealer, der er udpeget med naturbeskyttelsesinteresser og potentielle naturbeskyttelsesinteresser indgår i udpegning af Grønt Danmarkskort. En del af vejkorridoren i kommuneplantillægget er derfor omfattet af Grønt Danmarkskort.

Planforslaget påvirker ikke den nationale interesse, idet påvirkningen af Grønt Danmarkskort, herunder områder med særlige naturinteresser og økologiske forbindelser, afhænger af et kommende projekts karakteristika. Med miljøkonsekvensrapporten for vejprojektet er det påvist, at det er muligt at projektere en vej inden for planforslaget arealudlæg, der sikrer tilstrækkelige spredningskorridorer for natur inden for udpegningerne.

Påvirkningen af den beskyttede natur i området, er nærmere beskrevet i miljørapporten for forslaget til kommuneplantillægget.

3.2 Økologiske forbindelser

Arealer, der er udpeget til økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser indgår i udpegning af Grønt Danmarkskort. En del af vejkorridoren i kommuneplantillægget er derfor omfattet af Grønt Danmarkskort.

Planforslaget påvirker ikke den nationale interesse, idet påvirkningen af Grønt Danmarkskort, herunder områder med særlige naturinteresser og økologiske forbindelser, afhænger af et kommende projekts karakteristika. Med miljøkonsekvensrapporten for vejprojektet er det påvist, at det er muligt at projektere en vej inden for planforslaget arealudlæg, der sikrer tilstrækkelige spredningskorridorer for natur inden for udpegningerne.

Horsens Kommune har i dialog Miljøstyrelsen i høringsperioden udarbejdet supplerende redegørelse for Grønt Danmarkskort, som er indarbejdet i kommuneplantillægget. Miljøstyrelsen tilkendegav den 15. november 2021 at, der med ovenstående tekst er redegjort fyldestgørende for Grønt Danmarkskort.

5 Energinet ønsker visning og redegørelse for eltransmissionsanlæg.

Håndtering

Der indsættes i kommuneplantillægget en visning af eltransmissionsanlæg og en beskrivelse af de begrænsninger, der er i arealanvendelsen omkring dem, svarende til gældende kommuneplan 2021-2033.

6 SAMN ønsker rettelse i angivelse af Rugballegårdværket, der ejes af Horsens Vand og ikke SAMN forsyning.

Håndtering

Horsens kommune retter den pågældende oplysning i kommuneplantillæggets redegørelse afsnit 8.5 Grundvand til: "(...) Rugballegårdværket, som tilhører Horsens Vand. Horsens Vand har planer om at udbygge..."

3.4 Sammenfatning

De 43 hørings svar har medført, at der er tilføjet tekst om den planlægningsmæssige begrundelse for valg af linjeføring, om baggrund for valg af korridor samt redegørelse om grønt danmarkskort. Endvidere indsættes der et kort over eltransmissionsanlæg, og det præciseres, at Rugballegårdværket tilhører Horsens Vand. Slutteligt vedlægges der supplerende visualiseringer, der understøtter hidtidige vurderinger, som bilag 3.

Det vurderes, at ændringerne af plangrundlaget som følge af den offentlige høring af forslag til kommuneplantillæg 2017-34 udelukkende er af redegørende og underbyggende karakter. Det ændres ikke på kommuneplantillæggets reguleringsmæssige indhold, og miljørapportens vurderinger ændres således heller ikke.

Det vurderes dermed, at der ikke er tale om ændringer, som har en karakter eller et omfang, der udløser en fornyet høring af planforslaget eller en supplerende høring af enkelte dele.

4 Alternativer

Miljørapportens vurderinger sammenholdes med en række beskrevne alternativer til planforslagets arealudlæg. Dette omfatter en indledende beskrivelse af referencescenariet, hvor der ikke udlægges areal til en mulig vej (det såkaldte 0-alternativ). Herudover sammenholdes arealudlægget med ni alternative tracéer for en vej mellem Erhvervspark Vega og Motorvejstilslutning 56b.

4.1 Referencescenarie

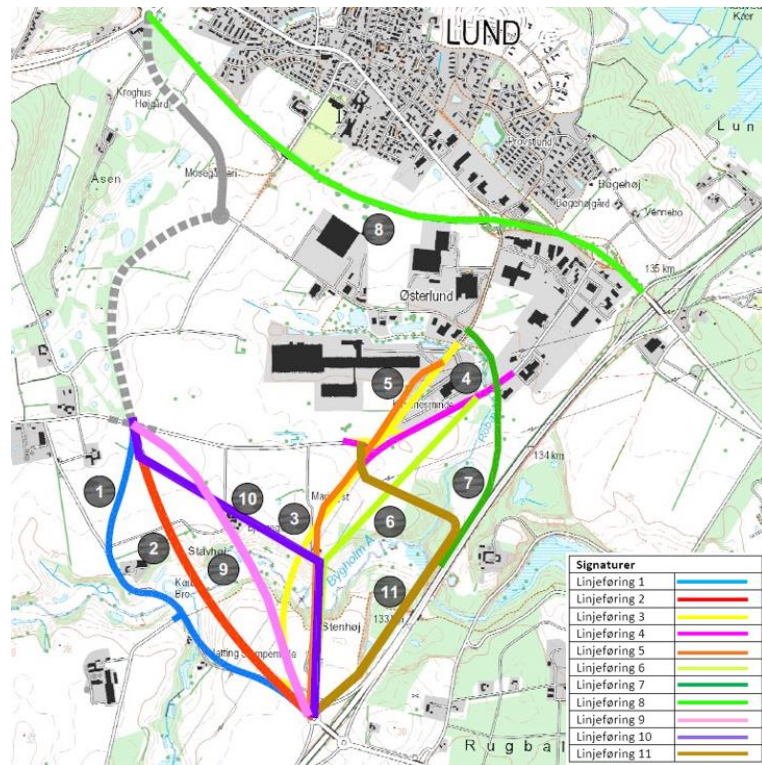
Der ses på et scenarie, hvor planforslaget forkastes. Den sandsynlige udvikling vil være at Horsens Kommune fortsat realiserer andre planlagte projekter, herunder en opgradering og udbygning af Silkeborgvej med nye kryds og udvidelse til fire spor, etablering af en nordlig forbindelsesvej fra erhvervsområdet og Nørre Sneedevej, fuld realisering af Erhvervspark VEGA og byudvikling i Lund.

Fremskrivningen viser, at trafikken på vejnettet overordnet set forventes at stige. På den allerede i dag belastede Silkeborgvej vurderes det, at årsdøgntrafikken vil stige med ca. 20 % frem mod 2030. Silkeborgvej vil kunne afvikle den fremskrevne trafikmængde efter den nødvendige udvidelse, men det vil ske ved at prioritere gennemkørende trafik og på bekostning af den tilstødende trafik fra sidevejene fra Lund mod nord og Erhvervspark VEGA mod syd. Således vurderes det, at opgraderingen af Silkeborgvej hverken vil skabe forbedret adgang til erhvervsområdet eller bedre fremkommelighed på det øvrige vejnet.

Vedtages Kommuneplantillæg 2017-34 ikke, vil det omvendt bevirke, at den udlagte korridor til en kommende vej friholdes for tekniske anlæg og bibeholder sin nuværende funktion. Herved bibeholdes de landskabelige og naturmæssige kvaliteter i Bygholm Ådal på samme vilkår, som de er underlagt i dag.

4.2 Andre fravalgte alternativer

Der er blevet set på en række alternativer til trafikal betjening af erhvervspark VEGA og trafikal aflastning af det omkringliggende vejnet. Disse er indtegnede på og nummererede på Figur 4-1. Det endeligt valgte arealudlægget i kommuneplantillæg 2017-34 er repræsenteret Figur 4-1 som alternativ (2). Alternativ (8) repræsenterer den planlagte opgradering af Silkeborgvej, som lå til grund for det fremskrevne referencescenarie i 0-alternativet i afsnit 4.1. I den kommende tekst beskrives de resterende 9 alternativer, som Horsens Kommune har fravalgt.



Figur 4-1 Undersøgte alternativer til mulige trafikale løsninger for trafikale aflastning af Ny Silkeborgvej og betjening af Erhvervspark VEGA. Fra Miljøkonsekvensrapporten til det konkrete projektforslag [WSP, 2021].

4.2.1 Alternativ 1

I dette alternativ opgraderes den eksisterende Grønhøjvej-Stampemøllevej mellem Vrøndingvej og E45, hvor vejen tilsluttes ved afkørsel 56b.

Linjeføringen vil omfatte en betydelig tilpasning af det eksisterende vejtracé med terrænreguleringer og sideudvidelser. På linje med det valgte alternativ 2 vil alternativ 1 passere igennem bevaringsværdigt landskab og inddrage beskyttet natur. Det vil dog derudover medføre direkte indgreb i og dermed påvirkning af Natura 2000-området Bygholm Ådal. På baggrund heraf fravælges alternativet.

4.2.2 Alternativ 3

I dette alternativ videreføres Nokiavej mod syd med tilslutning til afkørsel 56b. Der er desuden skabt tilslutninger til Mossvej og Vrøndingvej langs strækningen.

Sammenholdt med alternativ 2 vil alternativ 3 inddrage naturarealer af højere naturmæssig kvalitet samt tillige berøre bevaringsværdigt landskab. Alternativet fravælges, da det ikke vurderes at aflaste den vestlige del af erhvervsområdet og således hverken vil øge tilgængeligheden til Erhvervsområde VEGA eller aflaste af Silkeborgvej.

4.2.3 Alternativ 4

I dette alternativ etableres der et vejforløb, der på en delstrækning er sammenfaldende med linjeføring 3, men som tilslutter den østlige ende af Erhvervspark VEGA via Vrøndingvej i stedet for Nokiavej. Der er også i dette løsningsforslag sikret en tilslutning til Mossvej.

På linje med det valgte alternativ 2 vil alternativ 4 passere igennem bevaringsværdigt landskab og inddrage beskyttet natur. Alternativet fravælges, da det ikke vurderes at aflaste den vestlige del af erhvervsområdet og således hverken vil øge tilgængeligheden til Erhvervsområde VEGA eller aflaste af Silkeborgvej.

4.2.4 Alternativ 5

I dette alternativ videreføres Nokiavej mod syd som ved linjeføring 3, men med et mere østligt forløb af vejen. Der er desuden skabt tilslutninger til Mossvej og Vrøndingvej langs strækningen.

På linje med det valgte alternativ 2 vil alternativ 5 passere igennem bevaringsværdigt landskab og inddrage beskyttet natur. Alternativet fravælges, da det ikke vurderes at aflaste den vestlige del af erhvervsområdet og således hverken vil øge tilgængeligheden til Erhvervsområde VEGA eller aflaste af Silkeborgvej.

4.2.5 Alternativ 6

I dette alternativ etableres et nyt vejforløb, der tilsluttes Vrøndingvej mod øst som linjeføring 4, men med et mere østligt forløb. Der er også i dette løsningsforslag sikret en tilslutning til Mossvej.

På linje med det valgte alternativ 2 vil alternativ 6 passere igennem bevaringsværdigt landskab og inddrage beskyttet natur. Alternativet fravælges, da det ikke vurderes at aflaste den vestlige del af erhvervsområdet og således hverken vil øge tilgængeligheden til Erhvervsområde VEGA eller aflaste af Silkeborgvej.

4.2.6 Alternativ 7

I dette alternativ etableres en ny tilkørselsrampe til E45 i sydlig retning med direkte adgang til E45 fra Mossvej mellem frakørsel 56a og 56b.

Rent administrativ vil et nyt rampeanlæg til E45 være en statslig investering fra Vejdirektoratet. Afstanden mellem den nye tilkørsel og frafarten ved 56b er langt under Vejreglernes krav for afstande mellem rampeanlæg på motorveje. Dertil kommer, at en ny motorvejttilslutning vil betyde, at der er tre sydgående ramper til E45 indenfor tre kilometer med reduceret fremkommelighed og øget risiko for uheld på E45 til følge grundet de mange vognbaneskift i forbindelse med flette-manøvrer. For trafikanter til Erhvervsområde VEGA vil alternativet ikke ændre på tilgængeligheden til området, da motorvejsrampen kun foreslås etableret for sydgående trafik. Derfor forventes aflastningen af Silkeborgvej minimal.

Alternativ 7 er overordnet set mindre invasiv end det valgte alternativ 2 i forhold til både landskabelige og naturmæssige interesser, idet Bygholm Ådal friholdes for vejanlæg.

Alternativet fravælges, da det ikke vurderes realiserbart og desuden ikke vil medføre de ønskede trafikale effekter, hverken i forhold til aflastning af Silkeborgvej eller tilgængelighed til Erhvervsområde VEGA.

4.2.7 Alternativ 9

I dette alternativ anlægges en ny vej som direkte forbindelse mellem Vrøndingvej og motorvejstilslutning 56b. Dette er samme tilslutningspunkter som med det valgte alternativ 2, men vejen har et mere østligt forløb.

Linjeføringens bugtede forløb medfører, at det vil være vanskeligt at lave en god og sikker tilslutning til rundkørslen mod syd, hvor oversigtsforholdene forringes ved en "skæv" tilslutning.

Påvirkningen af beskyttet natur ved linjeføring 9 vurderes at være større end ved det valgte alternativ, idet beskyttede naturområder med større kortlagt naturværdi påvirkes. Desuden vil vejens forløb krydse ådalen i en mere skrå vinkel, hvilket vil medføre en større landskabelig og naturmæssig påvirkning, idet linjeføringen på en del af strækningen kommer til at forløbe parallelt med ådalen.

4.2.8 Alternativ 10

I dette alternativ anlægges et nyt vejforløb mellem Vrøndingvej og motorvejstilslutning 56b i lighed med det valgte alternativ og alternativ 9 men med et mere østligt forløb.

Trafikalt udgør linjeføringen ikke en direkte og oplagt rute mellem de to tilslutningspunkter. Tilpasses løsningsforslaget kurveradier for det ønskede hastighedsniveau på 80 km/t, vil vejen få et bugtet forløb, der vil gøre det vanskeligt at lave en god og sikker tilslutning til rundkørslen mod syd, hvor oversigtsforholdene forringes ved en "skæv" tilslutning. Linjeføringen vil desuden krydse ådalen på skrå, hvilket medfører en større påvirkning af især landskabet, men også naturforhold i form af beskyttet natur og skov.

4.2.9 Alternativ 11

I dette alternativ forbindes den østlige del af Erhvervsområde VEGA med motorvejstilslutning 56b. Linjeføringen forløber fra motorvejstilslutningen et stykke parallelt med motorvejen og drejer derefter i et 90 graders sving mod vest. Ved tilslutning til Vrøndingvej drejer vejen mod nord.

Trafikalt bevirker de mange skarpe kurver langs vejens tracé, at det ikke vurderes muligt for et modulvogntog at benytte strækningen, ligesom der ikke kan oprettholdes en ønsket hastighed på 80 km/t. Det vurderes desuden, at linjeføringen kun vil aflaste erhvervsområdets østlige del.

Den foreslåede linjeføring inddrager arealer med beskyttet natur (mose, overdrev, eng og sø) samt arealer med fredskov. Forslaget vurderes at medføre en begrænset negativ påvirkning af landskabet, idet linjeføringen følger E45 og krydser Bygholm Ådal parallelt med denne.

Alternativet fravælges, da det ikke vurderes at aflaste den vestlige del af erhvervsområdet og således hverken vil øge tilgængeligheden til Erhvervspark VEGA eller aflaste af Silkeborgvej.

5 Overvågning

Det vurderes i miljøvurderingen af kommuneplantillæg 2017-34 samt i lyset af de indkomne høringssvar og håndteringen heraf, at der ikke er behov for særskilt overvågning af miljøpåvirkninger.

Der er således ikke opstillet et særskilt overvågningsprogram for kommuneplantillægget. Opfølgningen vil primært ske i forbindelse med udarbejdelse og administration af lokalplaner, gennem byggesagsbehandling og ved administration af sektorlovgivningen.



NOTAT

Svar til MST på spørgsmål om flagermus vedr. planforslag 2017-34 Teknisk Anlæg, Horsens Vest

I forbindelse med høring af Forslag til Kommuneplan tillæg 2017-34, Teknisk Anlæg, Horsens Vest i Horsens Kommune har Miljøstyrelsen indsendt en række spørgsmål vedr. projektets påvirkning af områdets flagermus. Flagermus er beskrevet i habitatkonsekvensvurderingen, der både følger kommuneplantillægget og miljøkonsekvensrapporten til selve projektet. Spørgsmålene refereres fra MSTs mail til Horsens Kommune pr. d. 12. november 2021 nedenfor med kursiv skrift. Under hvert spørgsmål er et svar angivet med regulær skrift:

1. Undersøgelse og kortlægning af områdets flagermus

For yderligere information om, hvordan området er undersøgt for flagermusforekomster, henviser konsekvensvurderingen til et særskilt notat "Flagermuskortlægning ved ny forbindelsesvej, Vrønding – E45, Horsens. November 2020. WSP." Miljøstyrelsen har ikke fundet det omtalte notat, og Horsens Kommune bedes fremsende dette, herunder redegøre for at undersøgelsen er fyldestgørende ift. afgrænsning af undersøgelsesområdet, antal og placering af bokse og viden om potentielle yngle- og rasteområder, flyveruter og jagtområder. Ifølge konsekvensrapporten (s. 63) er potentielle yngle- og rastesteder øst for den planlagte vej ikke kortlagt nøjere – begrundelsen for dette bedes ligeledes fremgå af kommunens svar.

Svar: Flagermus notat eftersendt.

Undersøgelsen er tilrettelagt efter anbefalinger i Forvaltningsplanen for flagermus¹, (i afsnit om "Basisundersøgelsen ved vejanlæg"). Her fremgår blandt andet, at mulige yngle- og rasteområder kortlægges.

For at konstatere konkrete yngle- og rastesteder er der flere trin.

1. Først fra kontoret, hvor der ved gennemgang af luftfoto og skråfoto udpeges mulige yngle og rastesteder.
2. For så at afgøre, om de reelt er egnede til flagermus besigtiges de i dagslys, så det er muligt at konstatere f.eks. forekomst af egnede træer (revner, hulheder, spættehuller osv.)
3. Hvis ikke der er egnede strukturer tilstede, undersøges området ikke nærmere.
4. Hvis der er egnede træer så fastholdes området som muligt yngle- og rasteområde.

¹ Forvaltningsplan for flagermus, Naturstyrelsen, Miljøministeriet 2013

5. For at fastslå om konkrete træer aktuelt huser ynglende eller rastende flagermus skal træet enten fysisk observeres, eller der skal sættes detektorer (lyttbokse) op.

Egnede områder indenfor hele undersøgelseskorridoren blev gennemgået visuelt for at identificere potentielle yngle- og rasteområder.

Der blev bl.a. fundet flagermus egnede træer vest for vejtracéet tæt ved Grønhøjvej samt længere mod vest (vest for Grønhøjvej). Der blev ligeledes fundet egnede lokaliteter øst for vejtracéet, både syd og nord for Bygholm Å. Disse lokaliteter blev derfor, sammen med de øvrige, udpeget som mulige yngle- rasteområder.



Fig. 8, s. 14 fra Flagermus notatet. Rød og gule markeringer angiver mulige yngle-rasteområder (blå=fourageringslokaliteter, stiplede linjer=ledelinjer). Kun lokalitet med rød markering, er manuelt observeret intensivt for at fastslå tilstedeværelse af konkrete rastetræer.

Efter de indledende undersøgelser (ovenstående pkt 1-4) blev det ved hjælp af detektorer (lyttbokse) og manuel observation nærmere undersøgt, om der aktuelt forekom ynglende flagermus, i området nær vejtracéet.

Der blev opsat lyttbokse som vist nedenfor, og området blev gennemgået manuelt med håndholdt detektor. I den manuelle gennemgang, var der fokus på at fastslå, om der var yngleområder tæt på vejtracéet, da dette spiller ind i vurdering af, hvor vigtig ådalen er som fourageringsområde.

Det røde område vest for Grønhøjvej, var det mest optimale og lovende i forhold til at konstatere ynglende flagermus. Det blev derfor prioriteret at lave en intensiv manuel indsats her, hvor området blev observeret med en kombination af en kraftig lygte og en håndholdt detektor, for at konstatere ud-flyvende flagermus. Ved de to gule områder, er der ikke udført en intensiv manuel kortlægning for at fastslå aktuelle yngleforekomster, da der allerede ved det røde område blev fastslået ynglekolonier.

Områderne er dog besigtiget, i mindre omfang, med håndholdt detektor i forbindelse med den generelle manuelle gennemgang af undersøgelsesområdet.



Fig. 1 fra Flagermus notatet med angivelse af placering af lyttebokse. Indtegnet areal øst for traceét er det område, der ikke blev undersøgt med lyttebokse.

Tilstedeværelsen af flere ynglekolonier i ådalen understregede ådalens betydning som fourageringsområde. En nærmere kortlægning af samtlige aktuelle yngle- og rastesteder, vurderedes ikke at medføre yderligere information til overvejelser omkring påvirkning af økologisk funktionalitet.

I den videre vurdering er der vished for, at fourageringsområdet er vigtigt på grund af tilstedeværelsen af flere yngleområder. I vurderingen forudsættes det derfor, at der forekommer ynglende flagermus både øst og vest for vejtracéet.

2. Yderligere beskrivelse og dokumentation af anlæggets påvirkning af flagermus

Spørgsmål: Flagermuskasser

Ifølge konsekvensrapporten (s. 65) skal 2-4 udgåede elletræer fældes, og for at sikre at den økologiske funktionalitet opretholdes på samme niveau som hidtil, skal der opsættes 3 flagermuskasser for hvert af de træer som fjernes. Horsens kommune bedes redegøre mere præcist for, hvad der søges opnået med kasserne, og at der er evidens for at kasserne og opsætningen af disse er egnede til formålet.

Svar: Kvaliteten af de pågældende udgåede træer vurderes at være ringe som yngle- rastested, men ikke desto mindre, kan det ikke afvises at de sporadisk benyttes. Formålet

med kasserne er derfor at sikre, at der kvantitativt er minimum samme udbud af potentielle rastesteder i ådalen.

Opsætning af kasser skal ses som en meget forsigtig tilgang, til at sikre, at der ikke sker reduktion af områdets udbud af potentielle levesteder i ådalen og derved den økologiske funktionalitet.

De udgåede træer vurderes relevante for vandflagermus, der eksempelvis ynder at benytte træer langs vandløb. Derfor har der været fokus på vandflagermus ved valg af kassetype og design.

Studier omkring de store motorveje ved København har tidligere vist, at flagermuskasser kun i begrænset omfang bruges af flagermus (Christensen & Ujvari 2015). Forholdene omkring den planlagte vej i Horsens er dog væsentlig forskellig, både når det gælder vejen og trafikken størrelse, og når det gælder sammensætningen af flagermusarter i området.

Således er trafikken langt mindre, hvilket betyder en mindre støj- og lyspåvirkning især i nattetimerne. Ligeledes er afværgetiltaget med kasser målrettet i forhold til vandflagermus. Dette var ikke var i fokus ved studierne ved København.

Generelt er flagermuskasser ikke et "Quick-fix", der kan implementeres bredt og i alle tilfælde, men målrettet fokuseret brug af kasser, kan afværge mindre påvirkninger for udvalgte arter. Derfor foreslås kasser som afværgeforanstaltning i det konkrete tilfælde.

I konsekvensrapporten henvises til to udgivelser, der dokumenterer, at vandflagermus benytter de valgte kassedesign fra Schwegler. Endvidere bekræfter Linton & Macdonald (2019), at målrettet brug af kasser kan virke for vandflagermus. Deres studie baserer sig på undersøgelser af 2 ældre, men sammenlignelige, modeller af de foreslåede Schweglerkasser over en 20-årig periode.

Her blev der hængt ca. 1200 kasser op, og der blev registreret over 9000 rastende individer af vandflagermus gennem perioden, fordelt på ca. 1100 yngle- og rasteforekomster. Relativ nærhed til vand var en af de væsentlige faktorer for succesraten, da 75% af forekomsterne af vandflagermus var gjort under 1 km fra vand, og kun 2% var mere end 1,5 km fra vand.

Ved at etablere flagermuskasser i skovbryn og/eller enkeltstående træer langs ådalen sikres, at udbuddet af rastesteder for vandflagermus ikke reduceres ved fjernelse af enkelte træer af tvivlsom kvalitet. Den implementerede afværgeforanstaltning, vurderes tilstrækkelig til at sikre, at der ikke sker en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet.

Supplerende kilder:

Linton DM, Macdonald DW (2019) Roost composition and sexual segregation in a lowland population of Daubenton's bats (*Myotis daubentonii*). *Acta Chiropterol* 21:129–137

Christensen, M & Ujvari, M.L. (2015) Ny undersøgelse konkluderer: Flagermus vil ikke bo i kasser. *Teknik & Miljø* 11: 50-51.

Spørgsmål: Landskabsbroen

Vejens krydsning af ådalen vil ske på en ca. 130 m lang landskabsbro med frihøjde under de tre midterste fag på 7-9 m. Det vurderes i rapporten, at områdetets flagermus, afhængig af deres flyveadfærd, enten vil passere under broen eller som følge af 1,6 m høje skærme på siderne af broen, blive tvunget over broen i en højde der reducerer risikoen for trafikdrab. Det vurderes i rapporten, at den økologiske funktionalitet for områdetets flagermus ikke forringes som følge af vejens drift, da:

- Vandflagermus, damflagermus og langøret flagermus vil krydse vejen under landskabsbroen, da de flyver lavt og er tæt tilknyttet ledelinjer i ådalen.
- Pipistrel- og dværgflagermus fouragerer relativt lavt og især er tilknyttet skovbryn og læhegn vest for vejen og i mindre grad vil flyve i den åbne ådal, størstedelen vil i så fald krydse vejen under landskabsbroen. Vejen på broen ligger dog i den øvre del af disse to arters fourageringshøjde, men flagermus, der krydser vejen over broen, vil blive tvunget tilstrækkeligt højt op over vejen pga. de 1,6 m høje skærme på broens sider til at reducere risiko for trafikdrab.
- Syd- og troldflagermus, der flyver i 2-20 m højde og i mindre grad er tilknyttet landskabelige ledelinjer, vil passere både over og under broen og afskærmning på broen vil minimere risiko for trafikdrab.
- Brun- og skimmelflagermus flyver højt og uden særlig tilknytning til ledelinjer og vil kunne passere over vejens trafik.

Horsens kommune bedes redegøre yderligere for, at broens dimensioner (bredde og frihøjden over vand) er tilstrækkelig til at lede pipistrel-, dværg- og troldflagermus under broen samt at de 1,6 m høje skærme på broen er høje nok til at lede højtflyvende pipistrel-, dværg- samt trold-, brun-, syd- og skimmelflagermus tilstrækkeligt højt op over trafikken til at minimere trafikdrab.

Svar: Ifølge Vejdirektoratets vejledning i faunapassager er minimumshøjden for de lavt flyvende arter (gruppe A-C: Langøret, vand-, dam-, trold-, dværg- og pipistrelflagermus) 5 x 5 meter. Dette krav opfyldes rigeligt, da højden i de tre midterste fag er 7-9 meter og bredden omkring 20 meter (se visualisering, næste side).

Det må derfor antages, i overensstemmelse med vejledningen, at størstedelen af flagermusene i gruppe A-C vil passere under broen. Troldflagermus (gruppe C) og sydflagermus (gruppe D) må forventes både at flyve over og under broen. Brun- og skimmelflagermus vil stort set udelukkende flyve over broen. De to sidste arter regnes ifølge Vejdirektoratets vejledning ikke for sårbare overfor trafik.

Skærmens højde på 1,6 meter er valgt for at undgå, at flagermus passerer vejen i lav højde og derved vil være sårbare overfor trafikdrab. De flagermusarter, der fouragerer over ådalen i højde med vejbanen, vil holde en afstand til faste elementer, modsat eksempelvis vandflagermus eller langøret flagermus. Disse er mere manøvredygtige og flyver helt tæt på f.eks. vandfladen eller træstammen, når de fouragerer.



Visualisering af dalbroen med 7-9 meters højde under vejbanen og med tre fag med en bredde på ca. 20 meter. En sådan dalbro opfylder VDs vejlednings krav til gennemflyvning af flagermus i gruppe A-C.

De 1,6 m høje skærme vil i dette tilfælde "løfte" eksempelvis sydflagermus, mere end de blot 1,6 m over vejbanen, og minimere risikoen for kollision også med høje fartøjer som eksempelvis lastbiler. En højere skærmtypen vil teoretisk set tvinge passerende flagermus højere op. Men høje skærme vil samtidig øge risikoen for at flagermus bliver fanget imellem skærmene (Christensen et al. 2016, Elmeros et al. 2016, Elmeros et al. 2017).

De 1,6 meter svarer til skærme med tilsvarende formål opsat, f.eks. på Silkeborg motorvejen og ved Næstved omfartsvejs passage over Susåen.

Supplerende kilder:

Christensen, M., Fjederholt, E.T., Baagøe, H. J. & Elmeros, M. 2016. Hop-overs in bat commuting routes - effects on flight height and flight patterns. SafeBatPaths Technical report. - Conference of European Directors of Roads (CEDR), Brussels.

Elmeros, M., Dekker, J., Baagøe, H.J., Garin, I. & Christensen, M. 2016. Bat mitigation on roads in Europe – an overview. SafeBatPaths Technical report. - Conference of European Directors of Roads (CEDR), Brussels

Elmeros, M., Fjederholt, E.T., Baagøe, H.J. & Christensen, M. 2017. Hvordan kan flagermus hjælpes over vejen? Trafik & Veje - September: 64-65.

Spørgsmål: *Beplantning langs vejen for enden af broen*

Det fremgår af rapporten, at der langs vejen nærmest broen (på begge sider af broen hhv. 100 og 130 m) etableres 2,5 m høj beplantning, der skal fungere som ledelinje, der kan føre lavtflyvende arter på kanten af ådalen sikkert ned i ådalen, så de kan passere vejen

under broen. Beplantningen skal samtidig få individer, der krydser vejen før broen, til at flyve over i en højde, der minimerer risikoen for trafikdrab. Der vil blive etableret hegn, indtil beplantningen har nået den rette tæthed og højde, der skal sikre den ønskede effekt. Horsens kommune bedes redegøre yderligere for denne beplantning, og hvordan beplantningen vil fungere som ledelinje. Der bedes redegøres for hvilken evidens, der er for effekten. Ligeledes bedes der redegøres for hvorvidt beplantningen, stik mod hensigten, kan lede flagermus, der flyver langs beplantningen, til at krydse vejen i lav højde.

Svar: Beplantningen langs vejen i hver ende af dalbroen følger anvisningerne om ledebeplantning i Vejdirektoratets vejledning for faunapassager. På nedenstående skitse er indtegnet de typiske flyveruter for flagermus, som forventes omkring dalbroen.

Som beskrevet i vejledningen sikres det, at beplantningen lukker tæt ved starten af skærmen, så der ikke skabes et u hensigtsmæssigt hul, hvor flagermus kan passere.



Forventede flyveruter for flagermus i gruppe A-C omkring den nye dalbro.

I forbindelse med tilplantningen opsættes et trådhegn med tætte masker langs vejen for at sikre imod huller i tilplantningsfasen.

Langt størstedelen af flagermusaktiviteten er nede i selve ådalen. Der er en mindre aktivitet på kanten af ådalen. Modsat dalbroen, er vejen her i terræn. Beplantningens primære funktion er at lede de lavtkrydsende flagermus på kanten af ådalen, ned i ådalen og under dalbroen.

Det vil have størst effekt på de strukturbundne arter, som eksempelvis pipistreflagermus. Individer af mindre strukturbundne arter, kan stadig forsøge at krydse over vejbanen, hvor beplantningen, som sekundær funktion, vil løfte den højde, hvorved de krydser trafikken, og derved mindske risikoen for kollision.

Spørgsmål: Læhegn på nordsiden af ådalen

På nordsiden af ådalen vil vejanlægget gennemskære et læhegn, der potentielt virker som ledelinje. Der bedes redegøres yderligere for at læhegnet ikke øger risiko for trafikdrab, og at det ikke er nødvendigt med afværgeforanstaltninger, fx ændring af læhegnets forløb.

Svar: Læhegnet er undersøgt og vurderes ikke at være en betydende ledelinje (se lytte boks undersøgelser; fig. 2, 4 og 5 i flagermusnotatet). Der er kun registreret lave niveauer af flagermusaktivitet langs det pågældende læhegn. Kun en del af denne aktivitet er fra arter, der aktivt bruger strukturer i landskabet som ledelinjer, eksempelvis vandflagermus og dværgflagermus.

Ved de manuelle gennemgange af området er der ikke observeret væsentlig aktivitet tilknyttet læhegnet, men kun sporadiske forekomster af flagermus, og lytteboksen placeret ved læhegnet viser meget lave niveauer sammenlignet med det øvrige område. Det er eksempelvis nogle af de laveste aktivitetsniveauer for dværg- og pipistrelflagermus i det undersøgte område. Sammenlagt gør disse forhold, at læhegnet ikke vurderes at have en væsentlig funktion som ledelinje.

På baggrund af den lave aktivitet af strukturbundne flagermusarter, vurderes læhegnet ikke at udgøre en væsentlig ledelinje, og der vurderes ikke at være en øget risiko for trafikdrab.

I tillæg til dette, vurderes trafiktætheden lav på vejstrækningen om natten (jf. side 20-21 i konsekvensvurderingen; mindre end 20 lastbiler pr. time i tidsrummet kl. 22-05). Dette underbygger yderligere, at der ikke er en øget risiko for trafikdrab, og at der ikke ses grundlag for implementering af afværgeforanstaltninger.

Spørgsmål: Hastighedsgrænse for trafik

Det vurderes i rapporten, at området huser så store bestande af pipistrel- og dværgflagermus at enkelte trafikdrab ikke vil påvirke bestanden negativt. Kommunen bedes redegøre for risikoen for trafikdrab af flagermus som følge af vejanlægget, og herunder at den planlagte fartgrænse på 80 km/t er forsvarlig ift. at minimere trafikdrab.

Svar:

I dette konkrete tilfælde er det vurderet, at vejen har en lav natlig trafiktæthed (se side 20-21 i konsekvensvurderingen), for størstedelen forløber i åbent land uden at gennemskære væsentlige strukturer og udgør på disse stræk en meget lav risiko for flagermus. Ved ådalen krydser vejen et væsentligt fourageringssted for flere arter af flagermus, hvilket varsler en potentiel risiko.

Der er i vurderingen medtaget følgende omstændigheder:

- at ådalen krydses på en dalbro, hvor dimensionerne under denne lever op til anbefalingerne i VDs vejledning om faunapassager,
- at der, med tilpassede skærme og beplantning langs vejen, yderligere afværger risiko, samt,
- at trafiktætheden på vejen i nattetimerne vurderes at være lav.

Det skal understreges, at hastigheden ikke kan stå alene i en konkret vurdering af en planlagt vejs påvirkning af flagermus, da andre faktorer spiller ind i kollisionsrisikoen.

Omgivelserne er helt afgørende for, om der opstår situationer ved vejen, hvor flagermus er i øget risiko for kollision. Veje med lav trafiktæthed (<100 natlige passager) udgør generelt væsentligt mindre risiko end veje med højere tæthed (>1000 natlige passager). Veje i åbent landskab udgør generelt mindre risiko end veje i tæt skov, osv (se f.eks. Fensome & Mathews 2016).

De aktuelle forhold og de implementerede afværgeforanstaltninger vurderes tilstrækkeligt til at sikre, at der ikke sker en negativ påvirkning af området's flagermus bestande og den økologiske funktionalitet af området. Derfor bibeholdes den almindelige fartgrænse på vejen.

Supplerende kilder:

Bafaluy J. J., 2000: Mortandad de murcielagos por atropello en carreteras del sur de la provincia de Huesca. Galemys, 12: 15-24.

Medinas D, Marques JT, Mira A (2012) Assessing road effects on bats: the role of landscape, road features, and bat activity on road-kills. Ecological Research 28: 227-237.

Fensome, A.G. and Mathews, F. (2016), Roads and bats: a meta-analysis and review of the evidence on vehicle collisions and barrier effects. Mam Rev, 46: 311-323.

Altringham J., Kerth G. (2016) Bats and Roads. In: Voigt C., Kingston T. (eds) Bats in the Anthropocene: Conservation of Bats in a Changing World. Springer, Cham.

Spørgsmål: Evt. støj- og lysforurening fra vej

Af rapporten (s. 66) fremgår det at støj- og lysforurening fra vejen kan forringe kvaliteten af levestederne langs veje. Der refereres til udenlandske undersøgelser, "...der tyder på, at der kan ses nedsat forekomst af flagermus mere end én kilometer fra trafikerede veje", men at effekterne "...er dog set på veje, der er med langt mere trafik end den aktuelle vej (...). Det er sandsynligt at området umiddelbart langs vejen vil blive mindre attraktivt for flagermusene i området. Men dette vurderes ikke at være i et omfang, der i væsentlig grad vil påvirke den økologiske funktionalitet eller bestandene i området."

Horsens kommune bedes redegøre for hvorvidt det kan underbygges, at vejen og den forventede trafik har en karakter, så det kan udelukkes at støj- og lysforurening vil forringe den økologiske funktionalitet for flagermus, herunder de mulige yngle- og rastesteder øst for vejen, hvor et af dem ifølge konsekvensvurderingen fig. 8-2 ligger tæt ved vejtraceet.

Svar:

Støj- og lydforurening vurderes ikke at udgøre en negativ påvirkning for området's flagermus, fordi der ikke er tale om vedvarende og høj støj, og fordi lyset grundet vejens udformning og afskærmningen omkring vejen, ikke spredes uden for vejens trace.

Der er ikke et entydigt billede af, hvor stor en effekt støj og lys har ud i det omgivende landskab, se Altringham J., Kerth G. (2016) Bats and Roads, hvor især støjgener, medmindre der er tale om høj og vedvarende støj, synes at begrænse sig til arter som stor museøre, der bruger byttedyrs egne lyde under jagten, som eksempelvis ugler, også gør. Der er f.eks. flere tilfælde af yngle- og rastesteder for blandt andet vandflagermus, brunflagermus og troldflagermus i vej- og jernbanebroer i litteraturen.

Eventuel lysforurening skulle komme fra selve trafikken, da vejen er ubelyst, og er derved ikke vedvarende. Omkring ådalen, hvor der er mulige yngle- og rastesteder, krydser vejen i et lige forløb uden sving og omgives af beplantning og skærme der tilbageholder belysningen fra trafikken. Derfor vurderes denne ikke at nå ud i ådalen og påvirke mulige yngle- og rastesteder.

Dertil ligger den øvrige del af den projekterede vej, for en stor del, i et åbent landskab, der er uden væsentlig værdi for flagermus hvad angår raste- og ynglesteder, hvorfor der ikke vurderes risiko for væsentlig påvirkning.

Helt lokal lyspåvirkning fra trafikken, kan potentielt afskrække enkelte arter som vandflagermus og langøret flagermus fra at fouragere tæt langs vejen, og derved forringe kvaliteten.

I det aktuelle tilfælde vurderes denne påvirkning teoretisk og meget usandsynlig. Vejen er i en højde over ådalen, hvor disse normalt ikke forekommer, og med afværgeforanstaltninger minimeres lysspild ud i ådalen. Det vurderes ikke, at lys og støjpåvirkning, vil påvirke de potentielle yngle- og rasteområder - hverken vest eller øst for vejtracéet, og de implementerede afværgeforanstaltninger vurderes tilstrækkeligt til at sikre, at der ikke sker en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet af området.

Miljøstyrelsen: Alternativ vejføring

"Det fremgår af Udkast til miljøkonsekvensvurdering af alternativ nr. 8 (opgradering af Silkeborgvej) ikke påvirker landskabet negativt. Det fremgår endvidere i konklusionen at "en opgradering af krydsene på Silkeborgvej og udvidelse til fire spor forventes at kunne afvikle den fremtidige trafik på Silkeborgvej og Ny Silkeborgvej på et acceptabelt niveau, forudsat at de to rampekryds ved motorvejstilslutning 56 (Horsens V) udvides som planlagt". Men også at "forslaget vurderes i nogen grad at kunne forværre eksisterende problemer med fremkommelighed langs Silkeborgvej og i flere større kryds på indfaldsvejene".

Det fremgår af VVM for Silkeborgvej (bilag 17, s. 23-24) at "Med de anbefalede tiltag og ændringer vil trafikken i 2030 kunne afvikles tilfredsstillende på Silkeborgvej mellem Nørre Snedevej og det østlige rampekryds i TSA56A samt gennem krydsene på denne strækning" Men også at tiltagene vurderes at være forholdsvis omfattende ift. den opnåede effekt idet robustheden i vejnettet ved fremtidig byudvikling langs Silkeborgvej synes begrænset. Dertil kommer at trafikafviklingen i et enstrengt system fortsat vil være sårbar. Endelig at de opstillede trafikale løsninger forventes at gøre Lund mindre attraktiv bolig- og erhvervsudviklingsområde, hvilket er i modstrid med kommunens ønsker. Samlet set kan det ikke anbefales at udbygge Silkeborgvej ift. at se på alternative vejføringer.

Det fremgår af Miljøvurderingen vedr. 0-alternativet at opgraderingen af Silkeborgvej hverken vil skabe forbedret adgang til erhvervsområdet eller bedre fremkommelighed på det øvrige vejnet (s. 37). Vedtages planforslaget ikke, vil det omvendt bevirke, at den udlagte korridor til en kommende vej friholdes for tekniske anlæg og bibeholder sin nuværende funktion. Herved bibeholdes de landskabelige og naturmæssige kvaliteter i Bygholm Ådal på samme vilkår, som de er underlagt i dag.

Det fremgår af planforslaget (s. 5) at i afvejningen af interesser, har den samfundsøkonomiske værdi og den samfundsmæssige betydning i forhold til forsynings- og trafiksikkerhed været begrundelsen for den valgte vejføring.

Miljøstyrelsen har pligt til at gøre indsigelse til planforslag, der strider mod den nationale interesse medmindre der er væsentlig samfundsmæssig begrundelse.

Miljøstyrelsen skal bede Horsens kommune redegøre for at planforslaget er den mest hensigtsmæssige løsning ud fra en samlet vurdering af natur, landskab og infrastruktur, på trods af de planlagte forbedringer af vejnettet omkring Silkeborgvej og Ny Silkeborgvej. Det er fortsat uklart, om der med de planlagte forbedringer kan afvikles fremtidig trafik på et acceptabelt niveau ved brug af alternativ nr. 8".

Supplerende forklaring ift. baggrundsmaterialet og redegørelse for linjeføring, herunder også om alternativ 8 kan afvikle trafikken?

Bilag 17 i Miljøkonsekvensrapporten

Vi vil her folde det noget tekniske Bilag 17 i Miljøkonsekvensrapporten mere ud i forhold til de planlægningsmæssige overvejelser der ligger bag kommuneplantillæggets valgte linjeføring.

Det fremgår umiddelbart af Miljøkonsekvensrapportens Bilag 17, at en eventuel udvidelse af Silkeborgvej kan håndtere den gennemkørende trafik i øst-vestgående retning, hvis der gennemføres en udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej på en strækning imellem det nye kryds, i Bilag 17, angivet som "T-kryds Silkeborgvej/Silkeborgvej" og motorvejen E45 samt krydsudvidelser langs hele strækningen. Desuden er det forudsat, at Vejdirektoratet udvider motorvej E45 til 6 spor, udvidelse af rampeanlæg samt den skærende vej mellem de to rampeanlæg. I bilaget har man alene forholdt sig til, i hvor stort et omfang Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej skal udvides, for at den gennemkørende trafik kan afvikles på et acceptabelt niveau. I bilagets afsnit 8.6 er det desuden fremhævet, at en evt. udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej alene sikrer trafikafviklingen på et acceptabelt niveau, men tiltagene vil være omfattende set i forhold til den effekt man vil få ud af det. Der er således en lang række hensyn og formål, der ikke opfyldes ved en udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej. Herunder at udvidelsen af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej:

- ikke vil skabe en robusthed i vejnettet særligt i og omkring både Horsens by og Lund by, men også i et regionalt perspektiv
- ikke vil øge tilgængeligheden til Erhvervsområde Vega og Lund by, som allerede i dag er udfordret,
- ikke opfylder de overordnede nationale interesser om at placere større transport- og logistik virksomheder tæt ved motorvejsnettet og sikre let adgang dertil,
- ikke vil aflaste Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej (hele strækningen) tilstrækkeligt og
- ikke vil øge trafiksikkerheden.

Den samlede anbefaling i Bilag 17 er, at der bør ses på en alternativ forbindelse frem for at udbygge Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej. Denne vurdering sker med baggrund i de forhold en udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej, alternativ 8, ikke opfylder, jf. ovenstående punkter.

Bilag 17 redegør for den fremtidige trafikafvikling på Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej, hvis der ikke anlægges yderligere vejforbindelser i området samt vurderer på udbygningsbehovet, så den gennemkørende trafikken kan afvikles på et acceptabelt niveau. Bilaget forholder sig alene til trafikafviklingen for den gennemkørende trafik og ikke til øvrige hensyn.

Derudover redegør Bilag 17 ikke for den trafikale situation uden for strækningen mellem Nørre Snedevej og tilslutningsanlæg 56a. Afviklingen af trafikken for strækningen mellem tilslutningsanlæg 56a og Horsens by og centrum indgår f.eks. ikke i redegørelsen. Der er heller ikke i Bilag 17 vurderet på trafikafviklingen længere inde af Silkeborgvej og de øvrige overordnede veje omkring Horsens by og centrum, det samme gælder det generelle flow og udnyttelse af kapaciteten i infrastrukturen generelt. En sikring af trafikafviklingen for den gennemkørende trafik har væsentlige negative konsekvenser for sidevejstrafikken herunder afviklingen til Lund by og til Erhvervsområde Vega. Disse konsekvenser indgår heller ikke direkte i dette bilag.

Opsamlingen på Bilag 17 er, at det er korrekt, at en eventuel udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej, krydsene langs strækningen og tilslutningsanlægget Horsens V ved E45 kan håndtere den gennemkørende trafik på et acceptabelt niveau. Det er dog alene dette, som denne løsning vil kunne håndtere.

Konsekvenserne ved løsningen for den øvrige trafikafvikling bl.a. fra Lund by og Erhvervsområde Vega, regional trafikken og afviklingen af trafikken længere inde mod Horsens forringes i stedet betragtelig. Ligesom en række øvrige formål ikke tilgodeses, jf. tidligere beskrevet. Adgangen og tilgængeligheden til Lund by vil blive væsentligt forringet og nedprioriteret, hvilket vil have konsekvenser for Lund by, herunder bosætningen og udviklingen af byen generelt.

Tilgængeligheden og afviklingen af trafikken til og fra Erhvervsområde Vega vil med udvidelsen af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej blive væsentligt forringet sammenlignet med den valgte linjeføring. Det er den gennemkørende trafik på Silkeborgvej/Silkeborgvej, der vil blive prioriteret ved denne løsning, for at kunne sikre afviklingen af denne på et acceptabelt niveau. Det betyder, at afviklingen af sidevejstrafikken nedprioriteres samtidig med at trafikmængden fra sidevejene øges. Denne konsekvens for udvidelsen er i direkte modstrid med vejens formål om at øge tilgængeligheden til Erhvervsområde Vega og den nationale interesse for at prioritere at transport- og logistikvirksomheder af regional og statslig betydning placeres i nærheden til motorvejen med god tilgængelighed til det statslige vejnet.

Bilag 17 forholder sig ikke til den generelle trafikafvikling i området og sammenhængen til Horsens by. Herunder også trafikken på Silkeborgvej fra tilslutningsanlægget og frem til Horsens by. Denne strækningen er allerede i dag stærkt belastet og i særdeleshed også krydset ved Silkeborgvej/Schüttesvej er hårdt belastet. En udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej vil belaste strækningen og krydset yderligere i stedet for at fordele trafikken omkring Horsens mere hensigtsmæssigt og med en større og bedre udnyttelse af den generelle kapacitet på vejnettet, ved at flytte trafik fra Silkeborgvej til Hattingvej. En øget belastning af krydset ved Silkeborgvej/Schüttesvej vil reelt set betyde et sammenbrud i krydset med den allerede igangværende byudvikling. Derfor er det også essentielt, at vejnettet udvides med en ny forbindelsesvej, der sikrer en god fordeling af trafikken og har den nødvendige robusthed.

En udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej formår heller ikke at skabe en generel robusthed af vejnettet, da vejnettet i og omkring Horsens Vest, Lund og de mange store transport- og logistikvirksomheder i Vega forbliver et 1-streget system. En udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej imødekommer derfor ikke de nationale interesse for en udvikling af infrastrukturen, der er i overensstemmelse med den øvrige planlægning.

Trafiksikkerheden for de lette trafikanter fra Lund og oplandet omkring vil blive forringet med en udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej og en forøgelse af trafikken. Dette skal også ses i sammenhæng med den store forøgelse af tung trafik fra hele det store erhvervsområde Vega på Silkeborgvej, hvis den nye forbindelsesvej ikke etableres.

Lund er allerede i dag plaget af vejtrafikstøj i et vist omfang og ved en udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej med mere trafik og markant flere lastbiler til følge, vil dette blive mere udpræget for borgerne.

Vejens nødvendighed

De overordnede formål med vejen er at:

- Øge tilgængelighed til erhvervsområdet Vega, hvor der er flere store transport- og logistikvirksomheder af national interesse
- Sikre en god adgang til Lund by og afvikling af den lokale trafik i området
- Sikre en trafikal aflastning af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej
- Skabe en robusthed i vejnettet særligt i og omkring både Horsens by og Lund by, men også i et regionalt perspektiv. Robustheden skal sikres, både i hverdagssituationen og ved hændelser som f.eks. kø eller uheld på vejnettet, herunder også på motorvejen.
- Sikre fremkommelig på vejnettet også på strækningen mellem tilslutningsanlæg 56a og Horsens by og centrum samt de øvrige overordnede veje omkring Horsens by og centrum. Vejen skal også sikre en god og stabil fremkommelighed/tilgængelighed til motorvejsnettet. Herunder også at sikre en samfundsmæssig fornuftig udnyttelse af kapaciteten på det samlede vejnet.
- Sikre trafiksikkerhed for trafikanter generelt – herunder også for de lette trafikanter i og omkring Lund by og erhvervsområde Vega.

Ovenfor er de overordnede formål med etablering af den nye forbindelsesvej angivet.

Ved alene at lave en udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej og kun sikrer fremkommeligheden i øst-vestgående retning for den gennemkørende trafik, kan man ikke opfylde de øvrige overordnede formål med forbindelsesvejen. Der vil derimod ske en forringelse af flere forhold.

En udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej vil ikke sikre en øget tilgængelighed til erhvervsområde Vega, tværtimod vil tilgængeligheden til erhvervsområdet blive nedprioriteret ift. den gennemkørende trafik. For at opnå tilstrækkelig tilgængelighed til erhvervsområde VEGA er den planlagte linjeføring en nødvendighed. Den planlagte linjeføring af forbindelsesvejen er også en nødvendighed for at fremme forsyningssikkerheden ift. vareudlevering til forbrugere og virksomheder. Det er også en nationale interesse rent samfundsmæssigt at placere transport- og logistikvirksomheder med let adgang til det statslige vejnet. Denne type virksomheder har samtidig et stærkt ønske om at placeres sig, hvor tilgængeligheden til og fra motorvejsnettet er høj, da dette sparer både tid, penge og ressourcer for dem.

Der forventes en væsentlig forøgelse af trafikken til og fra erhvervsområdet ved byggeriet af DSV's logistikcenter – herunder omkring 1.000 lastbiler i døgnet, samt personbiltrafik. Det skal her også nævnes, at der er flere hundredtusinder af kvadratmeter erhvervsjord i erhvervsområdet lokalplanlagt til samme virksomhedstype, som endnu ikke er bebygget. Så på sigt forventes en øget belastning af både tung trafik og almindelige trafikanter fra erhvervsområdet.

Lund er desuden udpeget som lokalcenterby i Kommuneplanen og er ifølge Danmarks Statistik en af de hurtigste voksende byer i regionen. Denne udvikling ser ud til at fortsætte. Den vedtagne statslige investering i udbygning af motorvejen E45 mellem Vejle og Skanderborg og herunder udbygning af bl.a. tilslutningsanlæg 56B ved Horsens V hænger dette godt sammen med byudviklingen i Lund. En løsning hvor man alene udvider Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej vil forringe adgangen til Lund væsentligt, da udvidelsen udelukkende vil tilgodese den gennemkørende trafik på bekostning af sidevejstrafikken (jf. Bilag 17 til MVK). Det hæmmer tilgængeligheden til Lund væsentligt, med den konsekvens at det vil blive mindre attraktivt at bosættes sig og drive virksomhed og detailhandel i Lund. Lund er i dag i høj grad attraktiv at bosætte sig i, pga. nærheden og tilgængeligheden til det overordnede vejnet herunder motorvejen.

Der er allerede i allerede i dag støjproblemer langs Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej og disse forventes øget betragteligt ved en eventuel udbygning af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej. Det fremgår af Miljøkonsekvensrapportens Bilag 17, at der ved en udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej skal bruges op mod 35 mio. kr. alene på støjværn.

Ved etablering af en forbindelsesvej med den planlagte linjeføring vil det være muligt at opretholde en høj tilgængelighed til Lund by, og dermed samtidig sikre den fremtidig byudvikling og underbygge de nationale interesser i placering af transport- og logistikvirksomheder af regional og national interesse. Endvidere vil der ved denne løsning ikke ske en forøgelse af støjen ved Lund, tværtimod, da Silkeborgvej og Ny Silkeborgvej vil blive aflaste - herunder for en del tung trafik. Det er ganske få ejendomme langs den planlagte nye forbindelsesvej, som vil blive påvirket af vejtrafikstøj, og det vil kunne holdes indenfor de gældende grænseværdier. Den planlagte forbindelsesvej skal også ses i forhold til at understøtte byudviklingen i Lund, hvor den vil være en nødvendighed, for fortsat at sikre den gode tilgængelighed til det overordnede vejnet fra byen.

Ved en udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej vil man kunne afvikle den gennemkørende trafik på et acceptabelt niveau, men det vil være på bekostning af sidevejstrafikken fra både Lund by og Erhvervsområde Vega. Endvidere vil en udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej betyde, at krydset ved Schüttesvej/Silkeborgvej bliver så hårdt belastet, at trafikken ved krydset reelt set vil bryde sammen. Krydset er allerede i dag udfordret på kapaciteten. Ved at etablere den planlagte forbindelsesvej vil der samtidig ske en aflastning af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej, og herunder også krydset ved Schüttesvej/Silkeborgvej. Det betyder, at krydset fremover vil kunne afvikle trafikken på et acceptabelt niveau.

For at skabe et robust vejnet, der sikrer en samfundsmæssig fornuftig afvikling af den regionale trafik fra de store transport- og logistikvirksomheder, og samtidig sikre en robusthed i forhold til udnyttelse af hele vejnettets kapacitet både i hverdagen og ved hændelser, er den planlagte forbindelsesvej en nødvendighed. Forbindelsesvejen skaber et tostreget vejnet i den øst-vestgående retning, der sikrer en bedre udnyttelse af det samlede vejnets kapacitet og dermed skaber en robusthed i infrastrukturen for både det kommunale og det statslige vejnet.

Den planlagte forbindelsesvej vil sikre en tiltrængt aflastning af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej, hvilket i sig selv vil forbedre trafiksikkerheden. Størstedelen af den tunge trafik vil fremover benytte den nye forbindelsesvej hvilket også vil være til gavn for trafiksikkerheden for de lette trafikanter på Silkeborgvej.

Den nationale interesse i at placere transport- og logistikvirksomheder med let adgang til det statslige vejnet bl.a. ud fra et samfundsøkonomisk hensyn i forhold til både den eksisterende infrastruktur og hensynet til at holde den tunge trafik separeret fra bolig- og byudviklingsområder, kan kun opfyldes med den planlagte forbindelsesvej og ikke med en udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej. Forbindelsesvejen skaber en direkte forbindelse mellem motorvejen E45 og det store erhvervsområde Vega, der er udlagt til transport- og logistikvirksomheder af regional og nationalinteresse. Ved en udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej tilgodeser man hverken den gode tilgængelighed til Erhvervsområde Vega eller de øvrige samfundsmæssige interesser skitseret ovenfor. Det er således Horsens Kommunes vurdering, at udvidelsen af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej ikke vil varetage de nationale interesser ift. transport- og logistikvirksomheder, som er væsentlige for den regionale og nationale forsyning af materielle goder.

Den samlede vurdering er at den planlagte forbindelsesvej er en samfundsmæssig nødvendighed for både Lund, Horsens by og de regionale og nationale interesser i transport af varer. En udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej kan ikke opfylde de oplyste formål som vejen skal opfylde. Det eneste som udvidelsen af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej afhjælper er denne gennemkørende trafik mellem Nørre Snedevej og rampeanlægget ved motorvejen. De øvrige formål med vejen vil en udvidelse ikke opfylde. I flere tilfælde forværres de reelt set i forhold til formålene for den planlagte forbindelsesvej. Dette være sig f.eks. tilgængeligheden til Lund by og erhvervsområde Vega, aflastning af Silkeborgvej herunder krydset ved Schüttesvej/Silkeborgvej inde i Horsens by og trafiksikkerheden generelt. Det er derfor ikke tilstrækkeligt at udvide Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej. Horsens Kommune har ikke planer herom, selvom den planlagte forbindelsesvej ikke skulle blive til noget, da den trafikalt er en dårlig og meget dyr løsning uden robusthed for vejnettet generelt. Vejdirektoratet planlægger dog, at ændre rampeanlægget i forbindelse med udvidelsen af motorvej E45.

Ved en etablering af den planlagte forbindelsesvej vil de oplyste formål for vejen blive opfyldt, og det er den løsning blandt alternativerne, med undtagelse af alternativ 8, som har den mindste påvirkning af de landskabelige og naturmæssige interesser. Horsens Kommune er bevidst om, at den planlagte forbindelsesvej, som har en påvirkning af de natur- og landskabelige værdier på lokalt niveau. Det er dog vurderingen, at den samfundsmæssige nytteværdi, der opnås ved etablering af vejen er højere end de landskabelige og naturmæssige påvirkninger, som selvfølgelig også afbødes til en vis grad gennem afværgeforanstaltninger. Så generelt vurderes det, at den planlagte forbindelsesvejs trafikale betydning lokalt, regional og nationalt er større end ulemperne ved denne - herunder også de lokale påvirkninger af natur og landskab.

Den planlagte forbindelsesvej vil samtidig også skabe en løsning, der har en væsentlig større samfundsmæssig nytteværdi og en væsentlig større samfundsøkonomisk gevinst end en udvidelse af Ny Silkeborgvej/Silkeborgvej.



Ny vejforbindelse mellem E45 og Vrøndingvej

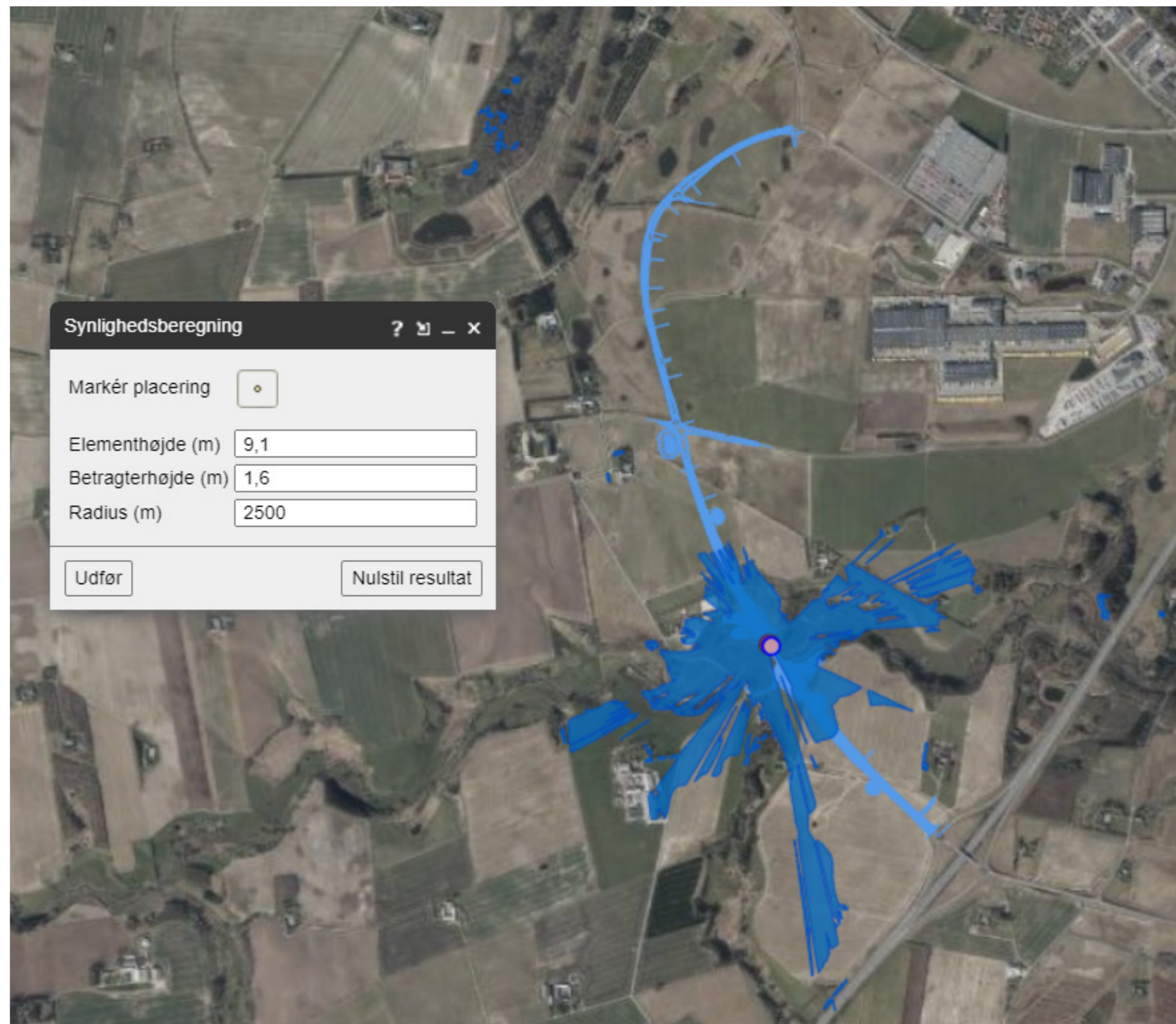
Landskab, arkitektur og visualiseringer

12-11-2021

Synlighedsanalyse

Synlighedsberegning er brugt til at kortlægge hvilke placeringer man muligvis ville kunne forvente at se landskabsbroen fra henover ådalen i en betragtningshøjde på 1,6m over terræn. Elementhøjden er udtryk for broens overflades placering i forhold til eksisterende terræn.

Beregningerne er med udgangspunkt i terrænmodellen fra 2015.



Visualiseringsmetode



Der er taget seks billeder fra seks udvalgte og af Horsens Kommune godkendte standpunkter til visualisering af projektet.

Billederne 1,2 og 5 er taget 1,6m over terræn med følgende kamera: Sony A7R IV med full size sensor. Objektiv: Samyang 35mm / f 1.4
Billedstørrelse: 9504 x 6336 px

Billederne 3,4 og 6 er taget med drone, 10-20m over terræn, med følgende kamera: DJI Phantom 4 pro 24mm

De seks fotostandpunkter er vist på side 5

Billederne er taget af fotograf Mikkel Barker. Fotografering sker med kalibreret kameraudstyr og opmåling sker ud fra GPS opmåling (1-5cm nøjagtighed) eller ud fra 3D bygningsdata. For hvert fotografi opmåles 5 GPS referencepunkter samt kamerastandpunktet. Efter endt fotografering bliver kamerainformation beregnet ud fra opmålte punkter og fotografiet bliver korrigeret for objektivforvrængning. Et reference fotografi med angivelse af opmålte punkter bliver leveret til kontrol af kameramatch.

3D model er udarbejdet af Atkins i samarbejde med LYTT. Modellen viser vejens udstrækning samt broens udlæg over ådalen. Langs broen er der opsat afskærmning der skal hindre flagermus i at flyve ind over kørebanen. Der er vist kørende trafik i form af lastbiler og personbiler i visualiseringerne.

3D modellen er placeret i DKTM2.

Visualiseringerne er udført af LYTT Architecture. Billederne er renderet ud fra 3D modellen og derefter klippet ind på fotografierne leveret af

Mikkel Barker. Renderingen tilpasses fotografiet og der suppleres med udklip af beplantning og mennesker. Visualiseringerne leveres til slutkontrol, hvor projektteamet er kommet med bemærkninger og endelig godkendelse.

På billederne hvor anlægget er helt eller delvist ude af syne er anlæggets omfang vist med en rød stiplede linje. det gælder billederne 1,2,5 og 6.

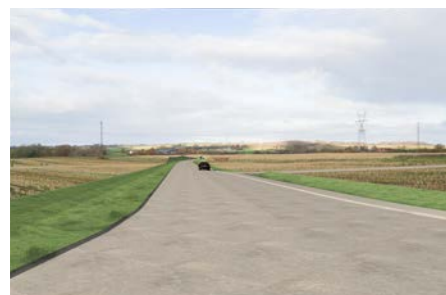
Fotostandpunkter

På de følgende sider vises i alt seks visualiseringer af vejens forløb mellem E45 og Vrøndingvej.

Fotostandpunkterne er dels fra terræn, og fra offentlige tilgængelige steder hvorfra bro- og vejanlæg vil være synligt.

På hvert opslag er de eksisterende forhold vist side om side med visualiseringen af det fremtidige vej- og broanlæg.

Originale fotos er taget i starten af november 2021.



1) Rundkørsel ved E45 frakørsel



2) Regnvandsbassin ved E45



3) Ådalen øst for broen



4) Ådalen vest for broen



5) Tamdrup kirke



6) E45

Fotostandpunkter



1) Rundkørsel ved E45 frakørsel (0,7km fra broen) - eksisterende forhold



1) Rundkørsel ved E45 frakørsel (0,7km fra broen) - visualisering



2) Regnvandsbassin ved E45 (1,2km fra broen) - eksisterende forhold



2) Regnvandsbassin ved E45 (1,2km fra broen) - visualisering



3) Ådalen øst for broen (0,5km fra broen) - eksisterende forhold



3) Ådalen øst for broen (0,5km fra broen) - visualisering



4) Ådalen vest for broen (0,8km fra broen) - eksisterende forhold



4) Ådalen vest for broen (0,8km fra broen) - visualisering



5) Tamdrup kirke (2,4km fra broen) - eksisterende forhold



5) Tamdrup kirke (2,4km fra broen) - visualisering



6) E45 (1,2km fra broen) - eksisterende forhold



6) E45 (1,2km fra broen) - visualisering



Horsens Kommune
Teknik og miljø
Rådhusvej 4
8700 Horsens

Telefon: 76 29 29 29