

Tunnel under Marselis Boulevard

Høringsnotat - opsamling på afsluttende offentlige
høring



Sags ID
EMN-2024-29661

Sagsbehandler
Rene Juhl Hollen

E-mail
rhp@vd.dk

Telefon
+45 7244 2047

Dato
6. marts 2025



Indholdsfortegnelse

Indledning	4
Overordnede bemærkninger til projektet	5
Projektudformning	7
Udførelse af tunnelen.....	7
Tunnelens tilslutning til vejnettet.....	11
Påvirkninger i anlægsfasen	14
Støj og forurening fra maskiner	14
Vibrationer.....	15
Trafikafvikling	17
Arealerhvervelse og ekspropriationer	21
Andet.....	24
Påvirkninger til driftsfasen.....	26
Støj.....	26
Trafikafvikling	28
Arealerhvervelse og ekspropriationer	28
Andet.....	29
Stavtrup.....	31
Øvrige bemærkninger, herunder proces, grænseflader mv.	35



Indledning

Det indgår i den politiske aftale om Infrastrukturplan 2035 af 28. juni 2021, at der skal etableres en tunnel under Marselis Boulevard, og at projektet forventes igangsat i 2025. Formålet med projektet er at skabe bedre forbindelse mellem Aarhus Havn og motorvejsnettet samt at skabe grundlag for fredeliggørelse af området ved Marselis Boulevard.

Vejdirektoratet har på baggrund af den politiske aftale gennemført en miljøkonsekvensvurdering, som er fremlagt i offentlig høring fra 7. november 2024 til 9. januar 2025. Der er den 27. november 2024 afholdt borgermøde i Aarhus på baggrund af undersøgelsen. Der er tidligere i forløbet i 2022 afholdt en indledende idefasehøring, hvor der også er afholdt borgermøde. Miljøkonsekvensvurderingen er gennemført i samarbejde med Aarhus Kommune.

Miljøkonsekvensvurderingen tager udgangspunkt i det projekt, som kommunen gennem længere tid har arbejdet med. Der er i forløbet sket en række optimeringer og tilpasninger af det tidligere planlagte projekt. Desuden er støjdæmpning i Stavtrup indarbejdet i projektet, idet dette giver mulighed for at anvende noget af den jord, som opgraves i forbindelse med anlæg af tunnelen.

Vejdirektoratet har i høringsperioden modtaget 65 høringssvar fra borgerne, organisationer og myndigheder. I det følgende er hovedindholdet i svarene sammenfattet, efterfulgt af Vejdirektoratets bemærkninger hertil.



Overordnede bemærkninger til projektet

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

I mange høringssvar rejses der kritik af projektet, og det betvivles, at der er behov for at gennemføre projektet. Der henvises i den forbindelse bl.a. til den negative samfundsøkonomiske forrentning, der ses som et blandt mange argumenter for, at projektet ikke bør gennemføres. Flere anfører, at den tidligere planlagte udvidelse af havnen ikke gennemføres, og at dette må bidrage til at reducere behovet. Flere efterlyser en grundlæggende gentænkning af projektet, og peger på, at meget har forandret sig siden ideen om en tunnel under Marselis Boulevard blev født. Der efterlyses også en offentlig og involverende debat om projektet.

Kritikken af projektet omhandler ikke mindst ressourceforbrug og klimabelastning i forbindelse med udførelse af projektet. Der peges fra mange på, at der er behov for ressourcerne andre steder i samfundet, herunder til kystsikring mv. Det anføres, at projektet skaber bedre forhold for biltrafik i Aarhus, hvilket ikke ses at være i overensstemmelse med de politiske målsætninger og de aktuelle samfundsmæssige problemstillinger, og projektet ses ikke at bidrage til den grønne omstilling. Der ønskes i stedet for bedre forhold for gang- og cykeltrafik, og der ønskes investeringer i den kollektive transport, herunder godstrafik på jernbane til og fra Aarhus Havn. Der peges også på, at det vil være muligt at skabe bedre trafikafvikling i området uden anlæg af en tunnel, bl.a. ved tilpasninger af vejnettet og ved at flytte ikke-havnerelaterede virksomheder væk fra havnen. I flere høringssvar efterlyses der analyser af disse muligheder.

Aarhus Stift vurderer samlet set, at tunnelen under Marselis Boulevard hverken i anlægs- eller driftsfasen vil få væsentlig betydning for de nærliggende kirker. Der er fremsendt en udtalelse fra den Kgl. Bygningsinspektør, hvori det bl.a. anføres, at det er ærgerligt, at en boret tunnel, som vil være bedre for byen, ikke er undersøgt nærmere.

I et høringssvar kritiseres det, at undersøgelsen ikke omfatter et alternativ, hvor Marselis Boulevard bibeholdes. Dette forslag indebærer forlængelse af Værkmestergade ud til Eskelundsvej gennem banegraven samt forlængelse af Værkmestergade frem til Sydhavnsgade under havnegodsbanen. Der argumenteres for, at en sådan løsning vil kunne gennemføres til lavere pris og med langt færre gener. Det oplyses, at vejen – i forskellige udformninger – tidligere har indgået i planlægningen i Aarhus Kommune, og der spørges til, hvorfor den nu er opgivet.

Der er også mange høringssvar, som er positive overfor projektet, ikke mindst med henvisning til effekterne for nærmiljøet, herunder muligheden for fredeliggørelse, flere grønne områder og bedre forhold for gående og cyklister. Det fremhæves også, at tunnelen generelt vil være med til at gøre byen mere attraktiv for beboerne og turister. Desuden fremhæves i mange svar, at tunnelen – udover de positive effekter for nærmiljøet - vil skabe bedre opkobling mellem havnen og motorvejsnettet, og at dette vil være til gavn for de mange virksomheder på havnen. De positive effekter fremhæves bl.a. af Teknologisk Institut, Forældreskolen Aarhus, Marselis Gymnasium, Erhverv Aarhus, Aarhus Havn, Danske Shipping- og Havnevirksomheder, Dansk Erhverv, Aarhus Transport Group, Dansk Industri, Dansk Industri Østjylland, samt Dansk Transport og Logistik.

Aarhus Kommune opfordrer til, at projektet i forhold til arealindgreb, trafikafvikling, vibrationer mv. gennemføres så skånsomt som muligt. Denne opfordring fremføres også i mange andre høringssvar.

Vejdirektoratets bemærkninger

Flere af de fremførte synspunkter har primært karakter af politiske udsagn, der kan indgå i de videre politiske overvejelser, men som behandler forhold, der ligger udenfor miljøkonsekvensvurderingens formål.



Tilsvarende omhandler flere af synspunkterne emner, der ligger uden for emnerne, der behandles i dette projekt. I det følgende behandles de forhold, som kan relateres til selve miljøkonsekvensvurderingen.

Aarhus Kommune gennemførte i 2007 en VVM-redegørelse med belysning af alternativer. Dette mundede d. 8. oktober 2008 ud i en byrådsbeslutning med vedtagelse af Tillæg nr. 111 til Kommuneplan 2001 Forbedret vejforbindelse til Aarhus Havn – tunnel under Marselis Boulevard og Adolph Meyers Vej samt udvidelse af Åhavevej. I forbindelse med vedtagelse af Infrastrukturplan 2035 den 28. juni 2021 blev det besluttet, at staten overtager projektet med at etablere en tunnel under Marselis Boulevard. Der er på den baggrund ikke undersøgt alternativer i form af udbygning af eksisterende vejnet, krydsombygninger, Værkmestergades forlængelse eller bedre cykelforhold i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen.

I miljøkonsekvensvurderingen er redegjort for hvilke ressourcer, der skal anvendes til projektet samt de klimamæssige forhold ved tunnelen. Klimabelastningen kommer dels fra udledning i forbindelse med selve anlægsarbejdet, og i langt mindre grad fra ekstra kørsel når tunnelen er bygget.

Tunnelprojektet var oprindeligt planlagt inden en udvidelse af yderhavnen har være italesat. Der kører allerede i dag mange biler og lastbiler til og fra Aarhus Havn herunder til Molslinjen. Aarhus Havn er en vigtig havn i national kontekst, hvor størstedelen af al containertrafik i Danmark kommer forbi Aarhus Havn. Det er derfor heller ikke en forudsætning i Infrastrukturplanen at tunnelen etableres for understøtte havneudvidelsen.

Prognosen for trafikudviklingen viser også, at der forventes yderligere vækst frem mod 2040. Størrelsen på væksten vil selvfølgelig være afhængig af, om yderhavnen udvides eller ej. Men der vil under alle omstændigheder ske en vækst i korridoren, med yderligere tung trafik på Marselis Boulevard som resultat.

Etablering af tunnelen giver desuden mulighed for at skabe et andet byrum på overfladen. Dels fordi trafikken falder og vejen dermed kan indsnævres til to kørespor. Del fordi der med tunnelen vil ske en reduktion af den tunge trafik på Marselis Boulevard. Det vil betyde, at støjniveauet for naboerne vil falde. samt at barrierevirkningen vil mindskes.

Anlægsarbejdet vil altid blive planlagt så der tages mest muligt hensyn til omgivelserne.

For svar vedrørende boret tunnel henvises til svar under projektudformning.



Projektudformning

Udførelse af tunnelen

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

I mange høringssvar rejses der ønske om, at tunnelen anlægges som en boret tunnel, som vil indebære langt færre gener for omgivelserne i anlægsfasen. Det anføres bl.a., at en boret tunnel vil være hurtigere at bygge, og at borede tunneler har lettere ved at holde anlægsbudgettet. Det anbefales, at der igangsættes en international markedsundersøgelse for at indhente opdateret viden på feltet. Der peges også i et høringssvar på, at de teknologiske muligheder i forhold til bl.a. tunnelbyggeri, løbende udvikles.

Der er fra en borger indsendt forslag til linjeføring mv. for en boret tunnel, som ønskes analyseret nærmere. Det kritiseres i flere høringssvar, at der ikke fra Vejdirektoratets side er fremlagt mere detaljerede analyser af forudsætningerne i forbindelse med en boret tunnel, og det efterlyses, at dette igangsættes.

En borger henviser til, at Femerntunnelen på korte dele af strækningen etableres i to etager, hvor den nederste etage anvendes som teknikrum. Der spørges til, om dette kunne være en mulighed for en eller flere af teknikbygningerne til Marselistunnelen, så der ikke skal bruges areal til bygningerne. Det foreslås, at der overvejes etableret redningsveje midt på tunnelstrækningen, da der vil være langt til tunneludmundningerne, og det anbefales, at der er fokus på at sikre beredskabsadgang i en situation med uheld i begge rør.

En borger, som hæfter sig ved den negative samfundsøkonomiske forrentning, foreslår, at projektet reduceres, og at der kun etableres ét spor i hver retning og et fælles midterspor til bl.a. havarede køretøjer. Desuden foreslås det, at der kun laves tunneler under Skanderborgvej, Jyllands Allé, Stadion Allé og Hans Broges gade, mens de mellemliggende strækninger graves ca. 1 meter ned og forsynes med støjskærme, som delvist overdækker tunnelen.

I et andet høringssvar rejses der tvivl om de trafikprognoser, som ligger til grund for dimensioneringen – det anføres, at der forudsættes urealistisk høje trafikmængder til og fra havnen. Derfor foreslås en smalere tunnel, og det foreslås, at tunnelen forberedes for letbanespor. Muligvis vil det være mest hensigtsmæssigt at anlægge tunnelen i fuld størrelse under Skanderborgvej straks, så den er forberedt for letbane. Det foreslås, at det nordlige tunnelrør anlægges først.

I et høringssvar stilles der spørgsmål ved planen om at fjerne den eksisterende rampe fra Strandvejen til Østhavnsvej, som i dag anvendes til særtransporter. Det anføres, at denne er anlagt for nylig, og at den burde kunne indgå i projektet. Alternativt bør den kunne anvendes som en stiforbindelse. Det foreslås også, at den østlige tunnelportal overdækkes, både af hensyn til støj og luftkvalitet.

Miljøgruppe M97 oplyser, at man først meget sent er blevet opmærksom på høringen. Derfor genfremsendes høringssvar til kommunens VVM-redegørelse i 2017. I dette høringssvar redegøres for en række risici og problemer i tunnelprojektet, og det anbefales, at der i stedet for vælges en løsning med shuttle-tog, som blev fravalgt i forbindelse med den tidligere VVM-undersøgelse.

Der fremsættes i et høringssvar forslag til bedre trafikafvikling i området uden anlæg af tunnelen. Disse forslag omfatter bedre styring af signalanlæggene på Marselis Boulevard, omlægning af Sydhavnsvej til krydset ved Oliehavnsvej (som i tunnelprojektet), supplerung af nuværende rampe fra Strandvejen til Østhavnsvej med en tilsvarende frakørselsrampe fra havnen til Strandvejen samt nedlægning af sydlige del af Sumatravej (som i tunnelprojektet). Når rensningsanlægget er flyttet, foreslås arealet syd for tunnellen omlagt til en udvidelse af området ved Tangkrogen.



I et hørings svar oplyses det, at Aarhus er udpeget som område med risiko for oversvømmelse, og der spørges til, om der i design af tunnelen er taget højde for dette.

Vejdirektoratets bemærkninger

I forbindelse med opstart af miljøkonsekvensvurderingen er forskellige anlægsmetoder undersøgt. I den forbindelse er fire alternativer til hhv. udførelsesmetoder, linjeføring m.m. undersøgt. Undersøgelsen er lavet som en indledende, men dog detaljeret, undersøgelse af de forskellige alternativer med henblik på at undersøge deres fordele og ulemper. I den forbindelse er de forskellige alternativer undersøgt og sammenlignet inden for en række parametre herunder anlægskonometri.

I den forbindelse blev blandt andet to varianter af en boret tunnel undersøgt. Der er undersøgt en lang boret tunnel, som starter vest for jernbanebroerne ude ved Eskelunden. Der er undersøgt linjeføringer og længdeprofiler for den løsning samt en kortere boret tunnel, der har tunnelmundinger stort set samme sted som for den løsning, der er fuldt miljøvurderet.

Undersøgelsen tager udgangspunkt i udenlandske erfaringer med borede tunneler i blød undergrund. Analysen viste at en boret tunnel ville være betragteligt dyrere end en gravet og støbt tunnel. Analysen er afrapporteret i en selvstændig rapport. Denne er resumeret i miljøkonsekvensrapporten i kapitel 29.

En boret tunnel har flere fordele men grundet merprisen for en boret tunnel blev denne løsning afvalgt tidligt i projektet. Resultaterne af undersøgelsen blev præsenteret i forligskredsen bar Infrastrukturplan 2035, og der var her enighed om ikke at gå videre med en boret tunnel i miljøkonsekvensvurderingen.

Det trafikale grundlag for dimensioneringen bygger på forventninger til kommende udvidelser af havnens aktiviteter, herunder med input fra kommunen og Aarhus Havn. Der er indregnet vækst både i Sydhavnen, Oliehavnen og Østhavnen (inkl. Yderhavnen). Da havneområdet adskiller sig fra andre bydele ved en særlig høj andel af tung trafik, er der i Aarhus-trafikmodellen desuden indarbejdet et tillæg for tung trafik, som er knyttet til den forventede udvikling i godsomsætningen. Da Vejdirektoratet laver modelberegninger frem mod 2040, vil der være usikkerheder i grundlaget. Dog ville en kapacitet af ny infrastruktur skulle være fremtidssikret en lang årrække ud i fremtiden, og derfor laves kapacitetsberegninger ofte med en buffer, så dimensioneringen af et nyt anlæg ikke mangler kapacitet i nær fremtid, typisk med beregninger 15-20 år ude i fremtiden.

I skitseprojektet udarbejdet i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen er tunnelen planlagt med 2 spor i hvert tunnelrør. Dette skyldes flere forhold. Dels er der taget hensyn til kapaciteten i forhold til afvikling af trafikken, og dels er det ud fra et sikkerhedsmæssigt aspekt. En tunnel med kun et spor i hver retning vil være mere følsom for opstuvning af trafik med deraf øget risiko uheld i form af bagendekollisioner. Særligt for en tunnel, hvor adgang til tunnel er begrænset af de 2 tunnelender, er uheld kritiske i forhold til redning og beredskab. Det er derfor centralt at reducere risikoen for uheld. Ved en tunnel med kun et spor i begge retninger vil der skulle etableres et nødspor i begge tunnelrør, dels til havarerede køretøjer og dels til beredskabet i tilfælde af brand og ulykker. Det vil derfor være begrænset hvad der kan spares i bredde af tunnel når der skal etableres nødspor.

Tunnelen er forudsat etableret med nøddøre mellem de to tunnelrør. Nøddørene placeres med 100 m afstand igennem hele tunnelen. Dermed vil der ved uheld eller hændelser i det ene tunnelrør være muligt at passere til det andet tunnelrør. Der vil i tunnelen blive etableret et system, der lukker for trafikken ved de situationer, det er nødvendigt. Derved sikres at beredskabet altid kan gå adgang til tunnelen i de situationer. Ved uheld i begge rør vil det være muligt for beredskabet at køre ned i tunnelen i modsat køreretning.



En løsning, hvor vejen graves ned i en åben grav med etablering af støjskærme på begge sider, vil kunne gennemføres, men vil udgøre en massiv barriere, der vil afskære de to bydele i endnu højere grad end den barriere, vejen udgør i dag. Støjskærme vil desuden ikke give sammen støjdæmpende effekt som tunnelen.

Det har i planlægningen af skitseprojektet været en forudsætning, at det fremtidige kryds ved Strandvejen skulle udformes med afstand til eksisterende boliger og så krydset udformes så enkelt som muligt. Projektet er derfor udformet så de fremtidige kørespor på vestsiden af Strandvejen etableres midt mellem bygningerne. Når det endelige kryds er etableret, vil det med den valgte placering ikke være muligt at anvende særtransportrampen, da geometrien ikke vil passe sammen med ligeudsporet fra vest. Hvis særtransportrampen skulle opretholdes, vil det kræve at geometrien for krydset vest for Strandvejen flyttes længere mod syd (og dermed forskyde placeringen i forhold til boligerne på hver side) og medføre en forlængelse af stitunnelen. Det vurderes derfor ikke hensigtsmæssigt at fastholde særtransportrampen.

I forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen er der foretaget beregninger af emissioner af partikler. Beregningerne viser, at der vil være en periodevis overskridelse af grænseværdien for partikler nede ved kørebanen. Der er foretaget tilsvarende beregninger på Strandvejen. På Strandvejen og ved stien, der krydser hen over tunnelen, er der ingen overskridelse af grænseværdierne. Tilsvarende er der foretaget støjberegninger, hvor den konkrete udformning af tunnelen er inkluderet. Det største støjbidrag for boligerne på Strandvejen kommer fra selve Strandvejen, hvorfor en støjskærm ved tunnelen ikke vil have stor effekt for støjniveauet langs Strandvejen. Der indgår derfor ikke planer om overdækning af den østlige tunnelportal.

I teknikbygningerne placeres forskellige tekniske installationer, der skal bruges til den daglige drift af tunnelen. Der vil løbende skulle udføres vedligehold på installationerne. Derfor er det vigtigt at teknikbygningerne er let tilgængelige for de medarbejdere, der skal have adgang. Hvis en teknikbygning skal placeres under tunnelen, vil det formodentlig resultere i et mere kompliceret projekt. Det vil både betyde at anlægstiden forlænges ligesom det vil medføre en fordyrelse for projektet.

Med hensyn til undersøgelse af alternativer til trafikbetjening henvises til tidligere svar om Aarhus Kommunes beslutning om tunnelen. Udover at skabe en bedre vejadgang til Aarhus Havn, er en del af formålet med projektet ligeledes at give mulighederne for at skabe bedre bymiljø langs Marselis Boulevard efterfølgende. Denne mulighed vil ikke være der i samme omfang hvis trafikken til og fra havnen fortsat skal afvikles i terræn.

Det er ikke en del af projektets forudsætninger at undersøge togforbindelser eller letbane. Der er i dag togforbindelse fra havnen til det overordnede jernbanenet. Der er ikke undersøgt for alternativer i form af jernbane i tunnelen. Det vurderes, at etablering af skinnebåret godstrafik i en kommende tunnel vil medføre et behov for massive følgeinvesteringer til både omlæsningsplads på havnen og den vestlige ende. Der skal investeres i ny jernbane, der kan forbindes med den eksisterende jernbane i vestenden af tunnelen, hvis godset skal kunne transporteres længere på jernbane. Begge dele vurderes at ligge uden for rammen og kommissoriet for projektet. I forhold til at forberede for en letbane i tunnelen er dette ikke medtaget i projektet da der ikke foreligger aktuelle planer i Aarhus kommune om etablering af letbane på denne strækning. Et sådan tiltag vil desuden indebære en betydelig fordyrelse af projektet.

Der er som en del af skitseprojektet udarbejdet en analyse og anbefalinger vedr. det vurderede fremtidige havvandspejl inklusive stormflod samt bølgepåvirkning i Aarhus. Tunnelen er designet til en levetid på 120 år, hvorfor der er taget udgangspunkt i et scenarie i år 2155. Der er anvendt et konservativt klimascenarie i fremskrivningen. Det er besluttet at sikre mod en forventet 10.000 års hændelse svarende til kriteriet, der anvendes til andre større infrastrukturanlæg. Dette giver en sikringskote på 3,62 over normal



vandstand. Der etableres en fast sikring op til kote 2,7 m med mulighed for en mobil sikring op til kote 3,62 m. Med kote 2,7 m er sikret mod en 10.000 års hændelse i 2050 og en 10 års hændelse i år 2155.



Tunnelens tilslutning til vejnettet

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

Der spørges i et høringssvar til, hvordan tunnelens østlige udmundning konkret tænkes anlagt, og til hvordan opkoblingen til det øvrige vejnet forventes anlagt. I et andet svar spørges der til, hvorfor krydset mellem Strandvejen og Sumatravej forudsættes signalreguleret, og det anføres, at det af det samlede materiale ikke er klart, hvorvidt dette er tilfældet. Det anbefales, at stillingtagen til evt. regulering afventer helhedsplan for Tangkrogen.

I et høringssvar anbefales det, at den endelige udformning og brug af Adolph Meyers Vej i anlægsperioden drøftes, ikke bare med Aarhus Kommune, men også med ejere af og beboere i nærliggende boliger. I svaret foreslås også en række ændringer af kommunens stiplaner i området, som tunnelprojektet planlægges koblet til. Det anføres, at den dobbeltrettede sti ligger på den forkerte side af Sydhavnsgade og havnesporet, og at det vil være bedre at lade stiforbindelsen blive vest for havnesporet.

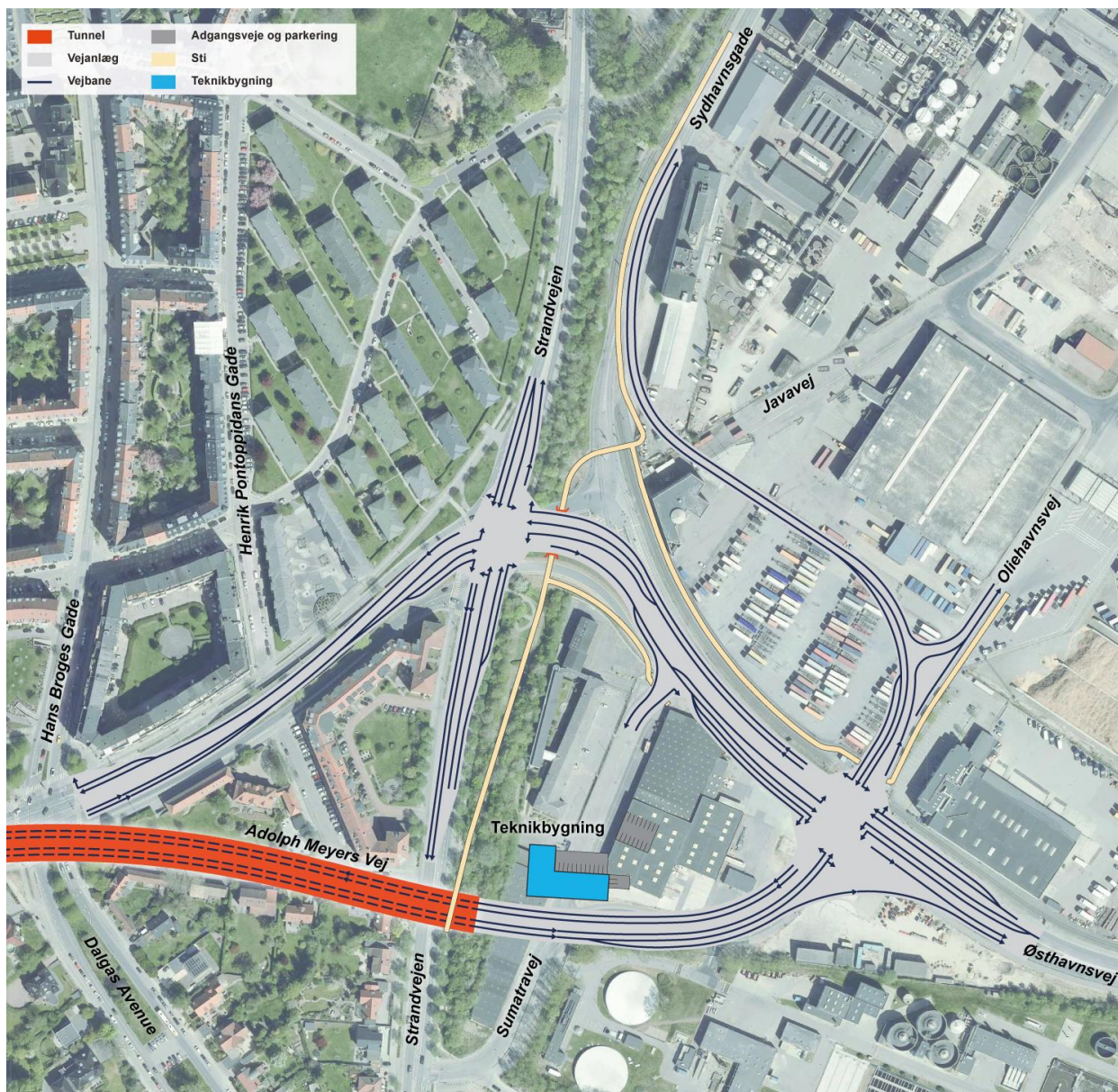
Aarhus Havn anfører i sit høringssvar, at den i projektet beskrevne plan for trafik fra Østhavnsvej ned i tunnelen ikke er hensigtsmæssig. Alle køretøjer vil skulle foretage venstresving, og for lastbiler vil svingningen tage forholdsvis lang tid. Der udtrykkes desuden betænkeligheder ved forslag til vejudformning af Sydhavnsgade og Oliehavnsvej. Det vurderes, at udformningen, hvor Sydhavnsgade bliver den gennemgående færdselsåre, og trafikken fra Oliehavnsvej mod tunnelen skal igennem et venstresving i det nye kryds, før det kan køre ud på Sydhavnsgade og frem til lyskrydset ved Østhavnsvej, ikke er hensigtsmæssig. Det vurderes, at udformningen i myldretiderne kan gøre trafikafviklingen overordentlig vanskelig for lastbiler. Havnen finder, at en krydsudformning, som svarer til forslaget i den tidligere VVM-undersøgelse fra 2010, vil være mere hensigtsmæssig. Aarhus Havn har anmodet Rambøll om at udarbejde alternative forslag til krydsudformning. Høringssvaret vedlægges et teknisk notat, som nærmere beskriver disse løsninger. Der er desuden udarbejdet forslag til cykelsti. Forslaget om ændret udformning af kryds i forbindelse med trafikafvikling til og fra havneområdet støttes i en række andre høringssvar, herunder Danske Shipping og havnevirksomheder, Dansk Erhverv og Aarhus Transport Group.

Dansk Industri, Dansk Industri Østjylland og Dansk Transport og Logistik understreger behovet for en effektiv og hensigtsmæssig opkobling til havneområdet, som sikrer færrest mulige sving for lastbiltrafikken.

Det oplyses i flere høringssvar, at der fra 2027 forventes at være etableret en ny containerterminal på Omniterminalen, og at dette vil give mere lastbiltrafik. Desuden henledes opmærksomheden på, at havneaktiviteter af militær karakter også vil stille øgede krav til vejnettet. Der gøres bl.a. fra havnen opmærksom på, at der er behov for at sikre adgang for særtransporter igennem vejkrydsene til Østhavnsvej og Oliehavnsvej, bl.a. i forbindelse med transport af vindmølledele. Der er i dag over 2000 særtransporter til havneområdet, det er især ekstra brede køretøjer med en bredde på 3,5 – 8 meter. Der ønskes desuden i flere høringssvar mulighed for adgang for modulvogntog og duo-vogntog til havneområdet.

Vejdirektoratets bemærkninger

Den østlige tunnelmunding udformes som vist på nedenstående tegning.



Tunnelen tilsluttes det øvrige vejnet i krydset Østhavsvej – Sumatravej. Herfra vil der være adgang til Sydhavnsgade og Oliehavnsvej, Østhavnen samt til det centrale Aarhus via Strandvejen. Krydset Sumatravej – Strandvejen signalreguleres ikke som en del af projektet med Marselistunnelen. Som det første etableres en midlertidig vejrampe fra Østhavsvej til Strandvejen. Dette gøres for at kunne sikre vejadgang fra havnen til Strandvejen når Sumatravej lukkes i forbindelse med tunnelbyggeriet. Den eksisterende Strandvejstunnel opretholdes i hele perioden, hvor tunnelen anlægges. Når Marselistunnelen er åbnet, vil trafikken til og fra havnen blive ledt ned til denne. Først herefter vil krydset ved Strandvejen blive ombygget.

Den forventede trafikfordeling i krydset ved Østhavsvej – Sumatravej – Oliehavnsvej viser, at cirka 23 % af trafikken forventes at komme fra øst på Østhavsvej. Cirka 47 % af trafikken forventes at komme fra vest. Det hænger formentlig sammen med at den vestlige del af Østhavsvej vil overtage Sumatravejs rolle som forbindelse til Strandvejen, samtidig med at rollen som forbindelse til Marselis Boulevard bevarer.



I forbindelse med miljøkonsekvensvurdering for Yderhavnen blev der optegnet rutebundter for trafikken fra Østhavnsvej. I henhold til trafikmodellen vil omkring 47 % af trafikken benytte tunnelen mens den resterende del af trafikken vil fordele sig på vejnettet via det nye kryds ved Strandvejen. For den tunge trafik vil 59% af trafikken benytte tunnelen.

Færgetrafikken udgør en forholdsvis stor del af den samlede trafik på Østhavnsvej. GPS-data for færgetrafikken, som overvejende er personbiltrafik, viser dog rutevalg, som indikerer, at der selv med en Marselistunnel fortsat må forventes at være en større del af denne trafik, som vil fordele sig via krydset ved Strandvejen. Derfor vil der formentlig – trods tunnelens etablering – fortsat være en stor trafik mellem det vestlige og østlige ben på Østhavnsvej.

Prioriteten i krydset Oliehavnsvej – Sydhavnsvej er valgt fordi der er kort afstand mellem dette kryds og krydset ved Østhavnsvej. Hvis trafikken mod Sydhavnsvej skal afvikles som venstresvingende trafik med vigepligt for trafikken fra Oliehavnsvej, vil der være risiko for kø tilbage til henholdsvis havnesporet men også ud i krydset. Dermed vil denne kø kunne blokere for togtrafik og for trafikken, der kommer ud af tunnelen.

Med baggrund i ovenstående vurderes det, at den løsning der er foreslået i miljøkonsekvensvurderingen, bedst vil tilgodese de forskellige retninger, og den fastholdes derfor. Hvis det senere viser sig, at trafikfordelingen ændres, vil det være muligt at ombygge krydset indenfor det areal, der er til rådighed på havnen. Vejdirektoratet vil i den kommende tid og i de næste faser fortsætte dialogen med Aarhus Havn og Aarhus Kommune om de trafikale forudsætninger på havnen.

Inddragelse af naboerne til projektet, herunder i Adolph Meyers Vej, vil ske i forbindelse med den mere detaljerede projektering og planlægning i næste fase af projektet. Her vil der være en tæt dialog om muligheder for helt eller delvis opretholdelse af adgang til ejendomme langs projektet. Det planlagte stisystem både på havnen og ved Strandvejen er koordineret med Aarhus Kommunes stiplaner i området. Der vil også i næste fase ske en tæt koordinering, så der sikres en god sammenhæng i det samlede stisystem i området.

Vejdirektoratet har til den aktuelle opgave benyttet Aarhus Kommunes trafikmodel, da denne model har en langt større detaljeringsgrad på byniveau sammenholdt med den landsdækkende Grøn MobilitetsModel. Det er Aarhus Kommune, som har stået for opbygning og kalibrering af trafikmodellen. Den trafikvækst, som er indeholdt i trafikmodellen, afspejler de forventninger til den bymæssige udvikling i Aarhus, som er indeholdt i kommunens befolknings- og erhvervsprognoser. Der er indregnet vækst både i Sydhavnen, Oliehavnen og Østhavnen. Da havneområdet adskiller sig fra andre bydele ved en særlig høj andel af tung trafik, er der i Aarhus trafikmodellen desuden indarbejdet et tillæg for tung trafik, som er knyttet til den forventede udvikling i godsomsætningen. I trafikmodellen er indregnet hvad der næsten svarer til en fordobling af lastbiltrafikken mod Oliehavnsvej i forhold til i dag. Det er derfor Vejdirektoratets vurdering at de modellerede tal for trafik til og fra Oliehavnsvej er tilstrækkeligt robuste til at dække over udviklingen af Omniterminalen.

Krydsene på havnen og igennem hele projektet er dimensioneret, så der er plads til særtransporter til og fra området. De største særtransporter vil ikke kunne køre i tunnelen, men skal i stedet køre af Marselis Boulevard. Alle særtransporter, der kan køre i tunnelen, skal i udgangspunktet benytte denne. Alle kryds på havnen er planlagt, så modulvogntog kan køre igennem dem. I forbindelse med projektet er muligheden for at EMS2 vogntog kan køre igennem krydsene til og fra tunnelen også undersøgt. Det er endnu ikke besluttet om, hvorvidt krydsene indrettes til dette.



Påvirkninger i anlægsfasen

Støj og forurening fra maskiner

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

I mange høringssvar udtrykkes der bekymring for støj og forurening fra maskiner i anlægsfasen, og der ønskes konkrete tidsplaner for arbejdet og information om tiltag til at begrænse generne.

Der peges i et høringssvar på, at Kildegården vil have anlægsarbejde på tre sider: fra Marselis Boulevard, Strandvejen og Adolph Meyers vej. Der ønskes støjdemning ved Kildegården både under og efter anlægsarbejdet.

En borger spørger til, hvordan det undgås, at boliger i nærheden af krydset ved Skanderborgvej, hvor der vil blive arbejdet ved flere etaper, udsættes for konstant støjbelastning. Der efterlyses en samlet plan for påvirkning af området.

I et høringssvar savnes der i det fremlagte materiale omtale af, at man i udbudsmaterialet kunne stille krav om brug af elektriske maskiner for at reducere generne. Der henvises til, at Vejdirektoratet i andre projekter deltager i forsøg med elektriske entreprenørmaskiner. Ønsket om elektriske maskiner anføres i flere svar.

Forældreskolen Aarhus udtrykker bekymring for at støjen vil påvirke elever og ansattes arbejdsmiljø. Der henvises til miljøkonsekvensvurderingen, hvoraf det fremgår, at der vil være meget høj støj ved skolen. Der opfordres til at etablere foranstaltninger, som sikrer et acceptabelt støjniveau. Af miljøkonsekvensvurderingen ses også, at arbejdet med sekantpæle kan give støj op til over 70 dB. Det vurderes, at det ikke er muligt at gennemføre undervisning ved dette støjniveau, og der opfordres derfor til, at dette arbejde i nærheden af skolen udføres i sommerferien.

Andre spørger til, om de støjmæssige effekter for de mange offentlige institutioner (daginstitutioner, mv.) i området er beregnet, og om det vil være muligt at opretholde driften af disse i byggeperioden.

Vejdirektoratets bemærkninger

Der er i miljøkonsekvensvurderingen udarbejdet tidsplan med angivelse af rækkefølge for de enkelte dele. Tidsplanen kan justeres i de næste faser af projektet. Der er for den valgte metode foretaget beregninger af støjbredelsen for de enkelte aktiviteter, herunder varigheden. Ved anlæg af tunnelen vil der være perioder med støj. De støjende aktiviteter vil forekomme i dagtimerne i tidsrummet kl. 7-18. Særligt støjende aktiviteter vil ske i perioden 8-16. Arbejderne foregår i mindre felter, hvor der arbejdes i en periode, inden arbejdet rykker videre til næste felt.

Særligt boring af sekantpæle samt nedvibrering af spuns vil støje. Dette vil foregå i en kortere periode af anlægsfasen. I den øvrige tid vil der være andre, men mindre støjende aktiviteter. Anlægsarbejdet vil løbende flytte sig, og støjpåvirkningen vil derfor variere hos naboerne langs tunnelbyggeriet. Det vurderes, at der i løbet af den samlede anlægsperiode (2028-2035) i en periode på 10-15 dage potentielt vil kunne forekomme støjniveauer på 70-80 dB ved ca. 500 boliger, som ligger umiddelbart ud til Marselis Boulevard. For den enkelte nabo langs Marselis Boulevard forventes det at være ca. 90-120 dage i løbet af den samlede anlægsperiode på ca. syv år, hvor der i perioder vil kunne forekomme støjende anlægsaktiviteter med høje støjniveauer ved boligen. Der vil kunne forventes at man kan høre anlægsaktivitet i en længere periode, men de høje støjniveauer vil relativt set være begrænset.



Da anlægsarbejderne løbende flytter sig, er det vanskeligt at opstille effektiv støjafskærmning for disse. Bl.a. ved Kildegården vil anlægsaktiviteterne medføre betydelige støjgener for beboerne. Anlægsstøjen vil så vidt muligt blive forsøgt reduceret ved opsætning af et ca. 4 m højt pladehegn/byggepladshegn på den side af arbejdspladsen, der er nærmest boligerne. Hegnet udføres i dimensioner, der vil have en støjdæmpende effekt.

Når der graves, håndteres jord, støbes beton, køres på arbejdspladser og -arealer, vil der kunne støve igennem hele anlægsperioden og særligt i tørre perioder. Dette vil dog søges begrænset ved almindelige foranstaltninger såsom vanding, overdækning af læs, overdækning af lagre med støvende materialer, køreplader og reduceret hastighed på støvende veje.

Beregninger i miljøkonsekvensvurderingen viser, at aktiviteten fra anlægsmaskiner ikke vil bidrage væsentligt til den samlede koncentration af NO_x og PM₁₀ (større partikler) i områderne lokalt omkring arbejdsarealerne. Der vil ikke ske overskridelse af de gældende grænseværdier. Anlægsarbejdet vil betyde en forøgelse af antallet af lastbiler, der skal til og fra projektområdet. Da bygge- og anlægsarbejdet vil foregå i faser over syv år, og antallet af lastbiler pr. time er begrænset i forhold til eksisterende trafik vurderes påvirkningen herfra langs Marselis Boulevard ikke at have nogen betydning i forhold til den samlede luftkvalitet.

På nuværende tidspunkt er der ikke stillet konkrete krav til hvilket materiel, der skal anvendes i udførelsen. Når der skal laves udbud og aftale med en entreprenør, vil Vejdirektoratet i samarbejde med entreprenøren undersøge muligheder i forhold til entreprenørmaskiner.

Ved gennemførelse af anlægsprojektet vil der blive igangsat relevante tiltag for at sikre, at projektet ikke påfører omgivelserne unødige miljømæssige gener, herunder fx afværgeforanstaltninger i form af opsætning af støjskærme. Dertil vil det også i et vist omfang blive søgt at tilrettelægge de støjende arbejder ud fra det omkringliggende miljø, fx ved udførelse af særligt støjende arbejder på udvalgte strækninger i sommerferieperioden for at hindre gener for nærliggende uddannelsesinstitutioner og daginstitutioner, hvis projektet muliggør dette. Vejdirektoratet er i dialog med Aarhus Kommune om muligheder for alternative løsninger for daginstitutionerne i byggeperioden.

Vibrationer

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

I flere høringssvar, herunder fra Kildegården og Thyrasgade fremføres ønske om, at gener i form af vibrationer søges begrænset mest muligt, og at der informeres nærmere om arbejdet. Det oplyses, at der ligger en del ældre huse omkring Thyrasgade. I et høringssvar fra Viby Fællesråd anbefales det, at genhusning af beboere i anlægsperioden overvejes.

Der spørges fra flere til, om der i forhold til mulige sætningsskader i nærtliggende boliger i forbindelse med tunnelarbejdet vil blive foretaget dokumentation af situationen før, under og efter anlægsarbejdet. I bl.a. et høringssvar på vegne af beboerne Marselis Boulevard 19 – 49 (ulige numre, "rækkehusene") anføres dette, og det ønskes, at der udarbejdes fotodokumentation af hver enkelt ejendom, og der ønskes sikkerhed for, at eventuelle skader udbedres hurtigst muligt. Der gøres opmærksom på, at husene er kategoriseret som bevaringsværdige i kategori 3, og at krav til fundamenter mv. var anderledes, da husene blev bygget. Det ønskes, at arbejdet tilrettelægges, så gener i form af vibrationer begrænses mest muligt, og at evt. problemer i forbindelse med grundvandssænkningen håndteres med det samme.

I et høringssvar fremsættes der ønske om, at det i forbindelse med udbud af anlægsarbejdet bør stilles krav om dokumentation for, at grænseværdier ikke overskrides. Desuden ønskes, at husejere m.fl. skal have online adgang til måleresultater, og at der kan ydes ulempeerstatning.



Ejerforeningen Sønderport 1 – 3 / Skanderborgvej 33 – 35 peger også på behovet for dokumentation af de nuværende forhold, og ønsker bygningerne udstyret med vibrationsmålere. Der gøres opmærksom på, at hele facaden er renoveret, sætningsskader er udbedret mv. i 2024, hvilket ønskes dokumenteret, inden arbejdet går i gang.

Fra Teknologisk Institut gøres der opmærksom på, at instituttet udfører mange forretningskritiske opgaver for danske virksomheder, og at der anvendes avanceret måleudstyr med høj præcision. Vibrationer fra omgivelserne kan vanskeliggøre udførelsen af disse målinger. Institutet har derfor behov for kendskab til, hvilke vibrationer der nærmere kan forventes.

Der udtrykkes bekymring for, at den øgede trafik på Strandvejen, herunder tung trafik, vil medføre rystelser i vejbanen, som kan gives skader på byggeriet i Andelsboligforeningen Strandparken 26 – 31.

Forældreskolen Aarhus oplyser, at skolens hovedbygning, Marselis Boulevard 17, er placeret helt ud til fortovet. Bygningen er etableret i 1934 – 1935 og den er funderet på pæle, og der har således ved ombygninger været stort fokus på grundvandsspejlet og funderinger. En nyere gymnastiksal er etableret i 2014 – 2015, og denne er anlagt på pæle, som stikker langt dybere end pælene under den oprindelige bygning. Skolen råder også over bygninger på adresserne Rungstedvej 4 og Rungstedvej 8 – 10. Alle skolens bygninger har kælder. Forældreskolen peger også på behov for fotodokumentation af tilstanden inden arbejdet igangsættes.

Der spørges i et høringssvar også til, hvad Vejdirektoratet vil gøre, hvis overvågningen viser, at arbejdet giver skader på nærliggende bygninger. Hvornår og efter hvilke principper vil arbejdet blive igangsat igen?

Vejdirektoratets bemærkninger

Anlægsarbejdet vil blive planlagt så der tages mest muligt hensyn til vibrationer i forhold til naboerne. Men det kan ikke lade sig gøre at gennemføre et byggeri af denne størrelse uden at der vil opstå vibrationer, som kan mærkes i bygningerne.

I forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen er samtlige bygninger inden for en influenszone i en afstand af 50 m henholdsvis nord og syd for linjeføringen registreret og kategoriseret i henhold til grænseværdier for bygningstyper. Dermed er de bygninger, der er tættest på byggeriet og som er mest vibrationsfølsomme, kortlagt.

Der vil i god tid inden opstart af vibrationsskabende aktiviteter blive udsendt information til de nærmeste naboer. Informationen vil omhandle forventet varighed af de enkelte aktiviteter, fotodokumentation, mv. Boligerne tættest på aktiviteterne vil desuden blive fotodokumenteret i forhold til potentielt opståede revner. I udgangspunktet fotograferes kun udvendigt, men hvis ejerne af bygningen ønsker det, kan dokumentationen også foretages indendørs. Udover fotodokumentationen opsættes vibrationsmålere på de relevante ejendomme. Disse benyttes til at overvåge anlægsaktiviteten.

Hvis det viser sig, at en aktivitet resulterer i vibrationer der påvirker en bolig med mere end 80 % af en fastsat grænseværdi, vil den pågældende aktivitet straks ophøre. Herefter skal årsagen til overskridelsen af grænseværdien identificeres, og entreprenøren skal finde en mere skånsom metode til fortsættelse af anlægsarbejdet. Først når der er enighed om den nye og mere skånsomme metode vil arbejdet blive igangsat. Begrænsning af vibrationsbelastningen kan primært ske ved valg af maskiner, arbejdsmetoder og indretning af arbejdspladsen, så omgivelserne generes mindst muligt af støj og vibrationer.

Der er ikke planlagt mulighed for genhusning i anlægsperioden. Anlægsarbejdet er planlagt til at foregå i perioderne, som følger Aarhus Kommunes retningslinjer for udførelse af anlægsarbejder. Det vil sige at



normal anlægsaktivitet foregår i tidsrummet 7 – 18 og særligt støjende aktiviteter i tidsrummet 8-16. Dermed overholdes Aarhus Kommunes retningslinjer for anlægsarbejde.

I næste fase, når den præcise udførelsestakt fastsættes, vil der blive en tæt kontakt med virksomheder og institutioner langs strækningen, samt udsendes informationer til borgere. I den forbindelse vil der komme information om, hvilke aktiviteter der foregår på hvilke tidspunkter.

Der betales normalt ikke kompensation for midlertidige ulemper. Der kan dog være situationer, hvor tålegrænsen er overskredet, eller der er dokumenterede tab i forbindelse med projektet. Her kan man forelægge sagen for ekspropriationskommissionen, som så vurderer om tålegrænsen er overskredet og i så fald, hvad kompensationen skal være.

Trafikafvikling

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

I flere hørings svar peges der på, at gennemførelse af tunnelprojektet samtidig med, at Aarhus Kommune gennemfører større anlægsprojekter i nærheden, indebærer betydelige risici, og kan få betydning for både tidsplaner og økonomi. Der spørges også til, om planen for trafikafvikling er tilstrækkelig robust i forbindelse med større begivenheder, herunder begivenheder, som kan indebære mange fodgængere i området. I flere hørings svar anbefales det, at der etableres overvågning af trafikafviklingen.

Aarhus Kommune gør også i sit hørings svar opmærksom på de andre projekter i området, og ønsker, at Vejdirektoratet tilrettelægger trafikafvikling i forbindelse med anlægsarbejdet, så trafikanterne påvirkes mindst muligt. Det foreslås, at der fx opsættes variable tavler, som angiver den hurtigste rute for trafikanterne. Der er fra kommunen bl.a. fokus på de bløde trafikanter, som har behov for sikre krydsningsmuligheder. Der gøres opmærksom på, at Aarhus Byråd har besluttet, at der på Skanderborgvej skal være busbane mellem Marselis Boulevard og Harald Jensens plads. Med Budgetaftale 2025 er der besluttet yderligere tiltag til at skabe bedre busfremkommelighed, hvilket kan indebære anlæg af busbane på øvrige dele af Skanderborgvej.

En borger spørger, om en vej gennem banegraven til Spanien kunne anlægges og være med til at sikre bedre trafikafvikling i anlægsperioden. Der peges på, at vejen allerede er anlagt fra Ringgade og til Spanien, og at den også vil kunne give bedre adgang til de mange nye arbejdspladser i Sydhavnen, DOKK1 mv. Samme borger spørger til, hvordan der under anlægsarbejdet skal kunne sikres adgang for 30.000 mennesker til Kongelunden, når der afholdes store arrangementer. Desuden udtrykkes opbakning til omlægning af busruter, og det foreslås overvejet at lade busruter køre fra Jyllands Alle gennem Havreballe Skovvej videre ad Stadion Alle til Midtbyen.

Erhverv Aarhus udtrykker bekymring for trafikafviklingen, herunder den øgede trafik på Strandvejen, Skanderborgvej, m.fl. Det foreslås, at Værkmestergade forlænges, så vejen i stedet for at ende ved Søndre Ringgade krydset fortsætter ned i banegraven, rundt om Langenæsområdet og ud til Åhavevej. En sådan vejstrækning vil kunne bidrage positivt i forbindelse med trafikafviklingen under anlæg, men vil også efterfølgende være et vigtigt led i trafikafviklingen i Aarhus.

Fra Kommuneforeningen Alternativet Aarhus fremhæves, at flere af kommunens planlagte trafikomlægninger ikke er finansierede og at dette giver usikkerhed om gennemførelsen. Det anbefales, at der etableres et overvågningssystem i forbindelse med anlægsarbejdet, og at der i detailprojektet forud for udbud stilles skærpede sikkerhedsmæssige krav.

Det anbefales i et hørings svar, at der under anlægsfasen etableres fysiske barrierer for at forhindre sving i de kryds, for der kun tillades ligeudkørsel.



I et høringssvar udtrykkes der bekymring for lukning af en række kryds langs Marselis Boulevard, idet dette vil give forøget transporttid sydpå. Med sydpå menes fx. vestgående af Marselis Boulevard ud til motorvejen mod syd og sydlig Ringvej eller sydpå af Skanderborg. Det vurderes, at det i anlægsperioden vil indebære en ekstra transporttid på mindst 20 minutter pr. tur. Der foreslås derfor en række justeringer af de fremlagte planer: 1) Kryds med trafikreguleret fodgængerovergang beliggende lidt mod nordøst flyttes ned til krydset mellem Kongsvang Allé og Skanderborgvej. Der etableres mulighed for venstresving fra Kongsvang Allé og ud på Skanderborgvej i sydgående retning. Dette vil give beboerne i området ved Rudolph Wulffs Gade mulighed for at køre i sydgående retning. Forslaget stilles i flere høringssvar. 2) I perioden, hvor det sydgående spor er farbart, foreslås enten at tillade højresving fra Rudolph Wulffs Gade og ud på Marselis Boulevard i vestgående retning eller højresving fra Kongsvang Allé og ud på Marselis Boulevard.

I et andet høringssvar skønnes den ekstra transporttid for beboere, der i dag benytter udkørslerne på Rudolph Wulffs Gade og Kongsvang Allé, at være 20 – 30 minutter, måske endnu mere. Det foreslår derfor, at en af udkørslerne opretholdes. Det foreslås også, at der etableres midlertidig gennemkørsel fra Sønderport til Circle K, hvorfra man kan køre ud på Marselis Boulevard.

I et høringssvar fra Viby Fællesråd og Kongsvang – Skovdal Grundejerforening opfordres der til, at der i byggeperioden tillades mulighed for at dreje i mindst et af krydsene mellem Skanderborg og Strandvejen, evt. på skift. Det anføres, at beregningerne i miljøkonsekvensvurderingen er behæftet med fejl, idet det ikke er realistisk at forvente, at antallet af biler, der skal svinge til venstre fra Strandvejen ind på Marselis Boulevard, vil falde. Der må snarere forventes en stor stigning, når man ikke længere må svinge til venstre fra Dalgas Avenue. Det kritiseres også, at miljøkonsekvensvurderingen ikke oplyser, at en stor del af trafikken må forventes at køre via boligområderne vest for Jyllands Allé, hvilket vil indebære trafikikkerhedsmæssige risici.

I et høringssvar spørges der til konsekvenser for lukning af Nordborggade, hvor trafikken på især Skanderborgvej og også Ringgaden vil blive forøget. Der spørges til, hvordan man skal kunne komme ud fra Langenæs.

Fra Andelsforeningen Strandparken 26 – 31 udtrykkes der stor bekymring for den øgede trafik, herunder tung trafik, på Strandvejen i anlægsperioden. I følge tal fra Aarhus Kommune var årsdøgnstrafikken på Strandvejen nord for Marselis Boulevard 15.400 køretøjer, og det fremgår af miljøkonsekvensvurderingen, at trafikken i anlægsfasen vil stige til 17.900 køretøjer i døgnet. Det vil medføre mere støj og luftforurening ved boligerne i den lange anlægsperiode. Der savnes nærmere analyser, og der savnes redegørelse for afværgetiltag. Der anmodes om, at den korte tunnel bibeholdes i hele anlægsperioden. Det vurderes, at afvikling af personbiltrafik fra Sydhavnsvej til Strandvejen relativt let vil kunne sikres ved at etablere en rampe fra Sydhavnsvej til Strandvejen på nordsiden af den korte tunnel, og man vil kunne anvende den nuværende rampe på tunnelens sydside som tilkørselsvej til havnen.

Holme Højbjerg Skåde Fællesråd udtrykker i sit høringssvar ønske om en bredere belysning af de trafikalte konsekvenser. Det betvivles, at trafikken, herunder lastbiltrafikken, vil vælge at blive på Marselis Boulevard – det forekommer i følge høringssvaret mere sandsynligt, at trafikken vil finde andre veje, herunder Strandvejen / Oddervej, som allerede i dag er stærkt belastede af trafik. Det forventes, at en del af lastbiltrafikken til havnen vil forlade motorvejen allerede ved Genvejen og videre ad Ring Syd og Oddervej. Det oplyses, at der ligger to skoler langs Oddervej, og at disse har skoledistrikt på begge sider af vejen. Desuden transporterer mange børn sig selv til fritidsaktiviteter på Lyseng Idrætsanlæg. Der udtrykkes bekymring for sikkerheden i en situation med øget trafikbelastning. Skolebestyrelsen for Skåde Skole, som ligger ud til Oddervej, udtrykker også bekymring for øget tung trafik, især i krydset Oddervej / Ringvej Syd. Det understreges, at der er behov for at have fokus på sikker trafikafvikling for elever og andre, der har ærinde på skolen.



Der udtrykkes også fra Holme Højbjerg Skåde Fællesråd bekymring for øget trafik på Holmevej / Carl Nielsens Vej, Christian X's Vej / Jyllands Allé, og det bemærkes, at der tilsyneladende ikke er taget højde for dette i miljøkonsekvensvurderingen. Fællesrådet stiller desuden et konkret spørgsmål til tabel 25.1 i miljøkonsekvensvurderingen hvoraf det fremgår, at nye funktioner på havnen vil skabe øget trafik, såfremt de tages i brug i anlægsfasen for tunnelprojektet. Der spørges til, hvilke funktioner, der tænkes på, set i lyset af, at udvidelse af havnen er sat i bero.

Fra beboerne i Marselis Boulevard 19 – 49 (ulige numre, "rækkehusene") foreslås det, at man i stedet for at etablere dobbelttreet cykelsti ved siden af biltrafikken henviser de cyklende til at benytte gader nord og syd for Marselis Boulevard. Det areal, som derved frigøres, kan i stedet anvendes til vige- og pålæsningsspor for renovation, skoler, flyttevogne, hjemmepleje mv., og det vil kunne anvendes til havarerede køretøjer.

Forældreskolen Aarhus gør opmærksom på behovet for at fastholde sikre adgangsveje til skolen, og der peges på, at der evt. vil kunne etableres adgang via Rungstedvej, når anlægsarbejdet pågår på strækningen fra Jyllands Allé til Marselisvej. Der peges også på behovet for at sikre adgang for vareleveringer, renovation mv.

I et hørings svar peges der på, at trafikreguleringen under anlægsarbejdet vil indebære øget trafik på nærtliggende villaveje. Der ønskes en nærmere belysning af denne problemstilling, ligesom der efterlyses mulige løsninger, herunder nedsættelse af hastighedsgrænsen på disse veje. Endvidere ønskes, at Vejdirektoratet kontakter Aarhus Kommune for at foreslå, at den planlagte nedklassificering til private fællesveje først sker, når anlægsarbejdet er afsluttet, og kommunen har bragt vejene tilbage til normal tilstand. Hvis dette ikke er muligt, ønskes det, at Vejdirektoratet udbetaler compensation for slid på vejene. Da der nedlægges parkeringspladser, foreslås det, at parkeringspladser langs Kongsvang Allé ved Teknologisk Institut og Skovbrynet fritages for betaling, idet dette vil aflaste villavejene.

Marselis Gymnasium opfordrer i sit hørings svar til, at der i samarbejde med Midttrafik udarbejdes løsninger, som sikrer god offentlig transport til og fra gymnasiet i anlægsperioden. Der ønskes et roligt trafikmiljø med fornuftige adgangsforhold for medarbejdere og elever.

Aarhus Havn gør opmærksom på, at det skal være muligt i anlægsperioden at skabe adgang til og fra havneområdet for særtransporter.

Vejdirektoratets bemærkninger

I forbindelse med planlægning af trafikafviklingen i anlægsperioden har der været fokus på andre projekter i området. Både i form af andre anlægsprojekter og projekter med trafikomlægninger på det kommunale vejnet. Flere af projekterne er ikke endeligt besluttet på nuværende tidspunkt. Derfor kendes den præcise plan for udformning af anlæggene og tidsplan for projekterne ikke på nuværende tidspunkt. Der er i stedet udført følsomhedsberegninger for udvalgte projekter. Beregningerne viser at trafikken stadig vil kunne afvikles, men at der skal være fokus på udvalgte kryds. Gennem overvågning af trafikken vil det sikres, at trafikken så vidt muligt kan afvikles tilfredsstillende. Der er endnu ikke taget stilling til hvorvidt variable tavler med rutevalg vil blive en del af projektet.

Værkmestergades forlængelse er ikke en del af forudsætningen for tunnelprojektet. Der er i forbindelse med projektet gennemført trafikmodelberegninger med henblik på at belyse effekten af vejen i især anlægsfasen. Forlængelsen vil give en vis aflastning af Åhavevej vest for Skanderborgvej men stort set ingen aflastning på Marselis Boulevard. Derfor er det i forbindelse med projektet aftalt med Aarhus Kommune at vejen ikke skulle være en del af trafikafviklingen i anlægsfasen.



Det har været en prioritet at fastholde en god betjening af Aarhus Havn. Dette ønskes dels for af hensyn til havnen og dens mange brugere, men også for at fastholde den tunge trafik, der i dag kører ad Marselis Boulevard, på vejen. For at gøre dette, er det besluttet at lukke udvalgte sideveje og tilsvarende at indføre svingforbud i krydsene i anlægsperioden. Beregningerne af trafikafviklingen på Marselis Boulevard og det tilstødende vejnet viser, at trafikken kan afvikles med cirka samme forsinkelser som i dag. Det vil dog betyde omvejskørsel for trafikanter, der i dag svinger ud på Marselis Boulevard, vil skulle køre ad andre ruter og dermed køre længere. Dette vil medføre ekstra køretid for disse trafikanter.

De gennemførte modelberegninger viser ikke en overflytning af ture til ruter via Genvejen og Oddervej i anlægsfasen. Rutevalget i modellen baserer sig på, at trafikanterne vil forsøge at optimere valget i forhold til kørtid og kørte kilometer ud fra de forhold, som gælder på vejnettet. Modellen beregner således ikke, at trafikanter skulle have en fordel ved at vælge ruten via Genvejen-Ringvej Syd og Oddervej. Samme forhold gør sig gældende i forhold til rutevalget ad Holmevej-Carl Nielsens Vej.

Der forventes ikke væsentlig mertrafik på Oddervej som følge af projektet. Hvis man prøver at sammenstille de to rutevalg for turen i morgenmyldretiden i Google Maps, fremgår følgende: Ruteforløbet via Genvejen, Ringvej Syd og Oddervej frem til Østhavnen er godt 5 km længere end ruten via Aarhus Syd Motorvejen, Åhavevej og Marselis Boulevard. Samtidig tager det – i henhold til Google – 12-20 minutter længere at gennemkøre ruten i morgenmyldretiden. Disse tal tyder på, at det ikke vil være attraktivt at vælge ruten ad Genvejen, Ringvejs Syd og Oddervej – heller ikke selvom der mens tunnelen bygges vil være langsommere rejsehastighed på strækningen fra Åhavevej til havnen. Vejdirektoratet vil løbende overvåge trafiksikkerhed og trafikafvikling i forbindelse med anlægsarbejdet.

Ser man på strækningen fra turen Ringvej Syd til Havnen vil det iht. Google Maps være mest fordelagtigt at benytte Holmevej allerede i dag (uden anlægsarbejder). Turen er 100 m kortere og der vil, når afviklingen er værst, kunne spares ca. 4 min. ved at benytte Holmevej. Så de trafikanter, som med fordel kan anvende ruten ad Holmevej, gør det formentlig allerede. Det kan forklare, hvorfor trafikken ad Holmevej-Carl Nielsens Vej ikke beregnes påvirket.

Bemærkningen i tabel 25-1 er udelukkende udtryk for, at der inden for den gældende planlægning og med evt. vedtagelse af ny planlægning vil kunne ske ændringer på havnen uanset om projektet for Yderhavnen realiseres. Det er blot en erkendelse af at forholdene kan forandre sig, hvilket man bør være opmærksom på under anlægsfasen.

Det vurderes ikke at være muligt at opretholde svingning i et eller flere af de tre signalanlæg på strækningen (v. Jyllands Allé, Stadion Allé og Hans Broges Gade). Hvis svingning tillades i et kryds, vil der forventeligt blive overflyttet mange venstresvingende til det kryds. Risikoen for en ventende venstresvingende, der blokerer for de øvrige trafikanter, vil derfor være stor. Selvom trafikken i den foreslåede løsning kan afvikles, vil vejsystemet være sårbart, hvorfor en enkelt venstresvingende, der blokerer for de øvrige trafikanter, kan få store konsekvenser for trafikafviklingen og for rutevalget i området.

At antallet af venstresvingende fra Strandvejen mod Marselis Boulevard falder, hænger sammen med, at man ikke kan svinge ved Hans Broges Gade eller Ringgaden fra Marselis Boulevard. Skal man til midtbyen må man derfor frem til Svendborgvej, Jægergårdsgade eller Værkmestergade for at svinge – alternativt køre fra tidligere og tage Dalgas Avenue til Hans Broges Gade. Det meste af trafikken er derfor antaget som ligeudkørende mod nord med forventning om at svinge senere.

Adgangen fra Langenæs til det øvrige vejnet ændres ikke, udover at Tøndergade lukkes i forbindelse med projektet. Det skyldes, at der på stedet i anlægsperioden skal være en god adgang fra Skanderborgvej og Marselis Boulevard til Åhavevej samt at vejanlægget rykkes lidt mod nord. Derfor kan den eksisterende adgang ved Tøndergade ikke opretholdes.



Den eksisterende tunnel under Strandvejen er planlagt fastholdt i hele anlægsperioden. Der etableres en interimsvej til Strandvejen fra Østhavnsvej. Dermed sikres adgang til Strandvejen fra havnen når Sumatravej lukkes. Den forventede stigning på Strandvejen er på ca. 16 %. Dette vil ikke resultere i en hørbar ændring af støjniveauet på strækningen.

Den præcise udformning af vejanlæggene skal fastlægges i næste fase. Der vil i den forbindelse blive taget stilling til hvorvidt, der skal eller kan etableres fysiske barrierer, der forhindrer svingbevægelser.

De cykelforhold, der er planlagt i anlægsfasen, er planlagt i samarbejde med Aarhus Kommune. For at tilbyde gode alternativer til bilen har det været en prioritet at opretholde cykelfaciliteter langs Marselis Boulevard.

Den mere detaljerede planlægning af trafikken i anlægsfasen vil ske i næste fase af projektet. I den forbindelse vil det bl.a. ske fortsat dialog med Aarhus Kommune og Midttrafik om busbetjening af området ligesom der vil være dialog med f.eks. Forældreskolen for planlægning af adgang til skolen.

Planlægning af parkeringsforhold, hastighedsgrænser og klassificering af vejene syd for Marselis Boulevard hører under Aarhus Kommune. Synspunkterne behandles derfor ikke yderligere her. Henvendelsen er videresendt til Aarhus Kommune.

I anlægsperioden vil adgangen for særtransporter til og fra havnen være som i dag. Den etablerede rampe fra strandvejen til Østhavnsvej vil i anlægsfasen blive inddraget til rampe for al trafik fra Strandvejen til havnen, herunder særtransporter.

Arealerhvervelse og ekspropriationer

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

Ejerne af ejendommen Marselis Boulevard 38 – 40 ønsker et møde angående adgangsforhold i anlægsperioden, idet det fremgår af miljøkonsekvensvurderingen, at der planlægges midlertidig inddragelse af en del af parkeringspladserne og adgangsveje i anlægsperioden. Endvidere ønskes placering af teknikbygningen drøftet.

Fra beboerne af Marselis Boulevard 19 – 49 (ulige numre, "rækkehusene") anføres det, at arbejdet med tunnelen reelt vil betyde, at husene bliver usælgelige i den periode, hvor anlægsarbejdet pågår. Der spørges til, hvorvidt der er kompensationsmuligheder, hvis man af personlige årsager bliver nødt til at sælge sit hus i anlægsperioden, og forventeligt vil få en lavere salgpris på grund af generne fra projektet. Der spørges også til, om bopælspligten kan fjernes, samt om, hvorvidt der er tale om en påtvungen begrænsning af den private ejendomsret, som kan kompenseres via midlertidig reduktion i ejendomsskatterne. Endvidere ønskes det, at Vejdirektoratet sikrer, at parkeringslicenser kan anvendes til et større område, da anlægsarbejdet indebærer, at kommunale parkeringspladser fjernes og adgangen til garager begrænses. Det påpeges, at der i anlægsperioden skal sikres handicapparkering og parkering til hjemmepleje mv. Arbejdet ønskes tilrettelagt, så adgangen til den enkelte bolig ikke bliver længere end et enkelt blåt byggefelt, dvs. det ønskes sikret, at boligerne ikke isoleres mellem to aktive byggefelter.

En borger anfører, at ejendomsskatter beregnes ud fra potentielle byggemuligheder på matriklen. Når kommuneplan 2025 vedtages, vil der blive åbnet op for etagebyggeri, hvilket imidlertid på grund af tunnelbyggeriet ikke vil være muligt før 2035. Dermed vil man blive beskattet af en ikke eksisterende mulighed, hvilket vil gøre boligerne økonomisk uattraktive og potentielt usælgelige. Der ønskes kompensation herfor eller den højere beskatning ønskes udskudt. Det anføres, at hvis dette ikke håndteres, kan det føre til



økonomisk ruin for den enkelte, og at begrænsning af byggeret kan ses som ekspropriation, hvilket vil indebære ret til erstatning.

Det oplyses i et hørings svar, at Grundejerforeningen Kongsvang har fællesarealer (matrikel 17de og 17hs, Viby Fredens), der grænser op til areal ejet af Teknologisk Institut, som tænkes anvendt som arbejdsplads, bl.a. til etablering af cementfabrik. Arealerne ejet af grundejerforeningen anvendes til rekreative formål, og det ønskes derfor, at generne fra arbejdspladsen begrænses mest muligt. Der fremsættes en række forslag til at sikre dette, herunder opsætning af måleudstyr til at registrere støj og støv, og det ønskes, at området kun anvendes til administrationsbygninger. Det foreslås, at cementfabrikken placeres på Aarhus Havn i stedet for.

I et hørings svar henvises der til borgermødet, hvor det blev oplyst, at der er en fejl i miljøvurderingsrapporten, hvoraf det fremgår, at en række bygninger tæt på Marselis Boulevard i Dansgade skal nedrives. Det er ikke klart, hvad dette nærmere indebærer, og det skaber usikkerhed, herunder økonomisk usikkerhed for borgerne. Der opfordres til, at Vejdirektoratet udbedrer fejlen og tager direkte kontakt til relevante ejendomsejere.

I et hørings svar oplyses det, at den del af arealet på Strandvejen 50, som ligger syd for tunnelarealet ikke – som forudsat i projektet - må anvendes af entreprenøren som arbejdsplads. Baggrunden for dette er, at arealet skal bruges til midlertidig vej i anlægsperioden for at sikre kørende adgang til ejendommene langs Adolph Meyers Vejs sydside. Desuden er der et hensyn at tage til de nærliggende beboelser i Kildegården, Adolph Meyer Vej og Strandvejen 52. Det oplyses, at der er et bevaringsværdigt og karaktergivende træ samt øvrig beplantning mellem Strandvejen 50 og 52. Det forudsættes, at tunnelprojektet foranlediger og bekoster en skelforretning under inddragelse af relevante parter. Hvis det grønne område øst for Strandvejen, mellem Strandvejen og Sumatravej syd, inddrages til arbejdsplads, bør det afskærms med et højt byggepladshegn, som placeres bag beplantningen langs Strandvejen. I hørings svaret gives der udtryk for, at man af det fremlagte materiale slutter, at Strandvejen 50 forventes nedrevet. Det oplyses, at Aarhus Kommune har erklæret bygningen bevaringsværdig. Det anbefales, at bygningen søges bevaret.

I samme hørings svar oplyses det, at Strandvejen 52 er bevaringsværdig med bevaringsværdi 3, og at dette fejlagtigt ikke er medtaget i kortlægningen af bevaringsværdige bygninger i kategori 1 – 4. Det oplyses, at afstanden til tunnelvæggen er 12 – 15 meter, hvilket kræver særlige foranstaltninger for at overvåge og reducere belastning af ejendommen. Det anføres, at kortlægning af bevaringsværdige bygninger i det fremlagte materiale flere steder er fejlagtig, og at der bør ske en revision ud fra registrering af bevaringsværdier i Kommuneplantillæg nr. 161, vedtaget af Aarhus Kommune den 28. August 2024.

Det oplyses i samme svar, at vejadgang via baghaver til i Adolph Meyers Vej indebærer, at plads nr. 9 på figuren s. 68 i miljøkonsekvensvurderingen ikke kan indgå som arbejdsplads.

Vejdirektoratets bemærkninger

Indretning af parkeringspladser i området samt tilhørende parkeringslicenser hører under Aarhus Kommune. Synspunktet behandles derfor ikke yderligere her. Henvendelsen er videresendt til Aarhus Kommune.

Der skal ikke etableres cementværk i forbindelse med tunnelbyggeriet. Der vil på pladsen ved Teknologisk Institut være opmagasinering af elementer og andet materiel til tunnelbyggeriet.

Der skal ikke erhverves ejendomme på Dansgade. Der er heller ikke i miljøkonsekvensvurderingen angivet at der skal erhverves ejendomme i Dansgade. Udtalelsen må derfor bero på en fejltagelse.



Der vil være naboejendomme, der i anlægsperioden vil få ændrede adgangsforhold. Det kan være i kortere eller længere perioder. Der vil i den forbindelse blive afholdt møder, hvor mulighederne vil blive drøftet. Dette vil ske, når behovet for arbejdsarealer er fastlagt.

Den tekniske løsning i forbindelse med teknikbygningen på Marselis Boulevard vil blive fastlagt ved detalplanlægningen. Når den tekniske løsning foreligger, vil det blive drøftet, hvilke muligheder der er for placering af teknikbygningen. Naboejendommene vil blive inddraget for at få deres holdning til den nye bygning.

Der har været udtrykt bekymring for, at naboejendomme vil være usælgelige i anlægsperioden. Anlægsarbejdet vil være fordelt over strækningen i anlægsperioden, så generne i forbindelse med adgangsforhold, støj og vibrationer kun vil være i perioder. Der vil blive taget hensyn til de enkelte ejendomme i det omfang, det er muligt. Der vil i forbindelse med vejarbejder altid være den type gener og det er ulemper, som man må tåle som nabo til vej, jernbane og lignende.

Der vil være periodemæssige gener i forbindelse med projektet, men også udsigt til væsentligt forbedrede vilkår, når projektet er færdigt.

Stigende eller faldende priser på ejendomme som følge af samfundsudviklingen er et gode eller en risiko, som hører med til at eje en ejendom. Det gælder også for midlertidige gener som vejarbejder. Der betales normalt ikke kompensation for midlertidige ulemper. Der kan dog være situationer, hvor tålegrænsen er overskredet eller der er dokumenterede tab i forbindelse med projektet. Her kan man forelægge sagen for ekspropriationskommissionen, som så vurderer om tålegrænsen er overskredet og i så fald, hvad kompensationen skal være.

Vejdirektoratet kan ikke fjerne bopælspligten. Projektet medfører, at der periodevis vil være ændringer i adgangen til offentlig vej. Vejmyndigheden har ret til at ændre i vejadgangen til offentlig vej i henhold til vejloven. Det medfører ikke en begrænsning af den private ejendomsret, hvorfor der ikke vil være en kompensation i den forbindelse.

De indgreb, der kan og vil være i den private ejendomsret varetages af Ekspropriationskommissionen, som godkender projektet og de løsninger, der er valgt. Det er også Ekspropriationskommissionen der fastlægger erstatningen for indgrebene.

Ejendomsskatter varetages af skattemyndigheden. Fastlæggelse af ejendomsskatten for den enkelte ejendom har Vejdirektoratet ikke indflydelse på.

Vedrørende ejendommene Strandvejen 50 og 52, skal der anføres, at Strandvejen 52 er privatejet, og Strandvejen 50 er ejet af Aarhus Kommune. Aarhus Kommune har tidligere i forløbet eksproprieret ejendommen Strandvejen 50 til brug for tunnelprojektet, hvor der allerede den gang blev vurderet, at det bliver nødvendigt at nedrive huset. Aarhus Kommune stiller grunden til rådighed for Vejdirektoratet. Der vil ved detalplanlægningen blive fastlagt, hvordan grunden kan udnyttes i forbindelse med projektet. Det kan godt tænkes, at grundarealet får flere funktioner både med hensyn til delarealer og hvordan projektet planlægges tidsmæssigt.

Der vil i forbindelse med projektet blive taget de nødvendige hensyn til naboejendommene. Det gælder både for de ejendomme, der er udpeget med en bevaringsværdi, og de øvrige ejendomme.

Ejendommen Strandvejen 50 har, i seneste opdatering af udpegningen bevaringsværdige bygninger i området (Kommuneplantillæg 161 vedtaget af Aarhus Kommune d. 28. august 2024), fået en



bevaringsværdi på 4. Det betyder ikke, at ejendommen ikke må nedrives. Det betyder, at der skal være en særlig procedure i forbindelse med en eventuel nedrivningstilladelse.

Der vil blive taget hensyn til naboejendommen i det omfang, det er muligt. Bliver det nødvendigt med indgreb på naboejendomme eller på hæk, hegn eller træer i skel, vil disse indgreb blive vurderet af ekspropriationskommissionen i forbindelse med besigtigelsen. Ekspropriationskommissionen vil under ekspropriationsforretningen fastlægge en erstatning for de nødvendige indgreb. Den ledende landinspektør vil i forbindelse med besigtigelsen tage stilling til skel mod naboejendomme i det omfang, det er nødvendigt.

Arbejdsarealer, på hele projektet, vil blive afskærmet i henhold til de gældende regler. Omfanget vil blive fastlagt i forbindelse med detailprojekteringen.

Miljøvurderingen er foretaget på baggrund af en kortlægning. Kortlægningen er afrapporteret i en Miljø- og Naturkortlægningsrapport. Denne foretages på et forholdsvis tidligt tidspunkt i projektet. Derfor er den nyeste opdaterede udpegning af bevaringsværdige bygninger i området ikke med i denne. Hensynet til naboejendomme i forhold til rystelser og vibrationer er i udgangspunktet det samme uanset om bygningerne er udpeget som bevaringsværdige. Det er altid hensigten at minimere vibrationer og at undgå skader på bygninger i forbindelse med byggeriet. Inden arealerhvervelse og inden byggeriet igangsættes vil der ske en opdateret kortlægning i forhold til bevaringsværdige bygninger, så det sikres, at alle procedurer gennemføres korrekt.

Andet

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

En borger efterlyser vurdering af, hvilke konsekvenser grundvandssænkningen vil have for bygninger i området. Det anbefales, at der udarbejdes fotodokumentation af især vægge og fundamenter, inden arbejdet igangsættes, og der efterlyses nærmere information om dokumentation og kompensation ved evt. skader. I et andet svar foreslås, det at der i forbindelse med grundvandssænkningen skal etableres pejlebrønde til stadig overvågning af grundvandsstanden. Målingerne skal igangsættes et år før projektet igangsættes og løbe et år efter det er afsluttet. Grundejere bør løbende have adgang til data.

I et høringssvar anføres, at pladsbelysningen skal indrettes, så den ikke generer naboer.

Det anføres også, at de store platantræer langs vejskel ved Adolph Meyers Vej 4 ikke er omtalt, heller ikke den store magnolia i forhaven til Strandvejen 50. Det anføres i høringssvaret, at træerne bør bevares, og at der bør ske en afklaring af andre mulige bevaringsværdige træer i området, som kan blive berørt af tunnelprojektet.

Vejdirektoratets bemærkninger

Grundvandssænkningen i anlægsfasen finder sted inden for en spunsvæg, som både reducerer tilstrømningen af grundvand og hindrer sænkingsudbredelsen. For yderligere at hindre sænkingsudbredelsen vil det oppumpede vand blive reinfileret til det samme grundvandsmagasin, som det er pumpet op fra. Dette vil ske via infiltrationsboringer, som placeres uden for spunsvæggen. Effekten af reinfiltrationen og spunsvægge er at risikoen for mobilisering af eventuel forurening og sætningsskader forebygges. På størstedelen af tracéet ligger udgravningsniveau over grundvandsspejlet i de nævnte grundvandsforekomster, dvs. her kræves der ikke grundvandssænkning.

Der er behov for midlertidig grundvandssænkning i mindre omfang, omkring 0,5-1 m, ved tunnelens vestende og i større omfang, op til 6 m, ved østenden, hvor tunneltracéet ligger i sand og flere meter under grundvandsspejlet. Sænkningerne sker i de vandførende sandlag (benævnt "Sand2" og "Sand3"). Grundvandet sænkes således ingen steder med 10 m.



I selve detailprojektet (anlægsfasen) vil der blive opsat et omfattende monitoringsprogram der bl.a. inkluderer målebrønde, grundvandsanalyser og også løbende vurderinger på risici for sætninger. Alle ejendomme som vurderes følsomme indenfor nærområdet fotoregistreres og besigtiges inden igangsætning. Data fra overvågningen vil løbende blive offentliggjort.

I miljøkonsekvensvurderingen er anført, at orienterings- og arbejdsbelysning på arbejdsområderne skal afskærmes og orienteres, så omgivelserne ikke generes, og lyset skal slukkes dagligt ved arbejdets ophør. Arbejdstiden vil være fra kl. 7 – 18 i hverdage. Der vil derfor ikke være nogen lyspåvirkning i sommerhalvåret, men i vinterhalvåret vil der være en mindre lyspåvirkning i de sene eftermiddagstimer samt tidligt om morgenen.

Indfatningsvæggene til tunnel er planlagt til at skulle etableres umiddelbart op af platantræerne ved Adolph Meyers Vej. Der vil derfor formodentlig ske skade på træernes rodnet. Hvis det er tilfældet, vil det derfor være nødvendigt at fælde træerne for at undgå at de vælter utilsigtet grundet dårligt rodnet. Store dele af ejendommen Strandvejen 50 skal anvendes til byggegrube, hvorfor det formodentlig bliver nødvendigt at fælde træer på ejendommen.



Påvirkninger til driftsfasen

Støj

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

Det fremsættes ønske om støjafskærmning ved tunneludmundingen. Der gøres opmærksom på, at husene i Thyrasgade og Gammel Kongsvej ligger højere end tunneludmundingen, og at støjen forventes at stige op til boligerne. Der ønskes et højt og effektivt støjværn, og der spørges til, om noget af den tiloversblevne jord kan bruges til støjafskærmning.

Beboerne i Ejerforening Kildegården 10 – 11 og Andelsforeningen Kildegården 6 – 7 spørger også til, om der er planer for støjdæmpning ved den østlige tunneludmunding.

Fra Andelsboligforeningen Strandparken 26 – 31 foreslås støjdæmpende glas (3 lag) i foreningens ejendomme som afværgeforanstaltning og det oplyses, at der forventes anvendt støjdæmpende asfalt. Der ønskes svar om, hvilke tiltag Vejdirektoratet overvejer i forbindelse med begrænsning af udendørs støj.

Idet det noteres, at mindre støj fremhæves som en af gevinsterne ved projektet, spørges der i flere høringsvar om, hvorvidt Vejdirektoratet i støjberegningerne har taget højde for, at lastbiler over de kommende år og senest i 2040, skal skifte til eldrift. Dette ses ikke mindst at have betydning ved start og stop, som fylder meget i bytrafik. Det anføres, at skift fra diesel til el indebærer en reduktion af støjniveauet på 15 dB.

Der spørges også til, om der er regnet på, hvad effekten af støjdæmpende asfalt på den nuværende Marselis Boulevard ville være, idet der peges på, at det med anvendelse af bedst mulige teknologi kan opnås en effekt på 8 dB.

En borger oplyser, at pågældendes ejendom ud for opkørselsrampen ved Skanderborgvej efter anlægget vil have en støjbelastning på 63 – 68 dB, jvf. Figur 15.12 i miljøvurderingsrapporten. Der foreslås en række tiltag til at reducere støjen, herunder nedsættelse af hastighedsgrænsen til 50 km/t, støjsvag asfalt og støjabsorberende værn ved krydset. Desuden ønskes økonomisk kompensation, så der kan udføres støjdæmpning af boligen.

I et høringsvar spørges der til, om støjberegningerne tager udgangspunkt i en tør eller våd vej.

Det foreslås, at omlægning af forsyningsnettet gøres på en måde, som skaber mulighed for, at både midlertidige og permanente vejbaner kan anlægges 50 – 75 cm. under normalniveau for at begrænse vejstøj.

Vejdirektoratets bemærkninger

Med en tunnel vil der flyttes meget trafik, især lastbiltrafik, ned i tunnelen, og der vil ske en reduktion af støjniveauet sammenlignet med hvis projektet ikke anlægges.

Der er i forbindelse med gennemførelse af miljøkonsekvensvurderingen foretaget støjberegninger af situationer til vurdering af eksisterende forhold, som svarer til trafikmængderne i 2023, en referencesituation, som svarer til den fremtidige situation år 2040, hvis Marselistunnelen ikke anlægges. Dette scenarie inkluderer den fremtidige stigning i trafikken, samt en fremtidig situation hvor Marselistunnelen er etableret og taget i brug i år 2040. Dette scenarie inkluderer ligeledes den fremtidige stigning i trafikken.

I beregningen indgår Marselistunnelen, samt Marselis Boulevard i terræn med et spor i hver retning og en hastighedsbegrænsning på 40 km/t. I støjberegningen er ligeledes medtaget de valgte løsninger for



støjafskærmning, dvs. 4 m høje støjabsorberende støjskærme ved den vestlige tunnelportal (nord og syd for vejstrækningen ind i tunnelen, vest for Skanderborgvej).

I forbindelse med støjberegningerne er der undersøgt forskellige højder og placeringer af støjskærme ved den vestlige tunnelmunding, samt en støjskærm ved den østlige tunnelmunding.

Når Vejdirektoratet anbefaler at bruge midler til støjskærme i forbindelse med vejprojekter, sker det ud fra en samlet vægtning af effekt og økonomi. Hvis det ud fra en samlet betragtning viser sig hensigtsmæssigt at etablere støjreducerende foranstaltninger, det vil sige at der kan opnås en rimelig støjreducerende effekt indenfor en rimelig økonomisk ramme, vil de normalt blive indarbejdet i projektet.

Ved den østlige tunnelmunding er der udført vurdering af en mulig støjafskærmning i forhold til det rekreative område ved Tangkrogen. Støjpåvirkningen i lokalplanområdet vil være den samme, selvom der placeres en støjskærm langs den nye vej (shunt), som forbinder tunnelen med Østhavnsvej. Støjskærmen langs den nye vej er derfor fravalgt.

Miljøstyrelsen har fastlagt at regulering af støj foretages på baggrund af beregninger. Miljøstyrelsens vejledning Nr. 4, 2007 'Støj fra veje' og Støjbekendtgørelsen BEK nr. 717 af 13/06/2006 foreskriver hvordan støj fra veje skal beregnes og kortlægges bl.a. ved planlægning af større infrastrukturprojekter.

Der foretages derfor ikke støjmålinger af trafikstøj ved planlægning af en ny vej, da det heller ikke er muligt at måle støj fra en fremtidig situation. Vejdirektoratet anvender beregningsmodellen Nord2000, som er en detaljeret beregningsmodel, der tager højde for data om blandt andet vejbelægning, hastighed, vejforhold og trafikfordeling. Desuden indgår topografi og afskærmning fra for eksempel bygninger. Beregningsmodellen tager ikke højde for at vejene støjer mere, når de er våde.

Beregningsmodellen bygger på konkrete støjmålinger af køretøjer, der bl.a. er foretaget i Danmark. På denne baggrund kan modellen beregne udbredelsen af støjen i en konkret situation. Der er ikke taget højde for fremtidig potentiel lavere støjuddsendelse fra eldrevne lastbiler. Det er rigtigt, at især ved lavere hastigheder (<50 km/t) vil det have en betydning med udskiftning fra diesel- til eldrevne lastbiler. Omvendt forventes det også, at en stor del af lastbiltrafikken flyttes i tunnelen.

Der er ikke gennemført beregninger af udskiftning af belægningen på Marselis Boulevard til en støjreducerende belægning, fx drænasfalt. Marselis Boulevard forbliver kommunal vej og dermed er det Aarhus Kommune, der skal tage stilling til hvilken belægning der skal anvendes.

I Marselistunnelen anvendes asfalt af typen "klimavenlig asfalt" (KVS) som er den type belægning der i øjeblikket udlægges på statsvejene. Støjmæssigt svarer denne belægning til den belægning (Standard SMA8), som der er forudsat i støjberegningerne og der vil derfor være et begrænset potentiale for yderligere støjreduktion i forhold til valg af asfaltbelægning.

Den tilladte hastighed på vejnettet vest for tunnelen bliver 60 km/t. Teoretisk set vil en reduktion i hastighedsbegrænsningen fra 60 til 50 km/t betyde en reduktion i støjen på ca. 1,5 dB, hvilket dog ikke vil være en hørbar ændring. I forhold til det konkrete anlægsprojekt, så er hastighedsbegrænsningen fastsat til 60 km/t på baggrund af vejens udformning.

Der vil ikke blive tilbudt tilskud til støjisolering i af boligerne langs Marselis Boulevard efter anlæg af tunnelen. Marselis Boulevard forbliver en kommunal vej, hvorfor der ikke er prioriteret midler til støjisolering i projektet her.



En sænkning af kørebanen, f.eks. med 50 – 75 cm under normalniveau, vil medføre en tilsvarende sænkning af tunnelen. Det vil derfor betyde at mere jord skal graves op og bortskaffes. Det vil både betyde en forlængelse af anlægsperioden samt en fordyrelse af projektet. Et af formålene i projektet er at reducere barriereeffekten på tværs af Marselis Boulevard. En sænkning af kørebanen vil modvirke dette formål.

Trafikafvikling

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

Der udtrykkes fra Andelsboligforeningen Strandparken 26 – 31 bekymring for de øgede trafikmængder på Strandvejen og for de gener, dette vil medføre for beboerne i foreningen. Der udtrykkes desuden bekymring for, at tung trafik vil vælge krydset Strandvejen / Marselis Boulevard som en smutvej på ruten væk fra havnen. Det foreslås, at der (bortset fra ærindekørsel) etableres tvangsruiter for tung trafik gennem tunnelen og ud til E45. Desuden foreslås det, at den nye Marselis Boulevard og Strandvejen får status af miljøzone med hastighedsgrænse på 40 km/t.

I et hørings svar ønskes der større klarhed om trafikprognoserne, både under og efter anlæg. Det ønskes bl.a. oplyst, om prognoserne tager højde for Aarhus Kommunes mobilitetsplan, som søger at reducere trafikvæksten. Det betvivles, at stigning i trafikken på Strandvejen på 8500 køretøjer og 3000 på Hans Broges Gade er realistisk set i lyset af, at vejene allerede i dag er præget af trængsel, og at trafikken som følge af mobilitetsplanen forventes reduceret. Der efterspørges mere detaljerede trafikanalyser.

Vejdirektoratets bemærkninger

Trafikken til og fra motorvejsnettet vil kunne køre igennem tunnelen uden stop. Det vil derfor være den hurtigste rute i forhold til at køre af Marselis Boulevard. Det er derfor ikke forventningen, at last- eller personbiler vil køre på Marselis Boulevard, hvis de skal høre hele vejen igennem strækningen. Hvorvidt der skal opsættes tvangsruiter igennem tunnelen, vil blive afklaret i næste fase af projektet i dialog med Aarhus Kommune og i overensstemmelse med gældende lovgivning.

Den præcise indretning på Marselis Boulevard, herunder valg af fremtidig hastighedsgrænse, vil høre under Aarhus Kommune. Det er derfor ikke noget Vejdirektoratet kan kommentere på i denne sammenhæng.

Modelberegningerne tager højde for de konkrete projekter som er endeligt besluttet af Aarhus Kommune, men ikke de projekter som endnu ikke er konkretiseret og endeligt besluttet, herunder projekter i fx Kongelunden. Det skal samtidig nævnes, at Hans Broges Gade forventes at opleve et fald på 3.000 køretøjer efter at tunnelen er åbnet. I anlægsperioden forudses et fald på 6.000 køretøjer i døgnet på Hans Broges Gade.

Strandvejen får en øget trafik på 8.500 køretøjer i døgnet, nord for Marselis Boulevard, efter at tunnelen er åbnet, hvilket skyldes at trafikken ledes ned til den østlige indgang af den nye tunnel, via Strandvejen, fremfor til flere lokale veje omkring nord for Marselis Boulevard.

Trafikmodellerne tager højde for trængsel og forsinkelser i det enkelte rutevalg, dermed er det modellens bud at der er en mulighed for en øget trafik. Ofte vil trafikken også fordele sig ud på flere perioder af døgnet.

Arealerhvervelse og ekspropriationer

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

Der ønskes nærmere information om ekspropriationer ved Adolph Meyers vej, hvor der i følge projektmaterialiet planlægges anlagt en teknikbygning. Der spørges bl.a. om, hvor meget areal, der tænkes eksproprieret, og hvornår dette vil blive gennemført.



Der spørges konkret til, hvorvidt konkrete ejendomme på Dansgade vil blive eksproprieret, og hvis dette er tilfældet, gøres der indsigelse.

Der gøres indsigelse mod inddragelse af areal ved bygninger på Sumatravej 3 – 5, matrikel nr. 2148æ Århus Bygrunde. Bygningerne ligger på lejet grund, og de udlejes til Aarhus Kommune og til en privat virksomhed. Det fremgår af miljøkonsekvensvurderingen, at der på den sydlige del af matriklen planlægges etableret en teknikbygning. Dette vil indebære tab af parkeringspladser, hvilket vil gøre det vanskeligere at drive virksomhed og begrænse råderetten, og det vil blive vanskeligere at udleje bygningerne. Det anføres, at det planlagte indgreb i ejendommen ikke er proportionalt med formålet. Der opfordres derfor til, at der findes en anden placering til teknikbygningen, fx. Syd for vejen.

Vejdirektoratets bemærkninger

Der er ikke planlagt permanent ekspropriation ved Adolph Meyers Vej. Der skal foretage en midlertidig arealerhvervelse på det grønne areal på nordøstsiden af vejen. Ejendommen på Strandvejen 50 er tidligere erhvervet af Aarhus Kommune. Tunnelen skal etableres under ejendommen. Efterfølgende vil arealet blive genetableret i en udformning, der aftales nærmere med Aarhus Kommune.

Der skal ikke erhverves ejendomme på Dansgade i forbindelse med projektet.

Der placeres tre teknikbygninger i projektet. En ved den vestligste tunnelmunding på sydsiden af tunnelen, en midt på strækningen tæt på eksisterende institutioner ved Johs. Baunes Plads samt en på havnen ved Sumatravej nord for tunnelmundingen.

Det er korrekt, at der nedlægges en række parkeringspladser ved Sumatravej 3-5. Der etableres erstatningsparkering på den modsatte side af Sumatravej. Placeringen vil blive aftalt nærmere i næste fase og vil skulle tage hensyn til geotermisk anlæg på lokaliteten.

Andet

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

Der fremsættes ønske om, at der i forbindelse med valg af materialer til anlægsprojektet er fokus på at søge at begrænse vibrationer fra jorden til den omkringliggende beboelse ved kørsel på Åhavevej og Marselis Boulevard.

Fra Teknologisk Institut spørges der til vibrationer fra den tunge trafik, når tunnelen er i drift, idet der henvises til risiko for påvirkning af målinger.

Fra Andelsboligforeningen Strandparken 26 – 31 spørges der til, om det nærmere er vurderet, om lygterne fra køretøjer fra havnen vil skinne ind i lejlighederne, når de kører op af rampen.

Det spørges fra flere til, hvilke tiltag der forventes igangsat for at undgå luftforurening ved tunneludmundingerne. Der spørges også til, hvad planerne nærmere er for udformning af den østlige udluftningsskakt placering og dimensioner.

Der udtrykkes i et høringssvar bekymring for parkeringskapacitet i området efter tunnelen er anlagt.

Vejdirektoratets bemærkninger

Vejdirektoratet har umiddelbart ikke kendskab til, at der fra vej tunneler opstår vibrationer i undergrunden grundet trafikken i tunnelen. Normalt vil der ikke fremkomme vibrationer fra vejtrafikken, fordi eventuelle rystelser forplanter sig i terrænet. Dette adskiller sig fra jernbaner, hvor der som følge af tungt materiel kan opstå vibrationer, som forplanter sig i det omgivende terræn.



Der er foretaget beregninger for emissioner fra hhv. NO_x og PM_{10} i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen. For NO_x sker der ingen overskridelse af grænseværdierne efter tunnelen er åbnet. For PM_{10} vil der i perioder ske en meget lokal overskridelse i området ved kørebanen lige uden for tunnelmundingen. Grænseværdierne overholdes ved boliger og på alle lokaliteter, hvor fodgængere og cyklister færdes. Der er derfor ikke indarbejdet tiltag til reduktion af koncentrationerne.

Der er ikke i projektet indarbejdet udluftningsskakte i tunnelen. Udluftningen håndteres via tunnelåbningerne, hvor trafikken kører ind og ud af tunnelen.

Indretning af parkeringspladser i området hører under Aarhus Kommune. Synspunktet behandles derfor ikke yderligere her. Henvendelsen er videresendt til Aarhus Kommune.



Stavtrup

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

Der rejses i et hørings svar kritik af, at der kun planlægges støj dæmpning på den ene side af motorvejen. Det anføres, at boliger på den anden side, ved Viby, er lige så støjplagede som ved Stavtrup. Det frygtes, at den planlagte støjafskærmning ved Stavtrup vil give mere støj på den anden side af vejen, fordi støjafskærmningen vil kaste støjen tilbage over mod Viby-siden. Det ønskes derfor, at overskuds jorden fordeles på begge sider af motorvejen og der peges på, at vejene Bøgeskov Høvej, Skovlundgårdsvej, Onsholtvej, Omegaparken, Drosbjerg, Onsholtgårdsvej, Dalhøjvænget og Engelundsvej plaget af støj fra motorvejen, muligvis er flere end de nævnte veje plaget af trafikstøj. Desuden er der på Onsholtvej en daginstitution, og på Skovlundgårdsvej et plejehjem og beskyttede boliger.

Tilsvarende opfordrer Viby Fællesråd og Kongsvang – Skovdal Grundejerforening til, at der etableres støj dæmpning på begge sider af motorvejen, og det oplyses, at den målte trafikstøj er højst på Viby-siden.

I et andet hørings svar anføres, at det er ulogisk, at støjafskærmningen ikke føres videre fra Ormslevvej og i det mindste over Døde Ådalen og helst til afkørslen ved Ringvejen. Støjbelastningen har betydning for mange mennesker, herunder i forbindelse med naturområdet og helt ind til Brabrand. Lyden transporteres over engen ved Døde Å, Brabrand Sø, naturområdet, kolonihaver og boliger på den anden side. Hvis støjafskærmningen ikke føres videre, vil mange boliger fortsat være udsat for sundhedsskadelig høj støj. Der spørges til, om dette er lovligt?

Der gøres indsigelse mod etablering af arbejdsvej på syd for boligerne, idet dette vil give beboerne meget store støv- og støjgener. Dette vil desuden indebære en stor forringelse af boligens værdi i anlægsperioden. Der spørges også til, præcist hvor vejen skal anlægges, og hvad det vil betyde for træerne på grundejerforeningens fællesareal, som i dag fungerer som støjværn. Det anføres, at visualiseringerne fra standpunkt 6 ikke er troværdige, når der skal fældes træer i forbindelse med arbejdsvejen. Det foreslås, at der i stedet for arbejdsvejen skabes adgang til området fra motorvejen, hvor man kan afspærre og bruge nødsporet. Dette vil også begrænse trafikmængden gennem Viby og Stavtrup. Der opfordres til, at Vejdirektoratet i næste fase gentænker mulighederne at reducere gener for områdets beboere i forbindelse med anlægsarbejdet.

I et hørings svar fremsættes forslag til optimering af transporten af jord fra tunnelarbejdet til Stavtrup, idet det understreges, at denne transport bør indrettes, så den belaster området mindst muligt, hvilket bl.a. kan sikres med afskærmning, lastbiler med lav miljøbelastning, transport uden for myldretiden mv. Desuden foreslås der etableret en midlertidig opkørselsrampe til motorvejen samt udvidelse af svingbanen i krydset Skanderborgvej / Marselis Boulevard eller en anden kørselsrute.

I hørings svar fra to lodsejere og en gruppe projektudviklere (ALBOA, Almen Boligorganisation i Aarhus, Innovator og HusCompagniet) gøres der opmærksom på, at der i adskillige år har været arbejdet med planer om støjvold og udstykning i det område, hvor Vejdirektoratet planlægger at anlægge en støjvold. Det oplyses, at der i projektet arbejdes med en støjvold på 16 meter, idet dette ses at være nødvendigt for at sikre effektiv støj dæmpning. Det anføres, at der ses at være en række problemer i forbindelse med det støj dæmpningsprojekt, som indgår i miljøkonsekvensvurderingen, herunder at støjvolden anlægges så tæt på motorvejen, at det bliver nødvendigt at flytte store spildevandsledninger, og at den vil blive anlagt, hvor der i dag ligger et regnvandsbassin. Flytning af ledninger og regnvandsbassin vil være forbundet med omkostninger for projektet. Der udtrykkes også undren over, at Vejdirektoratet planlægger at anlægge volden så tæt op ad motorvejen, da dette vil gøre det overordentlig vanskeligt senere at udvide motorvejen. Dette undrer ikke mindst, da projektudviklerne ved tidligere henvendelse til Vejdirektoratet



har fået oplyst, at der af hensyn til senere udvidelsesmuligheder er krav om en mindsteafstand på 50 meter.

Det oplyses fra projektudviklerne, at der har været god dialog med Aarhus Kommune om projektet. Vejdirektoratet opfordres til at indgå i et samarbejde, så der i fællesskab kan findes gode løsninger, der indebærer realisering af udviklernes projekt, støjdemning og anbringelse af jord fra udgravning af Marselistunnelen. Det anføres, at et sådant samarbejde vil kunne reducere Vejdirektoratets udgifter til ekspropriation, flytning af ledninger, mv.

Vejdirektoratets bemærkninger

Oprindeligt var det ikke en del af projektet med Marselistunnelen at etablere støjafskærmning ved Aarhus Syd Motorvejen. Det var meningen, at projektjorden skulle benyttes til udvidelsen af Aarhus Havn. Da udvidelsen af Aarhus Havn imidlertid blev sat på pause, måtte der findes en anden løsning. Her endte valget på at etablere en støjvold ved Stavtrup. Stavtrup blev valgt, fordi der ud for Stavtrup er et ledigt areal til placering af en støjvold i de nødvendige dimensioner. Støjvolden bliver 12 meter høj, og vil give mulighed for at håndtere ca. 350.000 m³ af projektjorden i forbindelse med anlægsarbejdet. Dermed er det muligt at håndtere al den egnede jord på én lokalitet. For hver lokalitet, hvor jorden skal håndteres, skal der etableres arbejdsplads og adgangsveje. Derfor vil håndtering af jorden på flere lokaliteter være en fordyrelse af projektet.

Der var ikke plads til en støjvold på hele strækningen ved Stavtrup, derfor var det nødvendigt at forlænge volden med en skærm som afsluttes ved Ormslevvej. Samlet set giver volden og støjskærmen en god støjreduktion for Stavtrup. En forlængelse af skærmen øst for Ormslevvej er fravalgt af økonomiske årsager.

Det er ikke på samme måde muligt at placere jord på sydsiden af Aarhus Syd Motorvejen og opnå tilstrækkelig støjdemning. Det skyldes dels forløbet af Døde Å, dels at der allerede er en støjvold på sydsiden. En forlængelse af støjvolden vil ligge i naturområdet omkring Døde Å og vil dermed ikke kunne få de nødvendige dimensioner til at opnå tilstrækkelige støjdemning.

Boligområderne ved Skovlundgårdsvej er udpeget i Vejdirektoratets støjhandlingsplan 2024-29 og vil derfor kunne indgå i kommende prioriteringer af midler fra statens støjpulje.

Den primære tilkørselsvej til området, hvor støjvolden skal etableres, er Ormslevvej (Stavtrup), som er beliggende øst og nord for arealet, hvor støjvolden og støjskærmen etableres. For at undgå at belaste Stavtrup by med lastbiltrafik under anlægsfasen, etableres en tilslutning i et nyt T-kryds direkte på Ormslevvej, umiddelbart nord for Aarhus Syd Motorvejen. Køretøjer til byggepladsen for støjvolden og -skærmen kører frem mod byggepladsen fra syd via Skanderborgvej, Ravnsbjergvej og Ormslevvej. Herefter foretager de venstresving ind til den midlertidige arbejdsvej. Køretøjerne kører ud fra området samme sted, hvorefter de vil køre mod syd mod Ravnsbjergvej og Skanderborgvej og tilbage til Marselis Boulevard.

Muligheden for indkørsel fra motorvejen har været undersøgt i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen, men er blevet fravalgt ud fra et økonomisk og trafikikkerhedsmæssigt perspektiv. En til- og frakørsel fra motorvejen vil kræve anlæg af ramper og reduktion af hastigheden på motorvejen i en længere årrække. Der vil desuden være udfordringer trafikikkerhedsmæssigt med den nærliggende frakørsel til Genvejen.

Trafikken med lastbiler til og fra området syd for Stavtrup vil ikke være konstant over anlægsperioden, idet der kan være perioder med ingen eller lav belastning – og perioder med større belastning. På



dagsbasis vil der i perioder være tale om op til levering af ca. 40 lastbillæs, dvs. i alt 80 lastbilture i døgnnet. Dertil kommer transport til og fra med kalk og til etablering af støjskærmen. I alt kan der således være tale om op til ca. 90 lastbilture pr. dag til og fra byggepladsen. Der kan ligeledes være et mindre antal kørsler i personbiler til og fra området, særligt i forbindelse med pendling for de personer, som arbejder på området.

I forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen er det beregnet, at der i en afstand ud til 30 m fra anlægsarbejdet for boligerne nærmest anlægsområdet vil have et støjniveau der er lavere end 60 dB. Det skal hertil bemærkes, at støjen fra motorvejen i dag (2023) er højere end 60 dB ved boligerne, der ligger nærmest motorvejen.

Spredning af diffust støv vil kunne ske gennem hele anlægsfasen, når der sker til og fra kørsel, aflæsning samt profilering af jord på arbejdsarealet. Støvet kan spredes af vinden i områder omkring anlægsområdet. Støv, der hvirvles op og spredes til omgivelserne, har normalt en størrelse, hvor størstedelen falder til jorden tæt på kilden og dermed inden for anlægsområdet. Dette vil dog begrænses ved almindelige foranstaltninger til reduktion af støv såsom vanding, overdækning af læs mv. Dertil vil maskiner til iblanding af kalk i råjorden være indrettet således støvdannelse minimeres. Det forventes derfor, at påvirkningen fra diffust støv i anlægsfasen er lille/ubetydelig.

Den foreslåede betjeningsvej inde i området placeres så tæt på motorvejen som muligt. Det er ikke alle steder muligt, da der er et bassin, som vejen ikke krydser. Der vil i forbindelse med etablering af vejen være nødvendigt at fælde nogle træer i området. Erfaringsmæssigt vil træerne ikke have en stor støjdæmpende effekt. Det har været undersøgt om der kan etableres en til- og fra kørsel til motorvejen til området.

Ved gennemførelse af miljøkonsekvensvurderingen gennemgås de planforhold, som projektet kommer i berøring med. Planforholdene omfatter Aarhus Kommuneplan, gældende kommuneplanrammer og lokalplaner, kommunale retningslinjer og zonestatus.

Miljøkonsekvensvurderingen kan alene forholde sig til gældende planlægning. Det indebærer, at det i miljøkonsekvensrapporten er belyst, at støjvolden vil blive placeret på arealer udlagt til både byzone og landzone. De arealer, der er beliggende i landzone, udgør landbrugsareal.

Støjvolden bliver en del af det statslige vejanlæg, og etableres med det formål at reducere støjpåvirkningen fra Aarhus Syd Motorvejen for eksisterende boliger i Stavtrup. Vejdirektoratet vurderer, at etablering af støjvold på 12 meter på den udpegede placering vil være tilstrækkelig til at skabe en reduktion i støjpåvirkninger for eksisterende boliger i Stavtrup. Vurdering af støjpåvirkninger er foretaget på baggrund af beregninger i forhold til eksisterende bebyggelse.

Vejdirektoratet kan som led i planlægning af anlægsprojektet ikke inddrage hensyn til lodsejeres ønske om eventuel fremtidig ændret planlægning, førend der foreligger et plangrundlag med retsvirkninger på baggrund af planloven. Derudover vurderes det, at støjvolden ikke kan bygges højere end planlagt alene med det formål at give private aktører grundlag for ændret planlægning fra landbrugsareal til boligbebyggelse.

Vejdirektoratet ser dermed ikke grundlag for at forøge den planlagte højde på støjvolden.

Vejdirektoratet har som led i planlægningen forholdt sig til behov for flytning af ledninger, regnvandsbassin og behov for fremtidig udvidelse af Aarhus Syd Motorvejen.



Øvrige bemærkninger, herunder proces, grænseflader mv.

Resumé af indkomne forslag og synspunkter

Der er fra en borger fremsat ønske om, at høringsperioden forlænges frem til 20. februar. Holme Højbjerg Skåde Fællesråd udtrykker undren over, at borgerne ikke er informeret om høringen via e-boks. I et høringssvar anføres det, at resumeet af miljøkonsekvensvurderingen burde have været mere detaljeret for at sikre tilstrækkeligt informationsniveau.

Der spørges fra flere til kommunikation i forbindelse med gennemførelse af anlægsarbejdet. Hvor kan man henvende sig med spørgsmål, og fra hvem kan man forvente at modtage information. I et høringssvar foreslås det, at der etableres et udstillingscenter, hvor der er mulighed for kontakt, og hvor projektets udvikling vises. Der er ønske om tæt kontakt og god dialog. I et høringssvar fremsættes ønske om Vejdirektoratet og Aarhus Kommune opretter en døgnåben hotline i forbindelse med anlægsarbejdet. Flere spørger også til, om der i det videre forløb etableres en høringsgruppe eller lignende, og der gives tilsagn om deltagelse i givet fald.

Der udtrykkes fra flere, bl.a. Kommuneforeningen Alternativet Aarhus, bekymring for, om Aarhus Kommune og Vejdirektoratet har styr på snitfladerne i projektet. Er der risiko for, at problemstillinger og opgaver havner mellem to stole? Flere oplever, at det kan være vanskeligt at få svar, at Vejdirektoratet henviser til kommunen, og kommunen henviser til Vejdirektoratet. Der efterlyses en helhedsbetragtning på det samlede projekt, og der efterlyses afklaring af, hvad følgeinvesteringer i forbindelse med projektet, herunder ledningsflytninger, investeringer i vejnettet mv. kommer til at koste for Aarhus Kommune. Hvis der foreligger opgørelser over de samlede udgifter, ønskes disse fremlagt. Det anføres i et høringssvar, at disse udgifter også bør indgå i den samfundsøkonomiske beregning.

Aarhus Kommune opfordrer i sit høringssvar Vejdirektoratet til at fortsætte det tætte samarbejde, da dette vil understøtte projektgennemførelsen og sikre koordinering med de andre projekter, som kommunen planlægger at gennemføre i samme periode. Der foreslås oprettet et fælles koordinerende forum.

En borger spørger til, om Vejdirektoratet og COWI har forholdt sig til de punkter i kommunens planstrategi 2023, som har betydning for anlægsprojektet. Og der spørges til, om det vil være muligt for kommunen at realisere planlagte nye byudviklingsområder inden 2037 henset til tidsplan for tunnelbyggeriet.

Fra Andelsboligforeningen 26 – 31 undrer man sig over, at der ikke synes at være taget hensyn til de bekymringer vedr. trafikafvikling i anlægsfasen og driftsfasen, som blev indsendt i forbindelse med den indledende høring. Der spørges desuden til, hvorvidt Vejdirektoratet i sit arbejde har taget højde for, at Aarhus Kommune i 2021 indgik i et 4-årigt europæisk samarbejde om bedre luftkvalitet i lokalområder.

Der spørges fra flere til, om det forhold, at Aarhus Havn er Nato havn, giver anledning til overvejelser om projektet. I et høringssvar foreslås der gennemført en analyse af havnen positive og negative effekter for Aarhus.

Fra flere sider udtrykkes der tvivl om, hvorvidt anlægsoverslaget vil holde set i lyset af de mange risici, som projektet indebærer.



Mange hæfter sig ved tidsplanen og de langvarige gener. Der spørges til, om det mon ikke kan gøres hurtigere.

Fra Kommuneforeningen Alternativet Aarhus vurderes det, at man i miljøkonsekvensvurderingen generelt støtter sig til de mest optimistiske vurderinger af projektet, og hvor datagrundlaget er til ugunst for projektet, nævnes det ikke.

I et hørings svar efterlyses en opdatering af den samlede miljøkonsekvensvurdering, da denne er udarbejdet under en forudsætning om, at overskudsjorden skulle køres til Aarhus Havn, hvilket siden viste sig ikke at være relevant.

I et hørings svar kritiseres den fremlagte vurdering i forhold til FN's verdensmål, bl.a. fordi muligheden for at opnå målene ved alternative investeringer med lavere omkostninger ikke belyses.

Der spørges også til, hvordan det kan være, at det af miljøkonsekvensvurderingen fremgår, at Tangkrogen og Aarhus ReWater ikke er relevante. Dette ønskes nærmere uddybet, at begge disse projekter skal gennemføres i den periode, hvor tunnelen anlægges.

Danske Shipping og Havnevirksomheder anfører i sit hørings svar, at den økonomiske fordeling internt i Aarhus, hvor der lægges op til en ligelig fordeling mellem kommunen (betalt ved anvendelse af dækningsafgift) og Aarhus Havn sætter både virksomheder på havnen og havnen i en vanskelig situation. Man skal betale både via dækningsafgift og som bruger af havnen. Hvis virksomhederne på havnen kommer til at betale dobbelt for en tunnel, som hele byen og området får glæde af, kan det gøre andre havne mere attraktive. Aarhus Transport Group anbefaler i sit hørings svar, at finansieringen fordeles, så konkurrenceevnen for havnen og dens virksomheder påvirkes mindst muligt.

I flere hørings svar kritiseres processen i forbindelse med miljøvurderingen. Der er ønske om større borgerinddragelse tidligere i forløbet, og der er ønske om, at der i højere grad åbnes op for offentlig debat om mulige alternativer, og det kritiseres, at forudsætninger for fravalg af disse ikke er belyst og fremlagt.

Vejdirektoratets bemærkninger

Den afholdte offentlige høring har varet 9 uger. Da høringen har ligget hen over juleferie er høringen forlænget med en uge i forhold til lovkravene. I forbindelse med opstart af høringen blev der sendt orientering ud via e-boks til de naboer, der er mest direkte berørt af projektet. Tilsvarende har Aarhus Kommune orienteret om høring og borgermødet via deres normale kanaler. Ved samme lejlighed blev der udsendt pressemeddelelse til de lokale medier. Det følger de normale procedurer for udsendelse af information i forbindelse med høring af miljøkonsekvensvurderinger. Vejdirektoratet arbejder løbende på modellen for borgerinddragelse i projekterne.

Resuméet af undersøgelsen er tænkt som en kort præsentation af projektet. Den mere detaljerede beskrivelse og indsigt i projektet findes i selve miljøkonsekvensrapporten og baggrundsrapporter.

I forbindelse med at anlægsprojektet bliver mere konkret, vil der blive indkaldt til informationsmøder. Der vil blive tæt kontakt til naboer med mulighed for at blive informeret om projektet løbende undervejs.

Ved opstart af miljøkonsekvensvurderingen er der udarbejdet en samarbejdsaftale mellem Aarhus Kommune og staten. Denne har dannet grundlag for det nuværende samarbejde og vil blive konkretiseret yderligere, når projektet bliver mere detaljeret. I denne samarbejdsaftale vil snitfladerne mellem Aarhus Kommune og Vejdirektoratet også blive specificeret.



Der er i miljøkonsekvensvurderingen inddraget al relevant planlægning fra Aarhus Kommune. Konsekvenser og konflikter i forhold til tunnelprojektet er ligeledes gengivet i miljøkonsekvensvurderingen.

Høringssvarene, der indkom i forbindelse med den indledende høring, har indgået i projektet. Den valgte udformning af vej- og tunnelanlægget vurderes samlet set at være den bedste løsning, når alle hensyn opvejes. I forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen er der gennemført beregninger af luftemissionen.

Den interne fordeling af finansieringen mellem Aarhus Kommune og Aarhus Havn er ikke et anliggende for Vejdirektoratet og behandles derfor ikke yderligere her. Tilsvarende vil en analyse af havnens betydning for Aarhus være en eventuel kommunal opgave og ikke noget, der behandles yderligere i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen.

Den fremlagte tidsplan er udarbejdet på grundlag af det præsenterede skitseprojekt. I næste og mere detaljerede fase vil den søges optimeret. Det kan ikke siges på nuværende tidspunkt om det er muligt.

Miljøkonsekvensvurderingen er ikke udarbejdet med udvidelsen af Aarhus Havn som forudsætning. Det er i miljøkonsekvensvurderingen indarbejdet, at projektjorden køres til Stavtrup med henblik på at etablere en støjvold.

Anlægsoverslag for alle vejprojekter udregnes på samme måde. Anlægsoverslaget (også kaldet basisoverslag) består af et fysikoverslag tillagt et mængdeusikkerhedstillæg kaldet efterkalkulationsbidrag (EKB). I henhold til retningslinjerne vil projektbevillingen på finansloven (ankerbudgettet) være basisoverslaget tillagt 10 pct. (tillæg K2a), samt en samlet bevilling tillagt en reserve under Transportministeriets Departement på 5 pct. (tillæg K2b). Der er udført ekstern kvalitetssikring af materialet for projektet, hvor Deloitte i samarbejde med Sweco har vurderet, om det økonomiske overslag, den tekniske løsningsmodel, den samfundsøkonomiske analyse og projektets organisering, tidsplan og risikostyring er af tilfredsstillende kvalitet. Den overordnede konklusion er, at materialet har en kvalitet der gør, at der kan træffes beslutning om det videre forløb på baggrund af miljøkonsekvensvurderingen. Der er også gennemført risikoanalyser af de undersøgte løsningsforslag, hvor usikkerheder og risici, som kan påvirke projekternes budget eller tidsplan, er identificeret og vurderet.

Der har i projektet været tæt dialog med Aarhus Havn, herunder om deres status som NATO-havn. For selve tunnelen vil dette primært betyde behov for særtransporter af militærmateriel til og fra Aarhus Havn. Dette sker ligesom for andre særtransporter, og skal i det omfang det er muligt foregå i tunnelen ellers via Marselis Boulevard.

Anlægstrafikken til og fra Aarhus ReWater og Tangkrogen er ikke afklaret endnu. Det forventes ikke, at det vil være store trafikmængder, der dagligt skal køre til og fra ReWater men det vil påvirke trafikken i området. Aarhus Kommune har ansvaret for at koordinere de forskellige projekter, der er i området. Derfor forventes der ikke at være væsentlige kumulative effekter for anlægstrafikken i forhold til de to projekter.

Der er gennemført en fuld miljøkonsekvensvurdering. Det vil sige at både de negative og positive konsekvenser af projektet er belyst. Det er Vejdirektoratets opfattelse, at projektet er i overensstemmelse med både national og international lovgivning. Aarhus Kommune gennemførte i 2007 en VVM-redegørelse med belysning af alternativer. Dette mandede d. 8. oktober 2008 ud i en byrådsbeslutning med vedtagelse af Tillæg nr. 111 til Kommuneplan 2001 Forbedret vejforbindelse til Aarhus Havn – tunnel under Marselis Boulevard og Adolph Meyers Vej samt udvidelse af Åhavevej. I forbindelse med vedtagelse af Infrastrukturplan 2035 den 28. juni 2021 blev det besluttet, at staten overtager projektet med at etablere en tunnel under Marselis Boulevard. Der er på den baggrund ikke undersøgt alternativer i form af andre løsninger i projektet. I forhold til fravalg af boret tunnel henvises til tidligere svar om dette.