



# Afgrænsningsudtalelse

Miljøkonsekvensrapport og miljørapport for Ringvej Syd etape 2 + 3

Horsens Kommune den 27. september 2019

**Horsens Kommune**

## Indhold

1. Om afgrænsningsudtalelse.....	2
2. Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten og miljørapporten .....	3
3. Krav om miljøvurdering .....	3
4. Forholdet til anden lovgivning og planlægning .....	3
5. Projektområdet og planområdet .....	4
6. Høring af berørte myndigheder og offentligheden .....	4
7. Bemærkninger til afgrænsningen af indholdet i miljøkonsekvensrapporten for projektet .....	4
8. Afgrænsning af miljøvurderingen (Afgrænsningsnotat) .....	6

### 1. Om afgrænsningsudtalelse

Denne afgrænsningsudtalelse er udarbejdet til projektet Ringvej Syd etape 2+3 i Horsens samt den tilhørende kommune- og lokalplanlægning.

Afgrænsningsudtalelsen for projektet er udarbejdet i henhold til § 23 i Miljøvurderingsloven<sup>1</sup>, mens afgrænsningsudtalelsen for planlægningen er udarbejdet i henhold til Miljøvurderingslovens § 11.

Målgruppen for afgrænsningsudtalelsen er Bygherre Horsens Kommune og deres rådgiver Orbicon.

Denne afgrænsningsudtalelse er udarbejdet på baggrund af afgrænsningsnotat for miljøkonsekvensvurderingen af projektet samt miljøvurderingen af planerne fremsendt af Orbicon den 21. august 2019 og tilrettet af Horsens Kommune den 27. august 2019.

I afgrænsningsudtalelsen henvises til lovkrav for indholdet af miljøkonsekvensvurderingen af projektet samt miljøvurderingen af planerne. Horsens Kommune har desuden forholdt sig umiddelbart til omfang og detaljeringniveau af de undersøgelser, som afgrænsningsrapporterne lægger op til samt det umiddelbare videns- og datagrundlag og forventede behov for tilvejebringelse af yderligere data.

Afgrænsningsudtalelsen er udarbejdet på baggrund af sagens oplysninger, herunder

- Projektansøgning af 21. juni 2019 (revideret modtaget 8. juli 2019)
- Dialog mellem bygherres rådgivere og Horsens Kommune (myndighed)
- Indkomne høringssvar fra berørte myndigheder
- Indkomne høringssvar fra foroffentlighed

---

<sup>1</sup> LBK nr. 1225 af 25/10/2018 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

Hvis bygherre foretager ændringer i projektet, som bør indgå i rapporterne, så kan kommunen revidere udtalelsen. Den kan også revideres, hvis Horsens Kommune får nye væsentlige oplysninger, som kan påvirke miljøvurderingen.

Horsens Kommune forbeholder sig retten til at komme med ønsker til supplerende oplysninger ved modtagelsen af Miljøkonsekvensrapporten.

## **2. Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten og miljørapporten**

Bygherre skal udarbejde miljøkonsekvensrapporten for projektet, så den opfylder kravene efter Miljøvurderingslovens § 20, stk. 1-6 og bilag 7. Miljørapporten for planlægningen skal udarbejdes af myndigheden, så den opfylder kravene efter Miljøvurderingslovens §12 stk. 1-4 og bilag 4. Der kan i løbet af arbejdet med miljøkonsekvensrapporten og miljørapporten opstå emner eller problemstillinger, der bør belyses, som en del af det endelige beslutningsgrundlag. Ydermere skal det vurderes, hvorvidt modtagne høringssvar fra berørte myndigheder og offentligheden giver anledning til, at afgrænsningen af rapporterne justeres ift. den endelige afgrænsningsudtalelse.

## **3. Krav om miljøvurdering**

Horsens Kommune er myndighed for miljøkonsekvensvurderingsprocessen, jf.

Miljøvurderingslovens § 17 stk. 1, og myndighed for miljøvurdering af planlægningen i henhold til Miljøvurderingslovens § 9.

Bygherre (Horsens Kommune) har ansøgt Horsens Kommune om en screeningsafgørelse vedr. miljøvurderinger af projekter iht. Miljøvurderingsloven. Horsens Kommune har truffet afgørelse om, at det konkrete projekt er omfattet af krav om miljøvurdering, idet det antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet. Afgørelsen er truffet efter § 21 i Miljøvurderingsloven. Afgørelsen er truffet med udgangspunkt i den fremsendte ansøgning og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet.

Kravet om miljøvurdering indebærer, at projektet først kan gennemføres, når Horsens Kommune har udstedt en tilladelse til projektet jf. lovens § 25, stk. 1. Kommunen udsteder tilladelsen på baggrund af miljøkonsekvensrapporten efter offentligheden og berørte myndigheder har haft mulighed for at fremkomme med kommentarer hertil jf.

Miljøvurderingslovens § 24, stk. 1 og 2. Planlægningen vurderes at være omfattet af Miljøvurderingslovens § 8 stk. 1 nr. 1 (bilag 2, punkt 10 b, e, g, k, l og 11b), og der skal derfor udarbejdes en miljørapport for planlægningen.

## **4. Forholdet til anden lovgivning og planlægning**

Forholdet til anden lovgivning og planlægning skal indgå i miljøkonsekvensrapporten og i miljørapporten.

## **Anden lovgivning**

I de tilfælde, hvor der er konflikter med arealmæssige bindinger og beskyttelsesmæssige interesser, skal bygherre inden anlægsarbejdet søge om dispensation/tilladelser fra de relevante love og bekendtgørelser hos de pågældende myndigheder.

## **5. Projektområdet og planområdet**

Projektområdet omfatter det angivne geografiske område fra projektbeskrivelsen. Planområdet fastlægges af Horsens Kommune i samråd med Bygherre.

## **6. Høring af berørte myndigheder og offentligheden**

Horsens Kommune skal gennemføre en høring af offentligheden og berørte myndigheder inden der gives en afgrænsningsudtalelse til miljøkonsekvensrapportens indhold, jf. lovens § 35, stk. 1, nr. 2.

Kommunen har gennemført en idéfase (1. offentlighedsfase) med indkaldelse af idéer og forslag samt en høring af berørte myndigheder i perioden 27. august til 10. september 2019 vedrørende planlægningen og afgrænsningen af miljørapporterne. Derudover har kommunen tidligere gennemført en høring af berørte myndigheder i perioden 16. maj til 31. maj, 2019 vedrørende screeningsafgørelsen.

Horsens Kommune har modtaget fra følgende høringssvar fra berørte myndigheder og offentligheden:

- Aarhus Stift (berørt myndighed)
- Horsens Museum (berørt myndighed)
- Fiskeristyrelsen (berørt myndighed)
- Miljøstyrelsen (berørt myndighed)
  
- Danmarks Sportsfiskerforbund
- Danmarks Naturfredningsforening Horens
- Bedre Bymiljø

## **7. Bemærkninger til afgrænsningen af indholdet i miljøkonsekvensrapporten for projektet**

Horsens Kommune vurderer at høringen vedr. afgrænsningen har givet anledning til at miljøkonsekvensrapporten skal belyse hvad dæmningen/slusen betyder for ændringer af strømningsforhold/fortyndingsforhold i Fjorden og hvilken betydning det har for eksisterende anlæg/virksomheder der udleder til den del af fjorden.

Derudover vurderer Horsens Kommune ikke at høringen har givet anledning til yderlige forhold der skal belyses end angivet i afgrænsningsnotatet, og anser notatet for fyldestgørende i forhold til indholdet i miljøkonsekvensrapporten.

Nedenstående miljøfaktorer skal vurderes nærmere i miljøkonsekvensrapporten. Rammer for miljøkonsekvensrapportens indhold og vurdering af de konkrete miljøfaktorer fremgår af skemaet side 6-15 og som stammer fra afgrænsningsnotatet.

- Trafik (Anlægs- og driftsfase)
- Støj (anlægs- og driftsfase)
- Landskab, jordarealer og visuelle forhold (Anlægs- og driftsfase)
- Friluftsliv og rekreative forhold (Anlægs- og driftsfase)
- Natur (Anlægs- og driftsfase)
- Overfladevand (Anlægs- og driftsfase)
- Marine forhold (Anlægs- og driftsfase)
- Kulturhistoriske forhold (Anlægs- og driftsfase)
- Luft, støv og klima (Anlægs- og driftsfase)
- Klimasikring (Driftsfase)
- Råstoffer og forurennet jord (Anlægs- og driftsfase)

Følgende miljøfaktorer medtages, da det er vurderet at der ikke vil være en væsentlig miljøpåvirkning:

- Affald
- Grundvand/ drikkevandsinteresser

### **Visualiseringer**

Miljøkonsekvensrapporten skal rumme visualiseringer til at belyse projektet visuelle påvirkning af landskabet. Der skal udarbejdes visualiseringer efter aftale mellem Bygherre (Horsens Kommune), Orbicon og Horsens Kommune. Der er aftalt følgende visualiseringspunkter:

1. Vejen fra Spejderhytten (Nordrevej) mod sydvest
2. Vejen fra nye udstykninger ved Hyrdetasken mod sydøst
3. Vejen fra Bollervej mod nord
4. Udsyn fra Tyrsted Kirke mod syd
5. Vej- og regnvandsbassin set fra vejen (mellem fjorden og hankanlægget) mod nord
6. Hankanlæg og vejen fra Bollerstien mod syd
7. Vejens krydsning fra Bollerstien mod øst
8. Anlægget fra Husodde mod sydvest

## 8. Afgrænsning af miljøvurderingen (Afgrænsningsnotat)

Horsens Kommune har på baggrund af projektet vurderet, at miljøvurderingen/miljøkonsekvensvurderingen bør omfatte mulig påvirkning af følgende miljøparametre:

Miljøparameter	Begrundelse	Metode	Datagrundlag
<b>Trafik</b> (Anlægs- og driftsfase)	Anlæg af ringvejens etape 2 og 3 vil medføre væsentligt ændrede trafikmønstre og dermed ændret trafikal afvikling og trafiksikkerhed. Denne påvirkning skal vurderes nærmere for så vidt angår både positive og negative effekter på trafikafvikling og -sikkerhed.	Den generelle trafikale påvirkning som følge af projektet beskrives og vurderes for anlægs- og driftsfase. Der foretages vurdering af kapacitet for relevante eksisterende kryds og rundkørsler i og omkring Horsens by. Det vurderes, om der er behov for kapacitetsmæssige ændringer af kryds, rundkørsler og tilslutninger, samt sikkerhedsmæssige tiltag.	Kommunens trafikmodel.  Trafikmodelkørsler med fremskrivning til 2030 for Hovedforslag og 0-alternativ.
		Kapacitetsberegninger foretages i Vejdirektoratets kapacitetsberegningsprogram DanKap, evt. suppleret med trafiksimuleringer i mikrosimuleringsværktøjet Vissim.	Trafik 2030 – Strategi for fremtidens infrastruktur i Horsens.  Horsens Kommunes screening af hovedforslag og alternativer til Omfartsvej Syd – Etape 2 og 3.
<b>Støj</b> (Anlægs- og driftsfase)	Ændrede trafikmønstre medfører ændrede støjforhold for så vidt angår trafikstøj. De ændrede støjforhold skal vurderes i forhold til gældende grænseværdier.  Der kan opstå behov for støjafskærmning. Behov, placering og udformning af støjafskærmning skal afklares.	Der udføres støjberregninger for støj i driftsfasen ihht. Miljøstyrelsens vejledning "Støj fra veje". Resultaterne vurderes i forhold til vejledningens grænseværdier.	Kommunens trafikmodel.  Trafikmodelkørsler med fremskrivning til 2030 for Hovedforslag og 0-alternativ.
		Grænseværdi for trafikstøj i boligområder er 58 dB(A) ved selve boligen samt ved udendørs opholdsarealer (Miljøstyrelsens vejledning "Støj fra veje", 2007).  Støjpåvirkning af vejens omgivelser illustreres ved støjkort for hhv. 0-alternativ	Beregninger af jordmængder og estimater for behov for flytning af jord.  Støjnotatet leveres af SWECO A/S.

Miljøparameter	Begrundelse	Metode	Datagrundlag
	I anlægsfasen kan desuden forventes støj fra selve anlægsaktiviteterne, herunder fra tung trafik til jordtransport, evt. spunsning mv.	og hovedforslag. Ved overskridelser af støjgrænseværdier foreslås støjafskærmning som afværgeforanstaltning, og afskærmningens omfang og placering beskrives. Effekten af afskærmning illustreres ved støjkort.  Som grundlag for miljøvurderingen af trafikstøj udarbejdes et særskilt støjnotat, hvor støjpåvirkningen fra trafik fra det nye vejanlæg sammenlignes med støjpåvirkningen ved 0-alternativet, herunder illustrationer og beskrivelse af afværgeforanstaltninger. Afværgeforanstaltningers placering tilpasses eventuelle faunapassager, dvs. der koordineres med resultater fra miljøvurderingen af natur.  Støj i anlægsfasen vurderes kvalitativt ud fra forventede antal jordkørsler mv. samt ud fra erfaringer fra lignende vejprojekter.	
<b>Landskab, jordarealer og visuelle forhold</b> (Anlægs- og driftsfase)	Størstedelen af vejen ligger i et bevaringsværdigt landskab og berører særlige landskabelige værdier såsom kystlandskab, strandeng, Klokkedal Ådal, skovklædte dalsider mv.  Anlæggets påvirkning af landskabet og projektets betydning for de visuelle forhold vurderes nærmere, herunder	Der udføres en landskabsanalyse med anvendelse af relevante elementer fra landskabskarakter-metoden.  Der udarbejdes visualiseringer fra udvalgte standpunkter til vurdering af de visuelle forhold.  Derudover foretages vurderingen på baggrund af besigtigelser i området.	Horsens Kommunes Landskabsplan (sektorplan).  Visualiseringer udarbejdes af Møller og Grønborg.  <i>Boller Landskaber - Helhedsplan</i> (Møller og Grønborg).

Miljøparameter	Begrundelse	Metode	Datagrundlag
	<p>betydningen af eventuel støjafskærmning.</p> <p>Vejprojektet vil medføre midlertidig og permanent inddragelse af areal herunder landbugsjord og naturarealer.</p> <p>Lyspåvirkning i anlægsfasen fra byggepladsen samt i driftsfasen fra trafikken (billygter) og vejbelysning indgår i beskrivelsen af påvirkning af landskabet.</p>	<p>Der laves en opgørelse over det arealmæssig omfang og fordelingen af inddraget areal, og områdernes strukturelle funktionalitet beskrives overordnet for projektet, særlig med fokus på landbugsarealer.</p> <p>Lyspåvirkningen af omgivelserne vurderes kvalitativt med baggrund i trafikmængder og oplysninger fra bygherre om vejprojektet.</p>	<p>Publikationen <i>Landskabskaraktermetoden – et kompendium</i> (Caspersen og Nellemann, 2005) samt By- og Landskabsstyrelsens publikation <i>Landskabskaraktermetoden og Byudvikling</i>.</p> <p>Lyspåvirkning: Oplysninger fra bygherre vedr. vejens forløb (3D-projekt), herunder horisontal- og vertialradier, trafikmængder samt evt. vejbelysning.</p>
<b>Friluftsliv og rekreative forhold</b> (Anlægs- og driftsfase)	<p>Vejprojektets betydning for friluftsliv og rekreative forhold, herunder tilgængelighed til stisystemer, strand, skove og andre naturområder skal vurderes nærmere.</p> <p>Sideløbende med vejprojektet udfører Horsens Kommune og Møller &amp; Grønborg et projekt til forbedring af de rekreative forhold i og omkring Klokkedalen, til gavn for brugerne af området, herunder beboere i Dagnæs.</p>	<p>Der foretages en analyse og beskrivelse af eksisterende stisystemer og rekreative elementer nær vejanlægget.</p> <p>Ændringer i de rekreative tilbud og muligheder for friluftsliv som følge af vejanlægget beskrives og betydningen for forskellige befolkningsgrupper vurderes.</p> <p>Sammen med vejanlægget etableres stisystemer og tilslutninger. Vurderingen vil omfatte både positive og negative påvirkninger, herunder barriereeffekter, nye stisystemer mv.</p>	<p>Oplysninger fra bygherre, herunder projektbeskrivelse.</p> <p>Oplysninger fra kommunen og Naturstyrelsen om eksisterende stisystemer og relevante brugergrupper (lokale beboere, skoler og institutioner, spejdere, vandreruter, hundeluftere, mountainbikere, ryttere mv.).</p> <p>Besigtigelser i projektområdet.</p>
<b>Natur</b> (Anlægs- og driftsfase)	Vejens trace krydser beskyttet natur (eng/mose og strandeng) ved udløbet af Dagnæs Bæk. Derudover er der indenfor	Naturtypers og arters eksisterende forekomst og status beskrives på baggrund af eksisterende data og de gennemførte	Oplysninger fra Horsens Kommunes §3-tilsyn.



Miljøparameter	Begrundelse	Metode	Datagrundlag
	<p>200 m fra vejens trace flere steder forekomst af (beskyttet eng, mose og vandhuller).</p> <p>Ved udløbet af Dagnæs Bæk krydser vejtraceet eng/mosearealer, som er voksested for tre arter af gøgeurt (kødfarvet, maj- og purpur-gøgeurt), der alle er fredede. Vejens tracé føres umiddelbart øst om de registrerede voksesteder.</p> <p>Der er ikke kendte forekomster af bilag IV-arter eller rødlistede arter nær vejanlæggets trace. Det må forventes at skovområderne Boller Overskov og Klokkedal huser arter af flagermus.</p> <p>Projektet kan medføre væsentlige påvirkninger i både anlægs- og driftsfase, blandt andet ved inddragelse af areal og tilførsel af materialer.</p> <p>Lukning af sluserne ved stormflod medfører en vandstandsstigning indenfor sluserne (inden pumperne tages i brug), påvirkning med næringsrigt ferskvand kan have betydning for naturtypernes tilstand og områdets dyre- og planteliv.</p> <p>Endeligt kan vejen i hele dens længde udgøre en spredningsbarrierer for dyrelivet herunder flagermus.</p>	<p>undersøgelser. Mulige påvirkninger i anlægsfase samt projektets betydning i driftsfasen beskrives og vurderes for: §3-beskyttet natur (herunder slusedriftens betydning)</p> <p>Natura 2000-områder (N56, N236)</p> <p>Bilag IV-arter (især flagermus)</p> <p>Fredede/rødlistede arter</p> <p>Vejens påvirkning af dyrelivets spredningsforhold samt bygge- og beskyttelseslinjer beskrives og vurderes nærmere.</p> <p>Behov for afværgeforanstaltninger vurderes og beskrives, herunder placering og udformning af eventuelle faunapassager.</p>	<p>Oplysninger om rødlistede/fredede arter fra Horsens Kommune samt relevant Citizen-science databaser (fugleognatur.dk, DOF-basen mv.)</p> <p>Der er gennemført registrering af flagermus langs vejtracéet, herunder både egnede levesteder og konkret aktivitet, eftersøgning af padder (lytning) og markfirben (eftersøgning af egnede levesteder).</p> <p>Vurdering af slusedriftens påvirkning af strandenge foretages på grundlag af den forventede sluse- og pumpepraksis jf. <i>Notat C2C CC – C14 Sikring af Horsens By mod oversvømmelse – Horsens Midtby</i></p>

Miljøparameter	Begrundelse	Metode	Datagrundlag
<b>Overfladevand</b> (Anlægs- og driftsfase)	Udledning af oppumpet grundvand i anlægsfasen og vejvand i driftsfasen kan påvirke vandområder, herunder Klokkedal Å og Horsens Fjord.		
	Jf. vandområdeplan for Horsens Fjord er det vurderet, at fjorden i forvejen modtager flere næringsstoffer end dens tålegrænse. Fjorden opfylder i dag ikke målsætningen om god økologisk tilstand i vandområdeplanen.	Muligheder for eventuel afledning af oppumpet grundvand samt afvanding af den nye vej til bassiner mv. beskrives og vurderes. Det sikres og dokumenteres ved beregninger baseret på erfaringstal og projektets udformning, at udledninger ikke er i konflikt med vandområdeplanens målsætninger for fjord og vandløb.	Bygherres oplysninger fra projekteringen af grøfter, regnvandsbassiner og tilslutninger, herunder dimensionering, tilløb/udløb, faskiner mv.
	Vejprojektet kan påvirke fjordens tilstand ved udledning af vejvand. Det samme gælder vandløb, hvor både udledning og ændrede vandmængder kan blive påvirket.	Hydrologien for vandløb og andre vandområder omkring vejforløbet undersøges, og vejens eventuelle påvirkning af afstrømning afklares. Det vurderes, om projektet kan medføre tilstandsændringer i §3-beskyttede områder eller vandløb.	Oplysninger fra Vandområdeplan 2015-2021.  Miljøstyrelsens MiljøGIS.
	Der vil blive stillet krav til vandrensning, neddrøsing mv. samt til, at vejvand og oppumpet grundvand ikke tilledes sårbare vandløb eller naturområder.	Vejdæmningens påvirkning af vandløb og indre fjordområder vurderes på baggrund af resultater fra de marine undersøgelser, se afsnittet herom.	Oplysninger fra Winbio og kommunen om områdets vandløb (Klokkedal Å, Dagnæs Bæk og Bygholm Å).
	Vejdæmningen over fjorden kan påvirke Dagnæs Bæk, Bygholm Å samt de indre fjordområder. Dette skal vurderes.		Der gennemføres relevante vandløbsundersøgelser, herunder evt. faunaprøver. Behovet vurderes på baggrund af en vurdering af de hydrologiske og afvandingsmæssige forhold i relation til vandløbene.
	Derudover kan vejanlægget og midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen medføre, at nuværende afstrømningsforhold for vandløb og andre vandområder langs tracéet ændres. Dette undersøges også nærmere med		

Miljøparameter	Begrundelse	Metode	Datagrundlag
	fokus på §3-beskyttede vandløb og naturområder.		
<b>Marine forhold</b> (Anlægs- og driftsfase)	<p>Vejanlægget føres over Horsens Fjord på en dæmning med sluser til klimasikring af Horsens midtby. Dæmningen etableres på havbunden ved opfyld med et samlet fodaftryk på ca. 15.500 m<sup>2</sup>.</p> <p>Dæmningen vil medføre direkte påvirkning af havbunden i både anlægs- og driftsfasen, idet der inddrages areal til anlægget og tilføres materialer, effekterne af dette undersøges og beskrives.</p> <p>I driftsfasen kan dæmningen desuden medføre ændrede sedimentationsforhold i den indre fjord.</p>	<p>Vejdæmningens og slusedriftens påvirkning af det marine miljø vurderes for anlægs- og driftsfasen, herunder anlæggets betydning for havbundens flora og fauna samt betydning for vandrefisk.</p> <p>Der udføres marine forundersøgelser på arealet, hvor dæmningen føres over fjorden, herunder dykkerundersøgelser (3-4 transekter), videooptagelse af havbunden samt registrering af dybde, observationer, dækningsgrad af flora og fauna mv. Der udføres bundfaunaanalyser ved HAPS-prøvetager samt sedimentprøvetagning. Analyseprøverne analyseres på analyselaboratorium ALS Global jf. Miljøstyrelsens krav. De endelige analyseparametre afhænger af myndighedernes krav.</p>	<p>Oplysninger fra bygherre om dæmningens og slusens placering, opbygning og dimensioner.</p> <p>Oplysninger fra bygherre om, hvordan dæmningen rent teknisk anlægges.</p> <p>Oplysninger fra Vandområdeplan 2015-2021.</p> <p>Miljøstyrelsens MiljøGIS.</p> <p>Resultater fra marine undersøgelser jf. metodebeskrivelsen.</p> <p>Vurdering af slusedrift og vandrefisk foretages på grundlag af den forventede sluse- og pumpedrift jf. <i>Notat C2C CC – C14 Sikring af Horsens By mod oversvømmelse – Horsens Midtby</i></p>
<b>Kulturhistoriske forhold</b> (Anlægs- og driftsfase)	Kulturhistoriske forhold omfatter bl.a. fredede og ikke-fredede fund og fortidsminder, sten- og jorddiger, kommuneplanens bevaringsværdige kulturmiljøer, Slots- og Kulturstyrelsens kulturarvsarealer samt arkæologiske interesser både på land og på havbund.	Horsens Museum har foretaget en arkivalsk gennemgang af det berørte område og vurderer, at anlægsarbejdet indebærer risiko for ødelæggelse af væsentlige fortidsminder. Der forventes derfor stillet krav om arkæologiske undersøgelser inden jordarbejdet påbegyndes. Dette udgør ikke en del af miljøvurderingen, men udføres efterfølgende på foranledning af bygherre.	<p>Oplysninger fra:</p> <p>Bygherre (projektbeskrivelse, skitseprojekt, 3D-projekt mv.)</p> <p>Slots- og Kulturstyrelsens database Fundogfortidsminder.dk</p> <p>Danmarks Miljøportals Arealinformation</p>

Miljøparameter	Begrundelse	Metode	Datagrundlag
	<p>Projektets mulige påvirkning af følgende temaer vurderes nærmere:</p> <p>Kirkeomgivelser: Vejstrækningen løber gennem Tyrsted kirkeomgivelser og ved anlægget af vejen og det tilstødende faciliteter, herunder terrænreguleringer må hensynet til kirkernes landskabelige beliggenhed eller samspil med landsbymiljøet/bymiljøet ikke tilsidesættes. Store tekniske anlæg, som f.eks. vejanlæg, vil kunne virke uheldigt dominerende eller ødelæggende for et fint samspil mellem kirke og landskab.</p> <p>Værdifuldt kulturmiljø: Syd for Bollervej grænser vejstrækningen direkte op til et værdifuldt kulturmiljø ved Boller Mølle der er fra omkring 1880lidt længere opstrøms. En mølle der oprindeligt var en kornmølle, men i dag kun anvendes til beboelse. I forbindelse med planlægning, byggeri, terrænreguleringer, beplantning og etablering af tekniske anlæg skal der tages særligt hensyn til de kulturhistoriske interesser. Kulturmiljøet er sårbart overfor ændringer af arkitektur og omgivelser. Selve mølleanlægget er sårbart overfor terrænændringer, forfald og vandstandsændringer.</p> <p>Bevaringsværdige bygninger: Vejstrækningen berører flere ejendomme</p>	<p>Der foretages en gennemgang af tilgængelige databaser som grundlag for beskrivelse af eksisterende kulturhistoriske og arkæologiske forhold i og nær vejtracéet. Projektets mulige påvirkning af områdets kulturhistoriske interesser vurderes på dette grundlag.</p>	<p>Horsens Museum</p> <p>Moesgaard Museum</p>

Miljøparameter	Begrundelse	Metode	Datagrundlag
	<p>med bevaringsværdige bygninger med lav, medium og høj bevaringsværdi. De bevaringsværdige bygninger er bygninger, som i kraft af deres arkitektur, kulturhistorie og håndværksmæssige udførelse er eksempler inden for deres bygningstype</p> <p>Fredede fortidsminder: Ved Bollervej passerer vejtracéet to fredede fortidsminder i form af rundhøje fra oldtiden. Fortidsminderne er omfattet af en fortidsmindebeskyttelseslinje jf. naturbeskyttelseslovens § 18.</p>		
<b>Luft, støj og klima</b> (Anlægs- og driftsfase)	<p>Trafik medfører luftpåvirkning som følge af udledning af forskellige udstødningsgasser, der kan medføre påvirkning af beboere og folk der i øvrigt færdes ved vejen.</p> <p>Påvirkningen af luftkvaliteten som følge af emission af forurenende stoffer (NOx og partikler vurderes. CO2-emissionen og den deraf afledte klimapåvirkning som følge af projektet vurderes for både anlægs- og driftsfasen.</p> <p>Anlægsarbejdet kan give anledning til kortvarige støvgener såfremt vejret er meget tørt.</p>	<p>Ændringerne i emissioner sammenlignes med eksisterende forhold og det forventede baggrunds niveau af de pågældende stoffer. Vurderingen foretages kvalitativt.</p> <p>Den mulige påvirkning af klimaet vurderes på baggrund af den forventede merudledning af CO2, som følger af projektet. Dette sammenlignes med de eksisterende forhold og det nationale CO2-forbrug.</p> <p>Vurderingen af mulige støvgener baseres på en kvalitativ vurdering. Eventuelle støvgener vil være kortvarige og afværges ved f.eks. vanding, såfremt nærliggende bebyggelse påvirkes.</p>	<p>Baggrunds niveauer og kildedata fra DCE, Energistyrelsen og producenter.</p> <p>0-alternativ: Oplysninger om nuværende trafikmængder fordelt på forskellige typer af køretøjer.</p> <p>Anlægsfasen: Estimerede mængder af materialer der anvendes i projektet. Emissionsfaktorer for anlægsmaskiner. Oplysninger om driftsperioder for anlægsmaskiner. Estimerer for behov for flytning af jord.</p> <p>Driftsfasen: Oplysninger om forventede trafikmængder fordelt på forskellige typer af køretøjer.</p>

Miljøparameter	Begrundelse	Metode	Datagrundlag
<b>Klimasikring</b> (Driftsfase)	Vejprojektet udføres, således at det samtidig kan fungere til klimasikring af Horsens Midtby, idet sluserne og pumperne i vejdæmningen giver mulighed for at kontrollere fjordens påvirkning af Horsens By. Dermed vil anlægget fungere som del af byens stormflodsikring.	Klimaprojektet er beskrevet i et særskilt notat, forventet sluse/pumpepraksis, dimensioner mv. (Notat C2C CC – C14 Sikring af Horsens By mod oversvømmelse – Horsens Midtby, og beskrivelser og resultater herfra anvendes i miljøvurderingen.	Oplysninger om klimaprojektet fra bygherre og Horsens Kommune.  Notat C2C CC – C14 Sikring af Horsens By mod oversvømmelse – Horsens Midtby  Beregninger af forventet pumpebehov, pumpetider og lukketider for slusen (oplysninger fra bygherre og Horsens Kommune).
<b>Råstoffer og forurenede jord</b> (Anlægs- og driftsfase)	<p>Ved udførelsen af vejprojektet vil der både være behov for at tilføre og bortskaffe jord.</p> <p>Det undersøges, om det er muligt at genanvende jord fra afgravning i tracéets sydlige del til vejdæmning mv i tracéets nordlige del.</p> <p>Jordmængder og forventet råstofforbrug opgøres, idet der forventes anvendt jord, sand, grus, asfalt og beton.</p> <p>Området nord for Dagnæs Bæk (matr. nr. 880a Horsens Markjorder) er V2-kortlagt, idet det har været anvendt som deponi/spulefelt. Vejens forløb og jordhåndteringen på dette område skal undersøges nærmere.</p>	<p>Jordmængder og forventet råstofforbrug estimeres ud fra skitseprojekt og 3D-model for vejanlægget samt på grundlag af oplysninger fra bygherre.</p> <p>Overskudsjordens forureningsniveau undersøges på de kortlagte arealer.</p> <p>Den øvrige del af projektområdet ligger udenfor områdeklassificeringen og betragtes derfor i udgangspunktet som analysefri.</p> <p>På baggrund af de estimerede jordmængder analyseres resultaterne, de geotekniske forhold mv. undarbejdes der en jordhåndteringsplan, som godkendes af myndighederne inden opstart.</p>	<p>Oplysninger fra bygherre, herunder projektbeskrivelse, skitseprojekt og 3D-model.</p> <p>Oplysninger fra og koordinering med Miljøstyrelsen vedr. forhold omkring deponi/spulefelt.</p> <p>Tilpasning af projektet for efterlevelse af eventuelle krav fra Miljøstyrelsen.</p> <p>Koordinering med Region Midtjylland vedr. V1 og V2-kortlagte arealer. Alle kemiske analyser vil blive udført akkrediteret. Analyseparametre afklares med Region Midtjylland.</p> <p>Koordinering med Horsens Kommune i forhold til godkendelse af jordhåndteringsplan og analysefrekvens i de kortlagte områder.</p>

Miljøparameter	Begrundelse	Metode	Datagrundlag
	Havnearealet og dele af Ove Jensens Alle er er desuden kortlagt henholdsvis V1 og V2.		

Følgende temaer medtages ikke i miljøvurderingen, da det er vurderet at der ikke vil være en væsentlig miljøpåvirkning:

Miljøparameter	Beskrivelse	Begrundelse
<b>Affald</b>	I anlægsfasen vil der være affald fra nedbrydning af eksisterende vejanlæg og bygninger.  Vejanlægget genererer ikke farligt affald, andet affald eller spildevand til renseanlæg i driftsperioden.	Byggeaffald vil blive håndteret og afskaffet eller genanvendt i overensstemmelse med gældende regler og lovgivning.
<b>Grundvand/ drikkevandsinter esser</b>	Der er ikke særlige drikkevandsinteresser nær projektet, eller aktive vandindvindingsanlæg, der kan blive påvirket af vejanlægget.	

For uddybning af baggrunden for vurderingen af de valgte miljøparametre henvises til screeningsafgørelsen og tilhørende screeningskema.

Horsens Kommune  
Rådhusvej 4  
8700 Horsens

Telefon: 76 29 29 29  
[www.horsens.dk](http://www.horsens.dk)