



Notat – Afgrænsningsnotat til miljørapport for Ringboulevardens forlængelse

Sagsnavn: Lokalplan 728 og kommuneplantillæg nr. 65, miljøkonsekvensvurdering af projekt - Forlængelse af Ringboulevarden
Sagsnummer: 01.02.05-P16-4-21
Skrevet af: Toke Rinfeldt-Iversen
E-mail: Toke.Rinfeldt-Iversen@randers.dk
Forvaltning: Plan-
Dato: 28-05-2021

1 Indledning

Randers Kommune planlægger at forlænge Ringboulevarden fra Hadsund Landevej til Udbyhøjvej. Vejen er omfattet af retningslinje Ve. 1 i Kommuneplanen, som fastlægger vejens omtrentlige forløb, der i det åbne land går nord om beskyttelseslinjen for en rundhøj og syd om Dronningborg Skov.

Vejanlæg er omfattet af bekendtgørelse nr. 973 af 26. juni 2020 af "Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)" (herefter miljøvurderingsloven) bilag 2, punkt 10 e) "Bygning af veje, havne og havneanlæg, herunder fiskerihavne". Projektet kræver således en tilladelse efter § 15 i miljøvurderingsloven.

Randers Kommune, Veje og Trafik, har i henhold til miljøvurderingslovens §18 fremsendt ansøgning til kommunens VVM-myndighed og har heri med henvisning til miljøvurderingslovens §18 stk. 2 tilkendegivet, at de som bygherre ønsker at projektet skal undergå en miljøvurdering.

Det betyder, at der skal gennemføres en miljøkonsekvensvurdering af projektet, og at bygherre skal udarbejde en miljøkonsekvensrapport.

2 Proces for miljøkonsekvensvurdering

Forud for udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten afgiver Randers Kommunes Planafdeling en udtalelse om afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold og omfang.

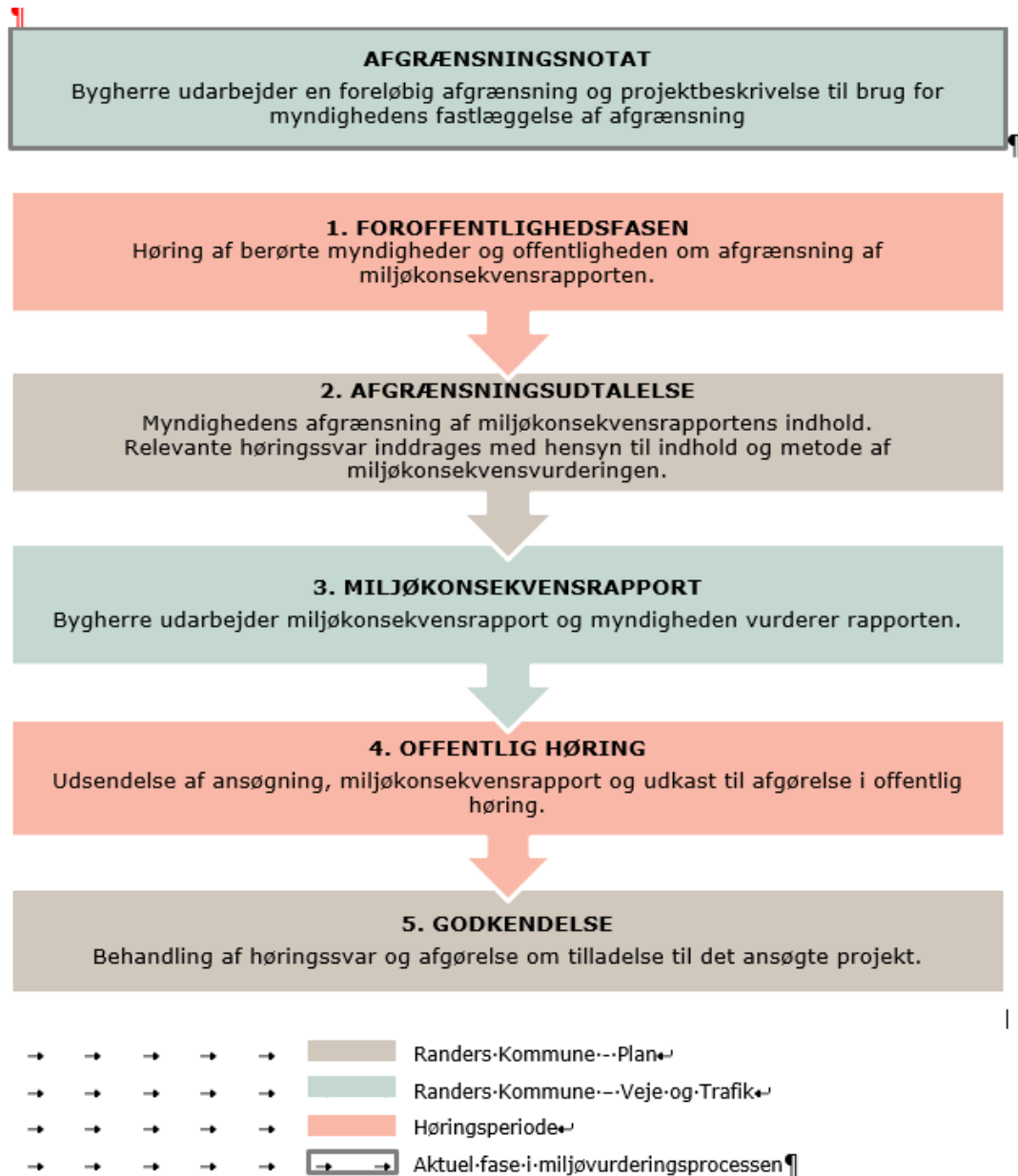
Bygherre har fremsendt oplæg til myndighedens afgrænsningsudtalelse. Randers Kommune vurderer at oplægget er et godt grundlag for den endelige afgrænsningsnotat. Derfor er oplægget anvendt i forbindelse med høring af Offentligheden og berørte myndigheder med henblik på at afgive en udtalelse efter § 23.

Notatet beskriver forventede metoder til at undersøge og vurdere projektets miljømæssige konsekvenser. En afgrænsning er en tidlig fastlæggelse af, hvad miljøkonsekvensvurderingen forventes at indeholde, og hvilket fokus den skal

have. Afgrænsningen er derfor en vigtig forudsætning for at kunne igangsætte en god miljøvurderingsproces.

Det er hensigten med afgrænsningsnotatet, at det på forhånd vurderes, hvorvidt projektet formodes at medføre påvirkninger på en eller flere miljøfaktorer, for at kunne fokusere miljøkonsekvensrapporten på disse miljøfaktorer.

Miljøvurderingsprocessen er illustreret i følgende oversigt:



Figur 2-1 Grafisk oversigt over faserne i miljøvurderingsprocessen med markering af, om det er miljømyndigheden eller bygherre, der er ansvarlig.

3 Projektbeskrivelse

Randers Kommune planlægger at forlænge Ringboulevarden fra Hadsund Landevej til Udbyhøjvej. Den nye vejstrækning vil blive ca. 2,75 km lang og tænkes udført som en to-sporet vej med enkeltrettede cykelstier i begge vejsider. Køresporsbredden bliver 3,5 m og cykelstierne, der også tænkes anvendt af gående, bliver 3,5 m brede. Mellem cykelsti og kørebane bliver der 1 m grøn rabat.

Vejen planlægges udført med støjvolde, hvor nærheden til naboejendomme nødvendiggør dette. Dette er således samme tværprofil som Ringboulevarden.

I vest tilsluttes vejen Ringboulevarden ved Hadsundvej, hvor den eksisterende rundkørsel ombygges til et signalreguleret kryds. Ved Marienborgvej vil der være en vigepligtsreguleret krydsning af den nye vej for busstrafik mellem Marienborgvej og Mirabellevej.

Umiddelbart øst for det eksisterende byområde er der i henhold til kommuneplanen planlagt en videreførelse af Bækkestien mod nord. Der vil således være en stikrydsning i dette punkt.

På strækningen frem mod rundhøjen skal der ske tilslutning af et nyt byudviklingsområde syd for vejen. På sigt kan en vejforbindelse mod nord til byudviklingsområder syd for Lem ligeledes komme på tale. Disse tilslutninger tænkes at blive vigepligtsregulerede.

Ejendommen Dronningborg ved Dronningborg Skov vil skulle vejbetjenes fra den nye vej via en vigepligtsreguleret vejtilslutning.

Sydøst for Dronningborg Skov vil den nye vej krydse Rismølle Bæk – en krydsning der vil blive udformet med en odderpassage. For at mindske længden af krydsningen under vejen forlægges Rismølle Bæk på en delstrækning øst for Dronningborg Allé.

Lidt længere mod øst krydses det gamle banetracé, der i dag er udlagt som rekreativ sti nord for vejen. Af kommuneplanens retningslinje Sr. 1 fremgår planer om at videreføre stien frem til stien mod Rismølleskolen. Dette vil i givet fald medføre behov for at lede stien på tværs af den nye vejforbindelse. Med vejens placering i forhold til terræn vil dette mest hensigtsmæssigt kunne ske som en stiunderføring.

Vejen afsluttes i Udbyhøjvej ved den eksisterende vejadgang til Dronningborghallen, hvor vejen ledes over i Udbyhøjvej. Den indre del af Udbyhøjvej og adgangsvejen til Dronningborghallen. Krydset kan eventuelt blive udformet som et signalreguleret 4-benet kryds.



Figur 2 Foreliggende skitseprojekt for Ringboulevardens forlængelse.

Den skilte hastighed på Ringboulevarden vest for Hadsundvej er i dag 70 km/t. Denne hastighedsgrænse tænkes videreført på den nye vejstrækning. Randers Kommune vurderer, at den fremtidige trafik på vejen i gennemsnit vil blive i størrelsesordenen 5.000 biler pr døgn.

3.1 Alternativer

I forbindelse med Infrastrukturplanen blev der i 2008 vurderet forskellige alternativer for linjeføringen for Ringboulevarden, hvor to blev fundet egnede – forløbene hhv. syd og nord om rundhøjen med tilslutning til Udbyhøjvej i øst. Rismøllens grundejerforening, udtrykte på daværende tidspunkt udtrykt støtte til den nordlige løsning i størst afstand af boligområdet.



Figur 3 Vurderede løsninger i forbindelse med infrastrukturplanen.

Med afsæt i undersøgelsen blev det anbefalet at vælge linjeføringen nord om rundhøjen. Den er efterfølgende blevet indarbejdet i kommuneplanens retningslinje Ve. 1. Et område syd og vest for rundhøjens beskyttelseszone er nu indarbejdet som boligområde i kommuneplanen.

Den sydlige linjeføring af vejen vurderes derfor ikke længere at være aktuel, hvorfor der ikke forventes medtaget alternative linjeføringer for vejen i miljøkonsekvensvurderingen.

3.2 Referencescenarie (0-alternativet)

Referencescenariet (0-alternativet) tager udgangspunkt i er den aktuelle miljøstatus for projektområdet. Dette scenarie benyttes som sammenligningsgrundlag for at vurdere, hvilke påvirkninger projektet medfører. Dertil gennemføres en beskrivelse af den sandsynlige udvikling for området, hvis projektet ikke etableres.

Det vil sige, at vurderingen af miljøpåvirkningen af etablering af Ringboulevardens forlængelse er en vurdering af en fremtidig situation i år 2030 uden etablering af vejanlægget og med etablering af dette.

3.3 Kumulative forhold

Hvis flere projekter foregår i samme område på samme tid, vurderes deres samlede effekt på miljøet som den kumulative effekt. Den samlede effekt af flere projekters påvirkninger kan være væsentlig, selvom påvirkningen fra det enkelte projekt isoleret set ikke er det.

For Ringboulevardens forlængelse vil der kunne være kumulative virkninger afstedkommet af den påtænkte byudvikling i området.

4 Afgrænsning

I afgrænsningen fastlægges, hvilke undersøgelser og vurderinger der skal gennemføres for samlet at kunne vurdere projektets miljømæssige konsekvenser, samt hvilke metoder der anvendes til undersøgelserne og vurderingerne.

Nedenstående tabel viser i oversigtsform forslag til afgrænsning. Forslaget er nærmere uddybet i bilag A.

Miljøemne	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøkonsekvensrapport	
	Der er ingen, eller en ubetydelig, miljøpåvirkning	En væsentlig miljøpåvirkning kan ikke udelukkes	Der er en forventet væsentlig miljøpåvirkning
Befolkning og menneskers sundhed			
Rekreative forhold	x		
Støj / vibrationer		x	
Trafik		x	
Trafiksikkerhed	x		
Andre gener: støv	x		
Sundhedspåvirkning som følge af emissioner	x		
Biologisk mangfoldighed			
Natur / § 3-områder		x	
Natura 2000-områder	x		
Bilag IV-arter		x	
Skov	x		
Jord			
Geologiske værdier	x		
Jordarealer	x		
Jordbund/jordforurening		x	
Vand			
Grundvand	x		
Overfladevand		x	
Luft og klima			
Luftforurening	x		
Klimapåvirkning	x		
Materielle goder			
Eksisterende materielle goder			x
Kulturarv			

Miljøemne	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøkonsekvensrapport	
	Der er ingen, eller en ubetydelig, miljøpåvirkning	En væsentlig miljøpåvirkning kan ikke udelukkes	Der er en forventet væsentlig miljøpåvirkning
Arkæologisk	x		
Arkitektonisk	x		
Kirker og andre visuelle kulturhistoriske elementer / kulturmiljøer	x		
Landskab			
Visuelle forhold		x	
Beskyttede landskaber		x	
Kystlandskab	x		
Projektets sårbarhed			
Risiko for større naturskabte ulykker eller katastrofer	x		
Risiko for større menneskeskabte ulykker eller katastrofer	x		
Sårbarhed for påvirkninger som følge af klimaændringer	x		
Ressourceeffektivitet			
Adgang til råstoffer	x		
Materialer og materiale-/råstofforbrug		x	
Vand- og energiforbrug	x		
Affald/affaldshåndtering		x	

Tabel 1 Oversigt over miljøemner og deres potentielle påvirkning af miljøet.

5 Overordnet miljøvurderingsmetode

De miljøemner, hvor det på forhånd er vurderet, at der ikke vil være en påvirkning, eller en helt ubetydelig påvirkning, vil ikke blive vurderet nærmere i miljøkonsekvensrapporten.

De miljøemner, hvor det er vurderet, at der vil være en påvirkning og de miljøemner, hvor det ikke på forhånd er muligt at vurdere, om der vil være en påvirkning, vil blive vurderet i miljøkonsekvensrapporten.

For de emner, som vurderes i miljøkonsekvensrapporten, vil der blive anvendt følgende overordnede metode for vurderingerne:

- > **Ingen/ubetydelig påvirkning:** Det vurderes, at der ikke er nogen påvirkning af miljøet. *Ingen påvirkninger, eller påvirkningerne anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved gennemførelse af projektet.*
- > **Lille påvirkning:** Der vurderes en påvirkning af kortere varighed, eller som vil være af lille omfang/berøre et begrænset område uden væsentlige interesser. *Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.*
- > **Middel påvirkning:** Der vurderes at være en påvirkning af længere varighed eller som vil være af større omfang/berøre et større område med særlige interesser. *Afværgeforanstaltninger eller projekttilpasninger overvejes.*
- > **Væsentlig påvirkning:** Der vurderes at være en irreversibel påvirkning i hele projektets levetid, i et stort område eller med væsentlige interesser. *Det vil blive vurderet, om påvirkningen kan undgås ved at ændre projektet, mindskes ved at gennemføre afværgeforanstaltninger, eller om der kan kompenseres for påvirkningen.*

Varigheden af en påvirkning, størrelsen af det påvirkede område samt, om der er tale om væsentlige interesser, vurderes individuelt for hvert miljøemne. Påvirkningen vil blive beskrevet i tekst samt i muligt omfang via illustrationer, kort mv.

Påvirkningsgraden af hvert enkelt miljøemne vil blive fastlagt ud fra ovenstående kriterier til ingen/ubetydelig, lille, middel eller væsentlig. Fokus i miljøkonsekvensrapporten vil være på de væsentligste påvirkninger, mens mindre miljøpåvirkninger kun behandles kort.

6 Miljøkonsekvensrapportens opbygning

Miljøkonsekvensrapporten opbygges med de generelle beskrivelser af projektet og miljøvurderingsmetoden og herefter beskrives selve vurderingen af projektets påvirkninger på omgivelserne.

Miljøkonsekvensrapporten indledes således med en generel introduktion og baggrund for projektet. Herefter følger et ikke-teknisk resumé, som opsummerer de vigtigste pointer fra rapporten og formidler dem på en måde, der gør det let at få overblik over projektet og rapporten – også for folk uden forhåndskendskab til de fagområder, der behandles.

Herefter følger projektbeskrivelsen, som beskriver projektet og de detaljer, som er nødvendige for vurderingen i de enkelte fagkapitler samt afgrænsning af projektområdet og de alternativer, der er vurderet. De eksisterende og fremtidige planforhold for projektområdet gennemgås og de principper og metoder, der anvendes i vurderingen, beskrives.

I fagkapitlerne behandles de miljøemner, som er udpeget i afgrænsningen. Myndighedens afgrænsningsudtalelse sætter rammerne for den efterfølgende miljøvurdering af projektets konsekvenser.

De enkelte fagkapitler er som udgangspunkt bygget ens op i afsnit som vist nedenfor:

- > Lovgrundlag
- > Metode, herunder afgrænsning og dokumentationsgrundlag
- > Eksisterende forhold
- > Vurdering af konsekvenser i anlægsfasen
- > Vurdering af konsekvenser i driftsfasen
- > Kumulative forhold
- > Afværge eller compensationstiltag
- > Resumé

Afsnit udgår i kapitler, hvor de ikke er relevante. Afsnittene vedrørende kumulative forhold samt afværge- eller compensationstiltag sammenskrives som selvstændige kapitler i forbindelse med redigeringen af den samlede miljøkonsekvensrapport. Resuméer sammenskrives og bearbejdes til det ikke-tekniske resumé.

Miljøparametre	Beskrives og vurderes ikke nærmere	Beskrives og vurderes nærmere	Bemærkninger
Befolkning og menneskers sundhed			
Rekreative forhold	x		<p>Anlægsfasen</p> <p>I takt med anlægsarbejdet vil muligheden for krydsning af projektområdet kunne være begrænset. Da området i dag overvejende anvendes til dyrket jordbrug, er den nuværende rekreative færdsel i området begrænset. Ved Dronningborghallen vil der under alle omstændigheder skulle sikres adgang. Dermed vil der også være adgang til banestien forbi Dronningborg Skov. Påvirkningen i anlægsfasen vurderes at lille.</p> <p>Driftsfasen</p> <p>Med stier langs den nye vej bliver området omkring Dronningborg Skov lettere tilgængelig, men vejen vil i sig selv udgøre en vis barriere for krydsning. Med det forventede trafikniveau bliver denne barriere dog ikke stor. Påvirkningen i driftsfasen vurderes derfor at være lille.</p>
Støj / vibrationer		x	<p>Anlægsfasen</p> <p>Vejanlægget etableres i så stor afstand af eksisterende boliger, at støj og vibrationsgener fra anlægsområdet ikke ventes at medføre påvirkninger af betydning.</p> <p>Driftsfasen</p> <p>Umiddelbart forventes støjkrav at kunne overholdes ved den eksisterende nærliggende bebyggelse. Trafikflytninger som følge af vejen skønnes i praksis ikke at medføre en stor forandring i den oplevede trafikstøj langs den indre del af Udbyhøjvej. Der er udlagt byvækstområde tæt ved den nye vej. Dette vil under alle omstændigheder skulle støjvurderes i forhold til vejen.</p> <p>Derfor vil det være relevant at foretage en kortlægning af trafikstøjen omkring den nye vej ved beregning af støjkonturkurver i SoundPlan.</p>
Trafik		x	<p>Anlægsfasen</p> <p>Omfanget af trafik på de eksisterende veje, som vil komme til at bære trafikken til anlægsområdet, er så høj, at mertrafikken i praksis næppe vil være mærkbar. Anlægstrafikken skønnes derfor kun at få en ubetydelig virkning.</p> <p>Driftsfasen</p> <p>Vejen vil komme til at bære en samlet trafik på ca. 5.000 køretøjer pr døgn. Særligt i forhold til tilslutningen ved Hadsundvej vil dette stille krav til krydsets indretning, som bør belyses gennem kapacitetsberegninger i DanKap.</p>
Trafiksikkerhed	x		<p>Vejanlægget udføres i overensstemmelse med vejreglerne. Vejen indrettes med stier for at tilgodese lette trafikanter og der indarbejdes stikrydsninger, hvor dette er nødvendigt. Selvom der – alt andet lige – må forventes at ske trafikulykker på en ny</p>

Miljøparametre	Beskrives og vurderes ikke nærmere	Beskrives og vurderes nærmere	Bemærkninger
			vej, så vil der også ske en aflastning af eksisterende veje og kryds, som i dag er belastede af trafikulykker. Derfor vurderes vejanlægget ikke at have nogen væsentlig trafikikkerhedsmæssig virkning for vejnettet som helhed.
Støvgener	x		<p>Anlægsfasen</p> <p>De støvgener, som anlægsarbejdet vil kunne medføre, skønnes at være mindre end de støvgener, som i dag kan forekomme i forbindelse med driften af landbrugsarealerne. I begge tilfælde er der tale om en ubetydelig virkning.</p> <p>Driftsfasen</p> <p>I driftsfasen vil vejen ikke afstedkomme støvgener.</p>
Sundhedspåvirkning fra emissioner	x		<p>Anlægsfasen</p> <p>Der vil generelt være stor afstand fra boliger til arbejdsområdet, hvorfor emissioner fra anlægsarbejderne ikke vil have nogen sundhedsmæssig betydning.</p> <p>Driftsfasen</p> <p>Med den forventede fremtidig trafik, vejens placering i et åbent område og afstanden til nærmeste beboelse vil luftkvaliteten ved boligerne forventeligt ligge nær baggrundsniveau. Derfor vil vejen i praksis ikke have en sundhedsmæssig betydning.</p>
Biologisk mangfoldighed			
Natur / § 3-områder		x	Vejen passerer på en dæmning relativt tæt forbi et §3 vandhul. Den mulige påvirkning af vandhullet skal belyses og vurderes både for anlægs- og driftsfasen.
Natura 2000-områder	x		Projektet ligger i meget stor afstand af Natura 2000 områder og derfor vil der ikke være en påvirkning af disse eller udpegningsgrundlaget for disse.
Bilag IV-arter		x	Det må forventes, at der kan forekomme padder (evt. stor vandsalamander) ligesom der kan forekomme flagermus i skovområderne. I såvel Ladegård Bæk som Rismølle Bæk kan der forekomme odde. Der er behov for at gennemføre feltundersøgelser med henblik på kortlægning og vurdering af projektets mulige virkninger. Feltundersøgelserne bør gennemføres i en bred korridor omkring vejanlægget. Påvirkninger skal vurderes både for anlægs- og driftsfasen.
Skov	x		Vejen vil berøre et område med fredskov. Der er udpeget et område i tilknytning hertil med ønsket skovrejsning, hvor det nedlagte areal kan kompenseres. Vejen forløber gennem dette område. Ved skovrejsning skal der blot sikres den fornødne sikkerhedsafstand mellem vejen og skovbeplantningen. Vejens påvirkning vil være lille.
Jord			
Geologiske værdier	x		Området er ikke udpeget som geologisk interesseområde eller med geologiske bevaringsværdier. Påvirkningen vurderes at være ubetydelig.

Miljøparametre	Beskrives og vurderes ikke nærmere	Beskrives og vurderes nærmere	Bemærkninger
Jordarealer	x		Der vil blive inddraget areal til vejanlægget – primært landbrugsarealer – i alt knap 14ha. Der vil blive sikret adgang til de blivende landbrugsarealer. Der er ikke tale om udpegede særlige værdifulde landbrugsområder. Der er ønske skovrejsning på en stor del af det berørte landbrugsområde mellem Dronningborg Allé og Marienborgvej. Vejens virkning vurderes at være lille.
Jordbund/jordforurening		x	Vejen gennemløber et område med forekomst af plastisk ler, som lokalt kan udgøre en anlægsteknisk udfordring. Derfor er der behov for at dette belyses nærmere. Vejen krydser desuden et V1 kortlagt område. Konsekvenser for jordhåndteringen bør belyses.
Vand			
Grundvand	x		Etablering af vejanlægget forventes ikke at indebære grundvandssænkninger. Vejen ligger uden for OSD område og udføres i øvrigt med kantopsamling, med afledning via bassiner med lukket bund. Derfor vurderer projektet ikke resultere i påvirkning af grundvandet.
Overfladevand		x	Med projektet befæstes et stort område, der i dag udnyttes til landbrugsformål. Vejvandet vil blive opsamlet og ledt via bassiner til recipienterne Ladegård Bæk og Rismølle Bæk. Påvirkningen af recipienter skal belyses og bassinstørrelser skal vurderes for driftsfasen med henblik på at forebygge overbelastning af recipienter.
Luft og klima			
Luftforurening	x		Grundlæggende forventes vejen ikke at indebære store ændringer i den samlede trafik på det samlede vejnet og vejen er placeret i åbent område, hvor spredningen af emissioner er stor. Derfor vil vejanlæggets virkninger i relation til luftforureningen være marginal
Klimapåvirkning	x		Anlægsfasen Anlæg af en ny vej indebærer tilførsel af materialer og råstoffer, som vil resultere i en klimabelastning. Grundlæggende vil påvirkningen næppe afvige fra den påvirkning som nyanlæg af veje generelt medfører. Der er således ikke store konstruktioner i beton og stål med et ekstraordinært CO ₂ aftryk som potentielt kunne optimeres. Derfor vil en nærmere beregning ikke umiddelbart tilføre miljøkonsekvensrapporten stor værdi og foreslås derfor udeladt. Driftsfasen Det skønnes umiddelbart at påvirkningen af det samlede trafikarbejde i Randers ved anlæggelse af vejen vil være marginalt, og derfor vil der næppe heller være en stor ændring i CO ₂ udledningen fra biltrafikken. Vurderingen foreslås derfor udeladt.
Materielle goder			

Miljøparametre	Beskrives og vurderes ikke nærmere	Beskrives og vurderes nærmere	Bemærkninger
Eksisterende materielle goder		x	Etableringen af den nye vej indebærer opbrydning af en kort delstrækning eksisterende vej samt nedrivning af en eksisterende ejendom (Dronningborg Allé 15).
Kulturarv			
Arkæologisk	x		Der skal fremsendes anmodning til Østjyllands Museum om udtalelse i henhold til museumslovens §25 og svar herpå indarbejdes i projektbeskrivelsen i forhold til behovet for eventuelle arkæologiske forundersøgelser.
Arkitektonisk	x		Ikke relevant
Kirker og andre visuelle kulturhistoriske elementer / kulturmiljøer	x		Vejen passerer nord om rundhøjen uden for dennes beskyttelseslinje. Projektet vil derfor ikke have nogen væsentlig betydning.
Landskab			
Visuelle forhold		x	Der er behov for at belyse vejanlæggets visuelle virkninger i udvalgte punkter, som anlægget vil blive oplevet af det, der bor og færdes i området. Dette skal understøttes gennem visualiseringer.
Beskyttede landskaber		x	Vejen løber gennem et område med særlig landskabelig interesse – herunder inden for skovbyggelinje. Vejens landskabelig indpasning og påvirkning skal derfor belyses.
Kystlandskab	x		Vejen ligger inden for kystnærhedszonen men adskilt fra kysten af store bebyggede områder i en afstand af minimum 1,3 km til kysten og uden visuel forbindelse til kysten. Vejanlæggets påvirkning i forhold til kystnærhedszonen vurderes derfor at være ubetydelig.
Projektets sårbarhed			
Risiko for større naturskabte ulykker eller katastrofer	x		Ikke relevant
Risiko for større menneskeskabte ulykker eller katastrofer	x		Principielt kan der på en vej ske ulykker, som potentielt kan påvirke det omgivende miljø – f.eks. ved afstrømning af forurenende væsker. Da vejen udføres med et lukket afvandingssystem, vil der være gode muligheder for at håndtere eventuelle ulykker af denne type.
Sårbarhed for påvirkninger som følge af klimaændringer	x		Vejens placering gør og indarbejdede tiltag for håndtering af vejvand, at den ikke forventes at påvirke sårbarheden for klimaændringer. Vejens beliggenhed gør, at den heller ikke i sig selv vil være sårbar.
Ressourceeffektivitet			
Adgang til råstoffer	x		Der er i regionplanen udlagt et interesseområde for bentonit, som gennemskæres af vejen. Det udpegede område ligger til dels inden for rundhøjens beskyttelseszone, og det område, som under hensyntagen til rundhøjen kan udnyttes, vil derfor være væsentligt mindre end det udlagte. Virkningen vurderes derfor at være ubetydelig.
Materialer og materiale-/råstofforbrug		x	Det samlede omfang af råstoffer til realisering af vejanlægget bør opgøres som del af den anlægstekniske beskrivelse.
Vand- og energiforbrug	x		Ikke relevant
Affald/affaldshåndtering		x	Omfanget af overskudsjord, opbrudte belægninger og materialer fra nedrivning bør opgøres i sammenhæng med projekts råstofbehov.

