

Motorring 3 – VVM-screening

Ansøgning om VVM-screening

Dato	17. november 2020
Sagsbehandler	Anne Mette Jansen
Mail	AMJ@vd.dk
Telefon	72443655
Dokument	20/15296
Side	1/35



Indhold

1	Baggrund.....	3
1.1	Grundinformation.....	3
2	Projektbeskrivelse.....	5
2.1	Indledning og baggrund.....	5
2.2	Trafikale forhold.....	6
2.3	Udbygningsprincipper.....	7
2.3.1	Anlæg af nyt nødspor og afvandingssystem mellem Holbækmotorvejen og Køge Bugt Motorvejen/Amagermotorvejen.....	11
2.3.2	Affald, jord og ressourcer.....	12
3	Miljøpåvirkninger.....	13
3.1	Støj.....	13
3.1.1	Vurdering af støjpåvirkning.....	15
3.2	Luftforurening.....	15
3.2.1	Vurdering af påvirkning på luftkvaliteten.....	16
3.3	Belysning.....	16
3.3.1	Vurdering af lyspåvirkning.....	16
3.4	Bygge- og beskyttelseslinjer samt beskyttede fortidsminder.....	16
3.4.1	Åbeskyttelseslinjen.....	17
3.4.2	Beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjen.....	17
3.5	Beskyttet natur og Natura 2000.....	21
3.5.1	Natura 2000.....	21
3.5.2	Beskyttede natur.....	22
3.5.3	Beskyttede arter.....	23
3.6	Fredninger.....	23
3.6.1	Vurdering af påvirkning på fredninger.....	25
3.7	Drikkevandsinteresser og jordforurening.....	25
3.7.1	Vurdering af påvirkninger på grundvand og forureninger.....	26
3.8	Afvandingsforhold og overfladevand.....	27
3.8.1	Vurdering af påvirkninger på overfladevand.....	28
3.9	Risiko for oversvømmelse.....	29
3.9.1	Vurdering af risiko for oversvømmelse.....	29
4	Kumulative forhold.....	30
5	Andre forhold.....	31
6	Konklusion.....	32
7	Referencer.....	34

1 Baggrund

1.1 Grundinformation

Bygherre	Navn: Vejdirektoratet Adresse: Guldalderen 12, 2640 Hedehusene Tlf: 7244 3333 Mail: jcbu@vd.dk
Kontaktperson	Titel: Projektleder Navn: Jette Cornelius Buch-Hansen Adresse: Guldalderen 12, 2640 Hedehusene Tlf: 7244 7574 / 4027 1642 Mail: jcbu@vd.dk Titel: Fagansvarlig (ansøger) Navn: Anne-Mette Jansen Adresse_ Carsten Niebuhrsgade 43 5., 1577 København V Tlf. 72443655 Mail: amj@vd.dk
Projektets adresse	Hele Motorring 3 fra Jægersborgvej i nord til Køge Bugt Motorvejen/Amagermotorvejen i syd. Det permanente projekt er beliggende inden for Vejdirektoratets vejarealer, men der vil være midlertidige arbejdsarealer ved stiunderføringen syd for Holbækmotorvejen i st. 152.74, hvoraf mindre dele ligger uden for vejarealet. Oversigtsplaner, der viser projektet, er vedlagt i Bilag 1.
Kommuner	Projektet berører følgende kommuner: • Gentofte kommune • Gladsaxe kommune • Herlev kommune • Rødovre kommune • Glostrup kommune • Brøndby kommune • Hvidovre kommune

Projektet vurderes at være omfattet af bilag 2 til lov om ændring af lov om offentlige veje m.v., jernbaneloven og forskellige andre lov (Lov nr. 658 af 08/06/2016), der implementer VVM-direktivet for statslige vej- og jernbaneprojekter samt havneprojekter under følgende punkter:

- Bilag 2, punkt 10. Infrastrukturprojekter
 - a) anlægsarbejder i byzoner
 - e) bygning af veje
- Bilag 2, punkt 13 a). Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive

udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1).

Jf. § 17 b, stk. 2 i loven skal Vejdirektoratet før etablering, udvidelse eller ændring af statslige vejanlæg og dertil knyttede projekter indgive skriftlig ansøgning om en screeningsafgørelse til Trafik- og Byggestyrelsen, såfremt projektet er opført på bilag 2.

Nærværende notat beskriver de miljøpåvirkninger, der kan forekomme ved forslaget om at skabe øget kapacitet på Motorring 3 mellem Jægersborgvej og Køge Bugt Motorvejen/Amagermotorvejen.

Notatet beskriver og vurderer kun de forhold som vurderes at kunne have en væsentlig påvirkning på miljøet.

2 Projektbeskrivelse

2.1 Indledning og baggrund

Motorring 3 udgør den centrale ringforbindelse omkring København og er en af Danmarks mest befærdede motorveje med en hverdagsdøgntrafik over 130.000 biler pr. døgn. Motorring 3 blev i perioden 2005-2010 udbygget til 6 spor, men allerede nu opleves igen omfattende trængselsproblemer i myldretiden.

Det er Vejdirektoratets vurdering, at god trafikafvikling på Motorring 3 er en afgørende forudsætning for den samlede trafikafvikling på motorvejsnettet i hovedstadsområdet. Vejdirektoratet har derfor undersøgt muligheden for at øge kapaciteten på Motorring 3 mellem Jægersborgvej og Køge Bugt Motorvejen/Aamagermotorvejen, i alt ca. 17 km (se Figur 2.1).

Udbygningen omfatter tiltag med henblik på en kapacitetsforøgelse via justeringer inden for det nuværende vejareal, herunder permanent inddragelse af det eksisterende nødspor til kørsel, smallere kørespor og et opgraderet trafikledelsessystem. På strækningen syd for Holbækmotorvejen (ca. 1 km) anlægges desuden et nyt nødspor på hver side af motorvejen, da der her er plads til dette inden for vejarealet. Herudover etableres to nødlommer i vejens sydgående retning mellem Roskildevej og Holbækmotorvejen. Nødlommerne ligger inden for vejarealet. Endelig betyder etablering af det ekstra kørespor at trafikledelsessystemet, vejvisningen og afmærkningen skal justeres hhv. udbygges. Der vil derfor skulle udskiftes tavler på strækningen, som i dimension kan blive større, og nogle steder etableres nye portaler for vejvisning og/eller trafikledelse.

Figur 2.1: Oversigtskort over Motorring 3, som strækker sig over ca. 17 km, fra Jægersborgvej i nord til Køge Bugt Motorvejen/Amagermotorvejen i syd. Motorring 3 er markeret med rød.



Det ligger ikke inden for rammerne af dette projekt at iværksætte større ændringer som eksempelvis flere rampeanlæg, ombygning af eksisterende bygværker med undtagelse af en enkelt stiunderføring (vist på bilag 0320-4027) eller fysiske afværgeforanstaltninger som støjskærme eller lignende.

2.2 Trafikale forhold

Vejdirektoratet har i forbindelse med konkretisering af udbygningsforslaget gennemført trafikanalyser af forholdene på den eksisterende motorvej. Disse viser en trafikvækst og en betydelig forringelse af fremkommelighed også uden for de normale myldretider morgen og eftermiddag. Stigningerne uden for myldretiden morgen og eftermiddag indikerer klart, at kapaciteten er opbrugt i myldretiderne.

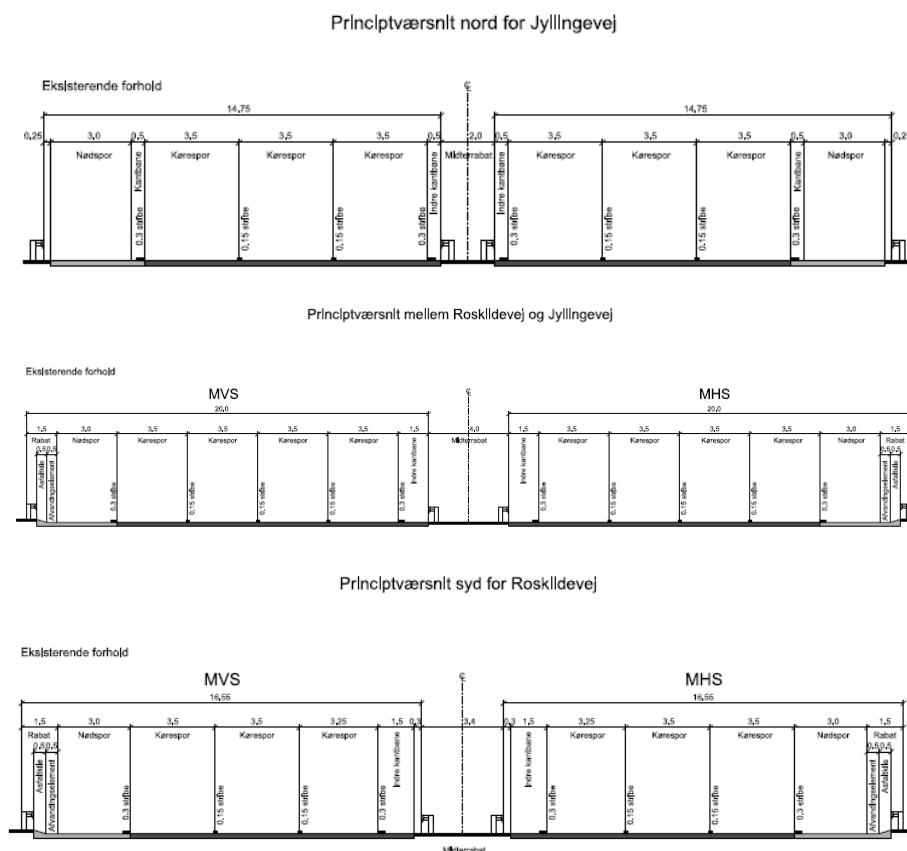
Specielt i sydgående retning er fremkommeligheden under pres, hvor hastigheden er under 40 km/t på flere delstrækninger i op til 7 timer på hverdage. I udbygningsforslaget for Motorring 3 er der derfor fastlagt en permanent inddragelse af nødsporet til kørsel, hvorved der opnås en forbedring af fremkommeligheden. For at afbøde for trafiksikkerhedsmæssige risici som følge af inddragelse af nødspor samt smallere kørespor introduceres samtidig en udbygning af trafikledelsessystemet og ny afmærkning, der blandt andet reducerer uhensigtsmæssige vognbaneskift.

Overordnet set forventes udbygningen at medføre en markant forbedret trafikafvikling på Motorring 3, hvor de fleste af de nuværende flaskehalse afhjælpes. Der forventes dog også stor vækst i trafikken fremadrettet.

2.3 Udbygningsprincipper

Motorring 3 er i dag indrettet med 3 spor og et nødspe i hver retning, som vist på tværsnittet i Figur 2.2.

Figur 2.2: Princip tværsnit for eksisterende Motorring 3 for hhv. strækningen nord for Jyllingevej, strækningen mellem Jyllingevej og Roskildevej og strækningen syd for Roskildevej.



Motorring 3 har generelt et nuværende tværsnit med en samlet bredde mellem forkant af autoværn på hhv. 31,50 m nord for Jyllingevej og 35,5 m syd for Roskildevej.

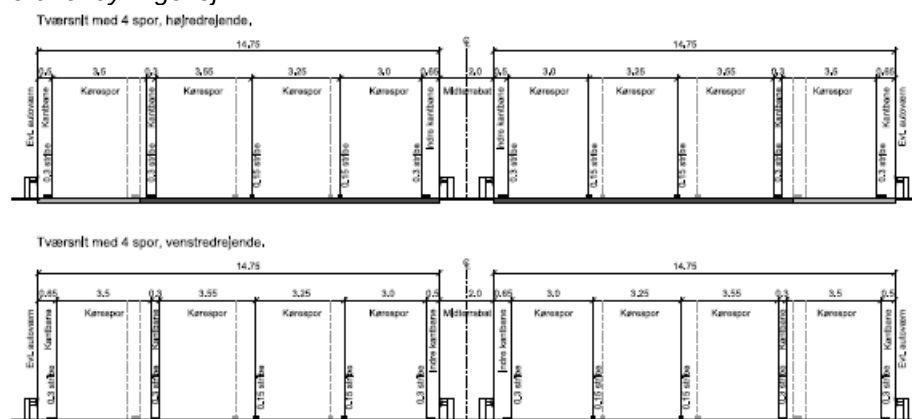
Efter udbygningen vil arealet med nødspe blive inddraget for at få plads til det ekstra kørepe, og samtidigt reduceres bredden af eksisterende kørepe som det fremgår af Figur 2.3. Minimumsafstanden mellem autoværn i vejsiden og midterrabatten er 14,75 m på strækninger, hvor der planlægges med 4 kørepe uden nødspe.

De væsentligste ændringer er:

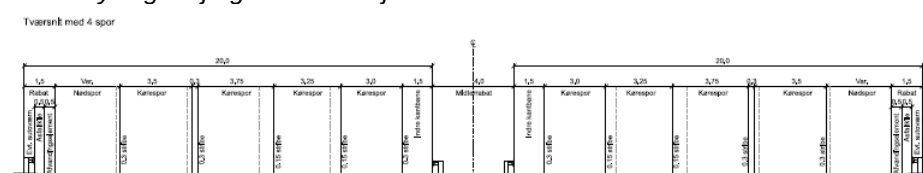
- Reduktion af bredden på venstre kørepe fra 3,25-3,5 m til 3,0 m, primært til personbiler.
- Reduktion af bredden af 2. kørepe fra 3,5 m til 3,25 m
- Et gennemgående 3. kørepe til især lastbiler og særtransporter, der udvides fra en bredde på 3,5 m til 3,75 m.
- Inddragelse af nødspe på 3,0 m's bredde, som udvides til 3,5 m's bredde
- Udvidelse af indre kantbane fra 0,5 til 0,65 nord for Jyllingevej, når motorvejens tværfald er ind mod midterrabatten.
- Reduktion af bredden af midterrabat inkl. indre kantbane syd for Park Allé med 1 m i hver side.

Figur 2.3: Princip tværsnit for udbygget Motorring 3 for hhv. strækningen nord for Jyllingevej, strækningen mellem Jyllingevej og Roskildevej og strækningen syd for Roskildevej. På tværnittene fremgår den nye opstribning med sort, mens den eksisterende opstribning er vist med grå stiplede linjer.

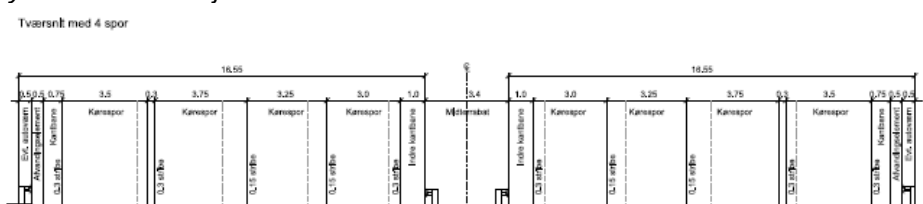
Nord for Jyllingevej



Mellem Jyllingevej og Roskildevej



Syd for Roskildevej

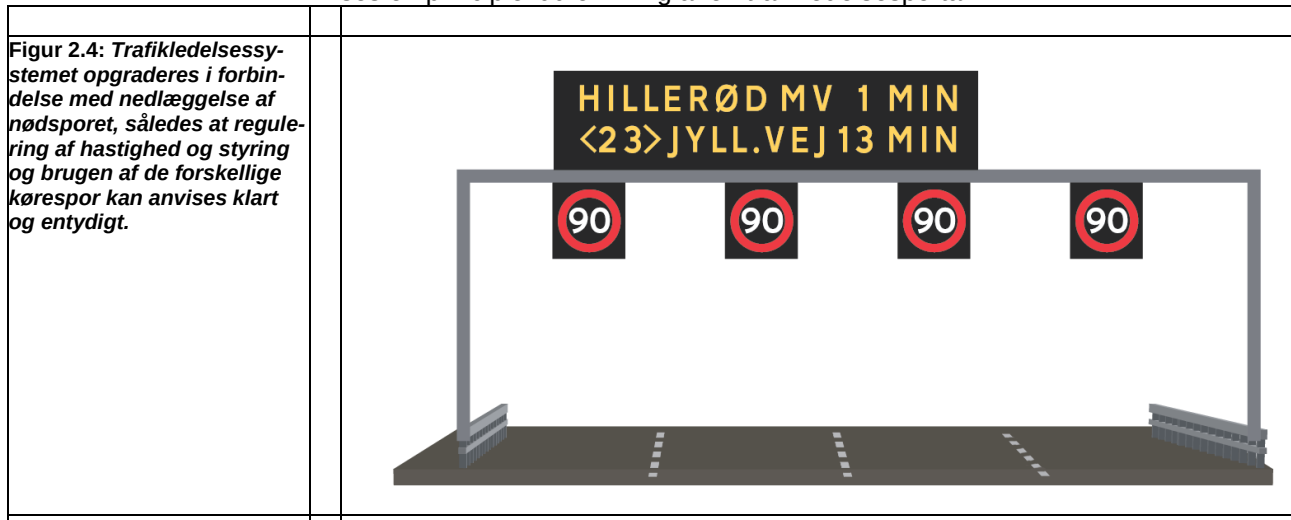


Samtidigt med at der skabes ekstra kapacitet ved at tilføje et ekstra kørespor etableres ny vejvisning samt afmærkning, der skal sikre så enkel en trafikafvikling som mulig i rampe- og fletteområderne. Dette er vigtigt, så der hverken for persontrafik eller tung trafik opstår tvivl om, hvor man skal placere sig.

Den nye vejvisning etableres til dels ved udskiftning af tavler på eksisterende portaler, men også i nogle tilfælde opsætning af nye portaler for vejvisning. Grundet eksisterende vejafvandning er det flere steder nødvendigt at adskille de gennemgående parallelspor med en spærreflade, hvori eksisterende afvandingsbrønde er placeret.

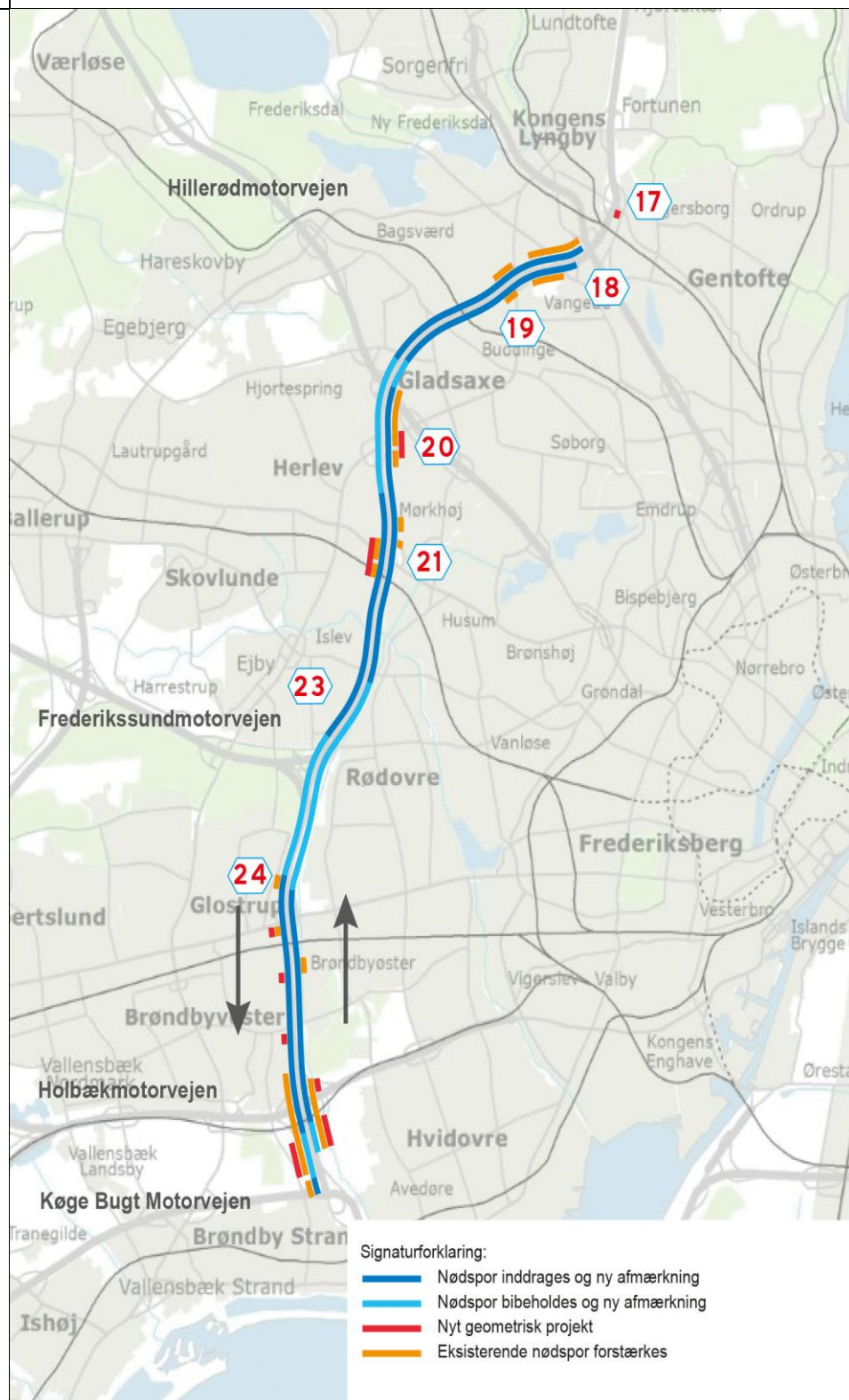
Udbygningsforslaget omfatter en opgradering af det eksisterende trafikledelsessystem på Motorring 3. Grundlæggende opgraderes trafikledelsessystemet med nye portaler og ny bestyknings af portalerne, således at der placeres en tavle over hver kørespor, samt informationstavler på udvalgte portaler. Dette giver mulighed for at regulere hastigheder, lukke kørespor i forbindelse med ulykker

eller nedbrud, samt give informationer til trafikanterne. På illustrationen herunder ses en principiel udformning af en trafikledelsesportal.



Portalerne skal placeres under hensyntagen til strækningens forløb, geometrisk udformning og sigt på de enkelte lokationer. Der vil være en afstand mellem portalerne på mellem 375 og 700 m. Overordnet set foretages justeringer på strækningen, som det fremgår af Figur 2.5.

Figur 2.5: Typer af anlægsarbejder på strækningen. Af figuren fremgår de delstrækninger hvor der inddrages eksisterende nødspor til kørespor (blå), strækning hvor der ændres på den eksisterende afmærkning (grøn), delstrækninger hvor det eksisterende nødspor udskiftes (gul) og delstrækning hvor der gennemføres geometriske ændringer (rød). Geometriske ændringer omfatter ændringer i vejens linjeføring/tracé.



Det udlægges nyt klimavenligt slidlag på hele strækningen inden opstribning. På de fleste strækninger kan kørsel i nødsporet klares ved affræsning af overfladebelægningen og udlægning af nyt slidlag, idet store dele af strækningen

allerede er forberedt for inddragelse af nødsporet til kørsel. For øvrige delstrækninger gælder følgende undtagelser:

- I området ved hhv. Lyngby Omfartsvej og Buddingevej skal nødsporet forstærkes med opbygning af nye bærelag med undtagelse af bundsikring, som kan bibeholdes.
- I området ved hhv. krydsning Holbækmotorvejen og syd for Holbækmotorvej skal nødsporet forstærkes med opbygning af nye bærelag med undtagelse af bundsikring, som kan bibeholdes. Samtidig med denne forstærkning bliver der anlagt et nyt nødspejls spor inden for vejareal.

For at der ikke skal foretages ændringer eller ombygning af eksisterende bygværker samt sikre at der kun skal foretages mindre omlægninger af det eksisterende afvandingssystem, er der strækninger, hvor noget af midterrabatten inddrages til vejareal, for at få plads det ekstra spor. Dette gælder en strækning syd for Park Alle og specielt strækningen syd for Holbækmotorvejen. Dette indebærer, at der her skal ske en opbygning af en ny vejbelægning inkl. evt. justering af midterrabattens eksisterende vejdræn.

Der skal ikke foretages ledningsomlægninger som følge af projektet.

2.3.1 Anlæg af nyt nødspejls spor og afvandingssystem mellem Holbækmotorvejen og Køge Bugt Motorvejen/Amagermotorvejen.

Der etableres nødspejls spor på ca. 1 km af strækningen syd for Holbækmotorvejen, hvilket medfører at afvandingssystem og regnvandsbassiner skal udbygges på denne strækning.

På delstrækningen vil der gennemsnitlig blive etableret lidt mindre end 1 m ekstra belagt areal i hver side af vejen for at få plads til nødsporet. Sammen med inddragelse af midterrabatten på den sydlige del af Motorring 3 vil udvidelsen af belægninger samlet betyde et merareal på ca. 8.300 m² befæstet areal. Arealinddragelsen sker inden for det eksisterende vejareal.

Arealinddragelse vil medføre en øget mængde vejvand fra befæstede arealer. For at sikre en tilstrækkelig rensning af den øgede mængde vejvand, inden udledning til recipient, gennemføres derfor en justering og udvidelse af de eksisterende afvandingsforhold. Vejvand fra den sydlige del af strækningen, hvor det ønskes at udvide det befæstede areal, afledes i dag til Fæstningskanalen via regnvandsbassiner.

På den østlige side af Motorring 3, imellem Holbækmotorvejen og Køge Bugt motorvejen ligger to regnvandsbassiner (se Figur 3.3), som opsamler vejvand fra Motorring 3 og afleder videre til Fæstningskanalen. De to regnvandsbassiner udvides/oprenses. Udvidelsen omfatter primært en oprensning, der skal gøre bassinerne 0,5 - 1 m dybere, så volumenet øges, mens den arealmæssige udstrækning forbliver tæt på uforandret. Det nordlige bassin uddybes inden for det eksisterende areal med anlæg 5 skråninger til en vanddybde på 1 m for at få et bassin, der lever op til BAT (best available technology) og forsinkelse af afløbet. Det sydlige bassin er et internt bassin, der afleder til Fæstningskanalen via et

endnu sydligere placeret bassin. Det sydlige bassin uddybes til en vanddybde på 1 m og forsinkelse af afløbet.

Alle regnvands- og grøftebassiner etableres med dykket udløb og overløb samt afspærringsmulighed, så evt. olie-/kemikaliespild på vejen vil kunne tilbageholdes i bassinerne inden udløb til recipient.

Begge regnvandsbassiner, der ligger inden for vejarealet, er beskyttet efter naturbeskyttelsesloven § 3 og dækker et areal på henholdsvis 268 m² (det nordlige) og 1.043 m² (det sydlige).

Foruden udvidelse af de to regnvandsbassiner, omfatter projektet også etablering af et grøftebassin, som ligeledes skal opsamle vejvand fra Motorring 3 og aflede videre til Fæstningskanalen. Grøftebassinet placeres på den østlige side af Motorring 3 lige nord for Holbækmotorvejen, hvor det også planlægges at øge det belagte areal.

Grøftebassinet skal være ca. 400 m² og udformes som det fremgår af Figur 3.2. Grøftebassinet er beliggende inden for vejarealet.

2.3.2 Affald, jord og ressourcer

Projektet betyder, at der skal håndteres og bortskaffes jord i forbindelse med arealinddragelse til nyt nødspor, midterrabat og i begrænset omfang tilpasning ved enkelte rampeanlæg, samt affald i form af affræset asfalt, der ikke kan genanvendes i nærværende projekt. Herudover skal der tilføjes ny asfalt til nye belægninger samt nyt autoværn. Det vil forventeligt være behov for yderligere materialer/ressourcer som f.eks. nye tavler. Mængderne er dog ikke opgjort, men forventes at være negligerbare, hvorfor de ikke er medtaget i oversigten i Tabel 2.1.

Der vil være fokus på at genanvende så mange ressourcer som muligt i anlægsfasen. Afgravet jord kan indbygges i skråningen syd for nordvestlige rampefrakørsel mod Køge Bugt Motorvejen. Den indbyggede jord kan benyttes til forberedelse for evt. senere etablering af nødspor på denne strækning.

I nedenstående tabel fremgår en oversigt over de estimerede jord- og affaldsmængder samt forbrug af nye ressourcer og materialer.

Tabel 2.1: Estimerede jord- og affaldsmængder samt forbrug af nye ressourcer og materialer.

Jord, affald, ressourcer mm.	Mængder
Muld, afgrøning 0,3 m	3.700 m ³
Råjord, afgravning	12.000 m ³
Asfalt, affræsning til bortskaffelse	55.000 tons
Asfalt, ny belægning	65.000 tons
Autoværn, nyt	1.400 meter

3 Miljøpåvirkninger

3.1 Støj

Rambøll har i notatet 'Kapacitetsforbedring på Motorring 3 – Undersøgelse af støjmæssige konsekvenser' fra september 2020 [1] undersøgt de støjmæssige konsekvenser af kapacitetsforbedringer på Motorring 3.

Samlet set vurderes støjbelastningen ikke at ændre sig væsentligt som følge af kapacitetsforbedringen på Motorring 3. Støjbelastningen vil kunne stige lidt, hvis den skilte hastighed er uændret. Stigningen er dog kun på 0-1 dB ved boligerne, og er således meget lille og ikke hørbar ved den enkelte bolig. Beregningerne er gennemført for en basissituation og tre undersøgelsessituationer, hvor nødsfor indtages til kørsel. Det er disse fire situationer:

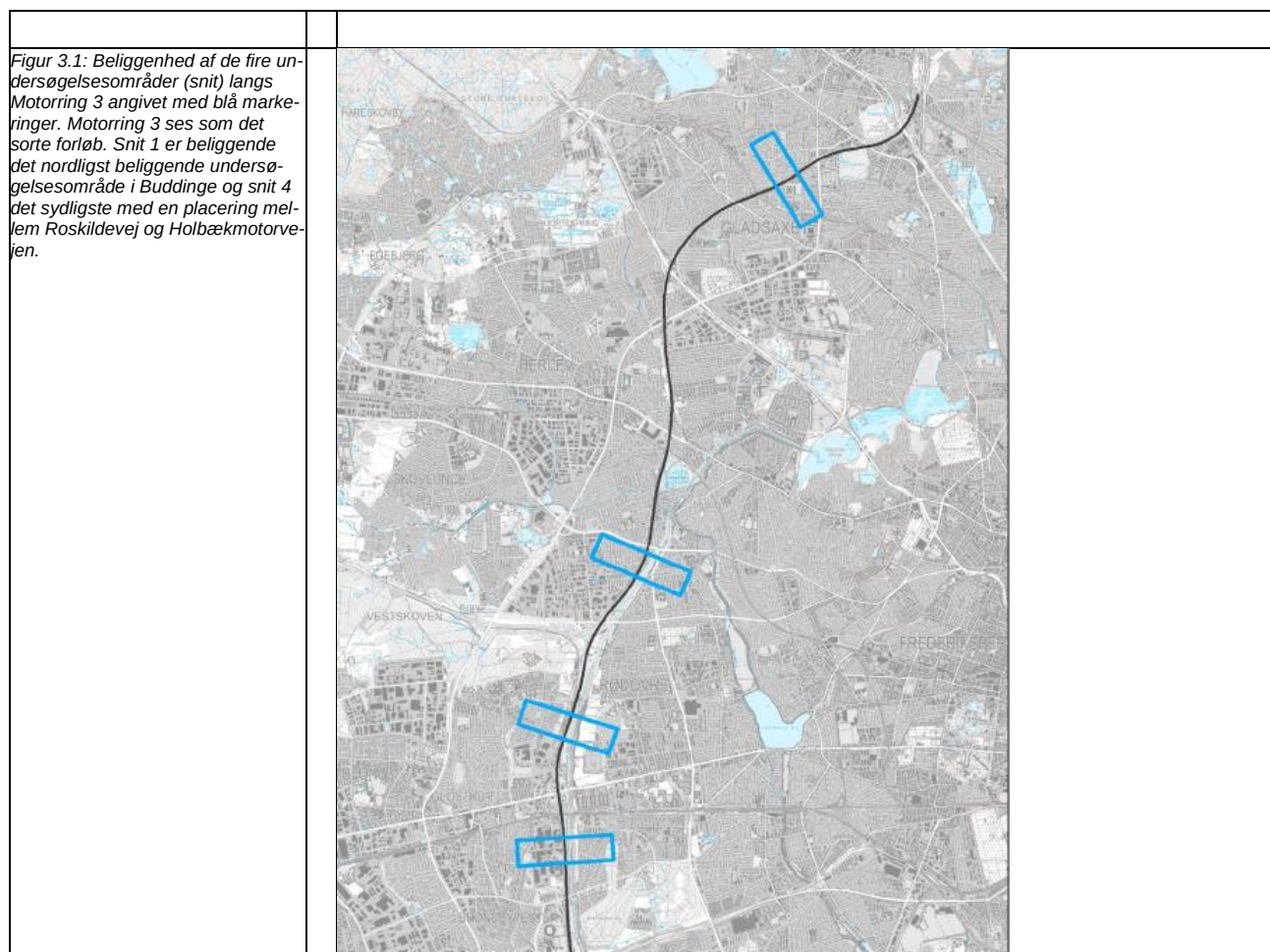
- Basis, 2030 - Eksisterende forhold uden udbygning
- Situation 1, 2030, Kapacitetsforbedring (KF), 90 km/t - KF med skiltet hastighed på 90 km/t (forventede faktiske hastigheder) -
- Situation 1a, 2030, 90 km/t, automatisk trafik kontrol (ATK) - Kapacitetsforbedring med skiltet hastighed på 90 km/t og ATK, hvor hastigheden forudsættes overholdt (lette køretøjer 90 km/t og tunge køretøjer 80 km/t)
- Situation 2, 2030, uændrede hastigheder - Kapacitetsforbedring med uændrede hastigheder (skiltet til 110 km/t og forventede faktiske hastigheder)

De fire situationer er således forskellige med hensyn til hastighed og trafikmængder.

Støjregningerne omfatter fire beregningsområder (snit), som er vist på Figur 3.1. Hvert beregningsområde er defineret som et område på 200 m langs motorvejen på hver side af snittets placering og i 750 meter afstand af motorvejen på hver side af vejen. Altså et område på ca. 400 x 1.500 m. For alle boliger beliggende inden for beregningsområdet er der beregnet facadestøjniveau.

Tabel 3.1: Årsdøgntrafik for de fire undersøgelsessituationer og fire beregningsområder. Områderne fremgår af Figur 3.1

Situation	Område 1	Område 2	Område 3	Område 4
Basis	158.400	166.700	167.200	157.000
1	158.000	166.500	161.000	152.900
1a	158.000	166.500	161.000	152.900
2	169.000	180.900	175.700	146.600



Tabel 3.2: Ændringer i støjpåvirkninger i de 4 undersøgelsesområder for de tre undersøgelsessituationer forhold til basis. Tallene angiver antal boliger.

Område	Situation	Stigning				Reduktion	
		0-1 dB	0-1 dB	0-2 dB	> 2dB	0-2 dB	> 2dB
Område 1	1	1	1.036	0	0		
	1a	0	0	1.037	0		
	2	1.029	8	0	0		
Område 2	1	0	868	0	0		
	1a	0	0	851	17		
	2	817	51	0	0		
Område 3	1	0	218	0	0		
	1a	0	0	218	0		
	2	218	0	0			
Område 4	1	0	339	0	0		
	1a	0	0	339	0		
	2	339	0	0	0		

I Tabel 3.2 er ændringer i støjpåvirkningerne vist for de tre undersøgelsessituationer forhold til basissituationen. I alle fire undersøgelsesområder vil der ske små ændringer i støjbelastningen afhængig af situationen. 1 dB ændring i

støjniveauet er en meget lille ændring, der ikke vil opleves som hørbar for beboerne langs Motorring 3. En ændring på 3 dB er en hørbar, men lille ændring i støjniveauet. I situation 1 nedsættes hastighedsgrænsen til 90 km/t og dermed falder støjbelastningen 0-1 dB ved boligerne i området. I situation 1a, hvor nedsættelsen af hastighedsgrænsen til 90 km/t følges op af ATK – automatisk trafik kontrol, forventes den faktiske hastighed at mindskes, dermed falder hastigheden med 1-2 dB ved de fleste boliger i områderne.

I situation 2, hvor støjen langs Motorring 3 stiger meget lidt, vil det betyde lidt mindre trafik langs alternative ruter, da Motorring 3 trækker mere trafik end i de andre situationer – og dermed kan støjbidraget fra andre veje falde. Udover ændringen i antallet af bilture ændrer en del trafikanter rute, når rejsehastigheden ad Motorring 3 forøges som følge af større kapacitet eller reduceres som følge af lavere tilladt hastighed [1].

3.1.1 Vurdering af støjpåvirkning

Motorring 3 blev i perioden 2005-2010 udbygget efter en anlægslov fra 2003. I forbindelse med udvidelsen blev etableret støjafskærmning ud for boligområder og kolonihaveboliger på strækningen nord for Jyllingevej med en samlet længde af støjskærmene på i alt ca. 18 km. Det vil sige, at der er støjafskærmning på mere end halvdelen af vejanlægget. Helårsejendomme, der i forbindelse med udvidelsen forventedes at få en støjbelastning på mere end 60 dB(A), (LAeq,24h), fik tilbudt tilskud til facadeisolering. Der skete i forbindelse med udbygningen generelt en væsentlig forbedring af støjforholdene for vejens naboer på grund af gennemførelsen af støjreducerende tiltag.

Siden udbygning af motorvejen er trafikken steget med ca. 60 % hvilket i sig selv vurderes at have forøget støjuddannelsen med ca. 2 dB. På trods af støjskærme, er de nærmeste boligområder særligt støjbelastede med støjniveauer over 65 dB.

Støjrapporten viser, at der ved udbygningen og kapacitetsforbedring af Motorring 3 vil ske mindre ændringer af støjbelastningen i omgivelserne. Støjbelastningen kan blive lidt mindre, hvis hastighedsgrænsen på motorvejen sænkes til 90 km/t på hele vejstrækningen, mens der forventes en mindre stigning i støjbelastningen, hvis der ikke ændres på vejen hastighedsbegrænsning. Ændringerne i støjbelastningen er således små og usikre, og der er i forvejen støjdæmpende foranstaltning på de strækninger, hvor der er boliger. Udbygningen vurderes derfor ikke at medføre væsentlige ændringer i støjen i omgivelserne.

3.2 Luftforurening

Udbygningsforslaget forventes at medføre en mindre stigning i den samlede vejtrafik og deraf afledte emissioner. Det præcise omfang af emissioner vil afhænge af køretøjernes sammensætning, hastighedsniveau, brændstof m.v. For at minimere udledningen af emissioner udlægges der klimavenligt slidlag (KVS) på strækningen.

Baggrundskoncentrationen i området omkring Motorring 3 er af DCE [2] beregnet til 16,5-28,3 µg/m³ for NO₂, 10,6-11,9 µg/m³ for PM_{2.5} og 13,0-13,7 µg/m³ for PM₁₀.

I Tabel 3.3 er vist resultaterne af beregningerne for årsmiddel af gadekoncentrationer i 2012 i $\mu\text{g}/\text{m}^3$ for en bolig meget tæt på Motorring 3.

Tabel 3.3: Årsmiddel af gadekoncentrationer i 2012 i $\mu\text{g}/\text{m}^3$ for en bolig meget tæt på Motorring 3

NO ₂ (Grænseværdi er 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	38,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM _{2,5} (Grænseværdi er 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM ₁₀ (Grænseværdi er 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	18,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Baggrunds niveauerne i 2012 var langt under grænseværdierne for luftforurening, det samme gælder gadekoncentrationerne for PM_{2,5} og PM₁₀. Gadekoncentrationen for NO₂ er tæt på grænseværdien på 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Luftforureningen har ifølge DCE været faldende siden 2012.

3.2.1 Vurdering af påvirkning på luftkvaliteten

Udbygningsforslaget forventes at medføre en mindre stigning i den samlede vejtrafik i området og deraf afledte emissioner. Det præcise omfang af emissioner vil afhænge af køretøjernes sammensætning, hastighedsniveau, brændstof m.v. For at minimere udledningen af emissioner udlægges der klimavenligt slidlag (KVS) på strækningen.

Oplysninger fra DCE som beskrevet ovenfor viser, at luftforureningen i området overholder luftkvalitetskriterierne, samtidig er luftforureningen fra det enkelte køretøj faldende på grund af renere teknologi.

Det vurderes på baggrund af ovenstående oplysningerne, at udbygningen af Motorring 3 ikke vurderes at medføre en stigning i luftforureningen i området, og at luftforureningen ikke vil overskride grænseværdierne.

3.3 Belysning

Motorring 3 er en bymotorvej med belysning og elektronisk skiltning. Langt størstedelen af slidlags-, stribe- og tavle/portalarbejde forventes udført, som natarbejde af hensyn til trafikafviklingen. Natarbejdet vil medføre øget lys på vejen fra arbejdsmaskiner m.v.

Der er vejbelysning langs hele Motorring 3, enten i form af master eller op-hængte lamper. Udbygningen vil ikke medføre øget belysning i driftsfasen.

3.3.1 Vurdering af lyspåvirkning

Ændringerne i lyspåvirkningen i driftsfasen er ubetydelige, da der i forvejen er belysningen. Der vil være lys fra anlægsarbejderne, men da området i forvejen er belyst vurderes lyspåvirkningen i anlægsfasen ligeledes ubetydelige.

3.4 Bygge- og beskyttelseslinjer samt beskyttede fortidsminder

Motorring 3 ligger på dele af strækningen inden for skovbyggelinjen, åbenskyttelseslinjen og beskyttelseslinje for fredede fortidsminder. Desuden grænser motorvejen op til beskyttede fortidsminder. Skovbyggelinjen er dog ikke aktuel for trafikale projekter, og omtales derfor ikke yderligere.

3.4.1 Åbeskyttelseslinjen

Åbeskyttelseslinjen er forankret i naturbeskyttelsesloven § 16, for at sikre åer som værdifulde landskabselementer og levesteder for dyre- og planteliv. Åbeskyttelseslinjen forløber 150 meter fra Fæstningskanalen. Inden for beskyttelseszonen må der ikke foretages tilplantringer eller ændringer i terrænet.

Projektområdet ligger inden for åbeskyttelseslinjen for Fæstningskanalen flere steder i den sydlige ende. Den eneste konflikt hermed er uddybning af to eksisterende regnvandsbassiner i området syd for Holbækmotorvejen (se placeringen af regnvandsbassinerne på Figur 3.3).

3.4.1.1 Vurdering af påvirkning på åbeskyttelseslinjen

Uddybningen af de to regnvandsbassiner er meget begrænset. Udvidelserne sker primært ved en mindre uddybning stort set inden for de eksisterende bassiners areal således at der opnås en vanddybde på ca. 1 m. Ændringerne i bassinerne er af så begrænset udstrækning, at det ikke vil være synligt i omgivelserne efter etableringen og når græs mv. har gen indfundet sig. Ændringerne vurderes dermed ikke at påvirke de landskabselementer og heller ikke levesteder for dyre- og planteliv (se afsnit 3.5.2 og 3.5.3) som åbeskyttelseslinjen er udpeget for at beskytte.

Det vurderes derfor, at udvidelsen af bassinerne ikke vil have en væsentlig betydning for åbeskyttelseslinjens formål, men da uddybningen af bassinerne vil medføre permanente terrænændringer skal der indhentes en dispensation hos Hvidovre Kommune. Kommunen har mulighed for at stille evt. afbødende vilkår i denne.

3.4.2 Beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjen

Beskyttede fortidsminder er synlige levn og kulturspor i landskabet, som er beskyttet iht. Museumslovens § 29 e, og sikrer fortidsminder mod tilstandsændringer. Fortidsmindebeskyttelseslinjen er forankret i naturbeskyttelsesloven § 18 og har til formål at sikre de beskyttede fortidsminders værdi som landskabselementer, herunder at sikre indsyn til og udsyn fra fortidsminderne. Beskyttelseszonen forløber 100 meter fra de fredede fortidsminders ydergrænse.

Langs Motorring 3 er der flere beskyttede fortidsminder med dertilhørende beskyttelseslinje. Inden for beskyttelseslinjen er der forbud mod terrænændringer, hvilket også gælder midlertidige forhold, som eksempelvis opstillinger, deponier og lignende. Syv steder grænser fortidsmindebeskyttelseslinjer op til, eller overlapper med, Motorring 3. Det gælder:

- I den nordlige ende lige nord for Lyngby omfartsvej ligger der tre fæstningsanlæg, hvor beskyttelseslinjen for alle tre overlapper med Motorring 3.
- Ca. 100 m syd for underføringen af Buddinge Hovedgade overlapper beskyttelseslinjen for en rundhøj med Motorring 3.
- Lige syd for motorvejskrydset mellem Hillerødmotorvejen og Motorring 3 overlapper beskyttelseslinjen for et fæstningsanlæg med Motorring 3.
- På den Østlige side af Motorring 3, lige syd for Gladsaxe Ringvej, grænser beskyttelseslinjen for en rundhøj op til frakørselsanlægget.

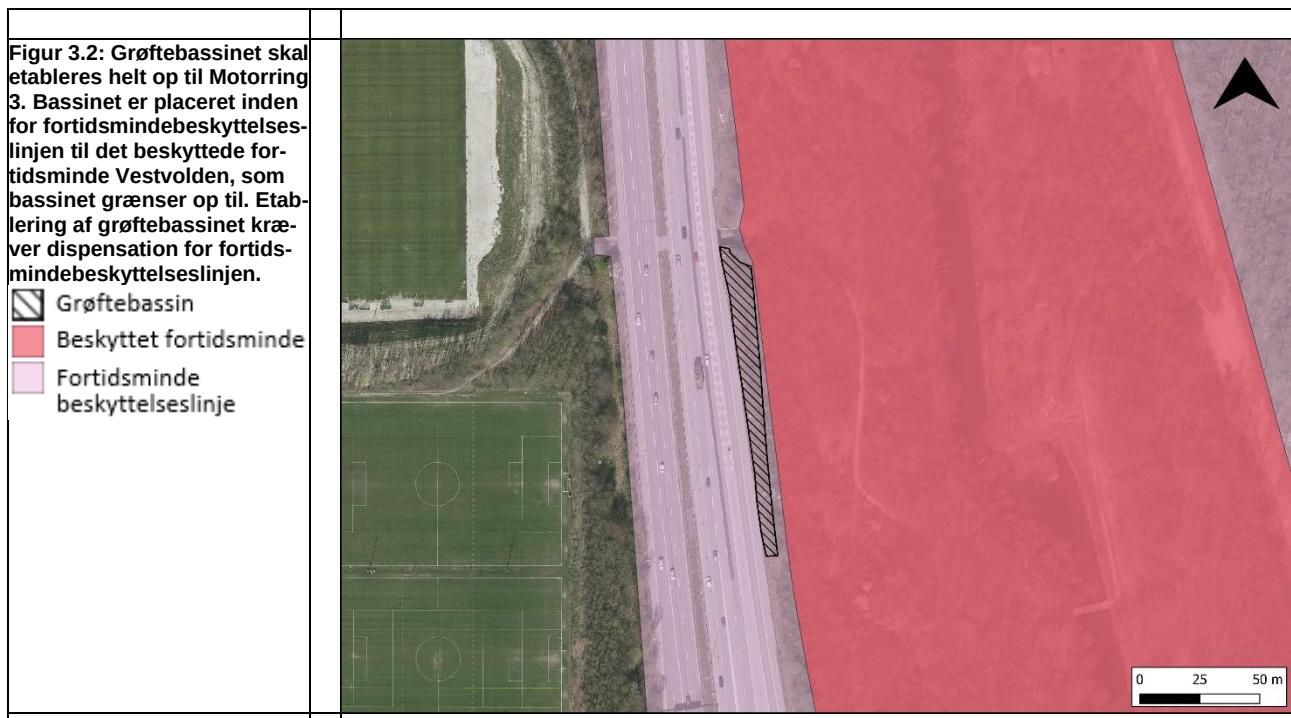
- De sydligste ca. 8 km fra Slotsherrensvej i nord og til Køge Bugt Motorvejen/Amagermotorvejen i syd. Det gælder beskyttelseslinjen for det beskyttede fortidsminde 'Vestvolden'. Det beskyttede fortidsminde ligger på den østlige side af Motorring 3.

Anlægsarbejde inden for det eksisterende vejareal ifm. etablering af f.eks. ny belægning vil ikke være i konflikt med beskyttelsen af fortidsminderne eller fortidsmindebeskyttelseslinjerne, da der ikke ændres på de nuværende forhold.

Kapacitetsudbygningen af Motorring 3 berører ikke de beskyttede fortidsminder direkte. Dog vil etablering af grøftebassinnet lige nord for Holbækmotorvejen grænse op til det beskyttede fortidsminde Vestvolden (Fredningsnr. 3130:16) (se Figur 3.2). Volden er et ca. 14 km langt lineært fæstningsanlæg. Det fremstår med næsten intakt glacis (forterræn), voldgrav, hovedvold arealer mellem hovedvolden og voldgaden, voldgade samt arealer mellem voldgaden og matrikel-skellet ind mod København. På både voldanlæggets inder- og yderside findes bevarede skelsten. Det beskyttede fortidsminde indgår desuden i fredningen 'Vestvolden', der er beskrevet i afsnit 3.6.

Fortidsminder er beskyttet mod alle fysiske indgreb i selve fortidsmindet. Det vil sige, at handlinger, der indebærer påvirkning af fortidsmindets indhold og overflade, er forbudt. Ved beskyttede fortidsminder skal en bræmme på 2 meter friholdes omkring fortidsmindet, når der foretages jordbehandling i de nære omgivelser.

Slots- og Kulturstyrelsen kan give dispensation til ændringer af fortidsmindet (inkl. arealet inden for 2 m bræmmen) i særlige tilfælde både ved permanente og midlertidige ændringer. Ansøgningen skal argumentere grundigt for, hvorfor ændringerne skal foretages og nødvendigheden af ændringen. Nødvendige ændringer kan eksempelvis være etablering af anlæg eller installationer, som er pålagt ejer af en anden myndighed. Det er vigtigt, at de ønskede ændringer respekterer de restriktive forhold, der gælder for fortidsmindet. Indgrebene skal derfor være så få og begrænsede som muligt, og de skal udføres, så fortidsmindet påvirkes mindst muligt.



Den eneste fortidsmindebeskyttelseslinje, som vil blive påvirket som følge af projektet, er beskyttelseslinjen for det beskyttede fortidsminde 'Vestvolden' i den sydlige ende af projektområdet. Etableringen af grøftebassinet og udvidelsen af det ene af de to regnvandsbassiner syd for Holbækmotorvejen, samt de to nødlommer som etableres ved st. 150+250 og 151+200 (se oversigtsplanerne 0320-4025 og 0320-4026), er beliggende inden for beskyttelseslinjen og indebærer terrænregulerende aktiviteter. Af Figur 3.2 og Figur 3.3 ses henholdsvis grøftebassinet og de to regnvandsbassiners placering i forhold til fortidsmindebeskyttelseslinjen.

På hele strækningen opsættes og ændres der i den eksisterende skiltning på portaler. Mellem Roskildevej og Holbækmotorvejen foregår disse ændringer inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen. I alt opsættes der 3 nye portaler på strækningen, mens en enkelt eksisterende portal fjernes. Der vil ske mindre ændringer på de resterende portaler.

Ændringer inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen kræver en dispensation jf. naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 3, hos den respektive kommune. Der skal derfor ansøges om dispensation fra fortidsmindebeskyttelseslinjen til anlæg af grøftebassinet og uddybningen af det nordligste af de to regnvandsbassiner hos de respektive kommuner. Ligeledes skal der søges dispensation for fortidsmindebeskyttelseslinjen for de to nødlommer og for ændringerne i portaler på strækningen mellem Roskildevej og Holbækmotorvejen.

I afsnit 3.8 er forholdende omkring de foreslåede udvidelser af afvandingsforholdende mere detaljeret gennemgået.

Figur 3.3: Det nordlige regnvandsbassin ligger delvist inden for fortidsminde beskyttelseslinjen. En udvidelse af det eksisterende bassin kræver derfor en dispensation. Det sydlige regnvandsbassin ligger uden for fortidsmindebeskyttelseslinjen.

■ Regnvandsbassiner
■ Fortidsminde beskyttelseslinje



3.4.2.1 Vurdering af påvirkninger på beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer

Anlæg af det 400 m lange grøftebassin indebærer ikke direkte påvirkning af det beskyttede fortidsminde, men der vil ske terrænændringer ganske tæt på fortidsmindet. For at undgå påvirkning af fortidsmindet etableres en spunsvæg ind mod motorvejen, hvor eksisterende skråningshældning mellem bassin og motorvej sænkes således at spunsen også kan sænkes lidt ned under niveauet for eksisterende terræn og også skråningsanlægget, så den bliver mindre synlig.

Der vil i den videre detailprojektering besluttes hvorvidt spunsen skal være af stål eller beton, og herunder hvordan den bedst muligt kan skjules (evt. ved indfarvning af betonen til en jordfarve). På arealet er der i dag et meget tæt, næsten uigennemtrængeligt, buskads, som må fjernes for at gøre plads til bassinet. Der vil fortsat være en tæt beplantning mellem bassinet og Fæstningskanalen, og bassinet vil dermed ikke være synligt fra selv de nære omgivelser, ej heller fra den rekreative sti, der krydser under motorvejen lige nord for bassinet. Der er ingen stier inden for selve det areal der inddrages til bassin, og arealet vurderes ikke at blive anvendt til rekreative formål på grund af beplantningens tæthed. Samlet set vurderes det derfor at grøftebassinet vil have en meget lille påvirkning på det beskyttede fortidsminde.

Da grøftebassinet ligger ganske tæt på fortidsmindet og muligvis inden for 2 m bræmmen er det indledt en dialog med Slots- og Kulturstyrelsen vedr. gennemførelse af projektet, herunder om det skønnes muligt at opnå en dispensation, og i givet fald på hvilke vilkår.

Grøftebassinet og det nordlige af de to regnvandsbassiner er beliggende inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen til det beskyttede fortidsminde Vestvolden. Begge anlæg omfatter afgravning i terrænet, men ændringerne vil ikke vil være synlige i omgivelserne efter etableringen og når græs mv. har gen indfundet sig.

Tilføjjelsen af sammenlagt to nye portaler inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen, vil betyde en minimal indvirkning på indsigten til fortidsmindet, da de placeres højt over vejen.

Ændringerne vurderes dermed ikke at påvirke det beskyttede fortidsmindes værdi som landskabselement, ej heller påvirke indsyn til og udsyn fra fortidsmindet betydeligt. Påvirkningen af beskyttelseszonen vurderes dermed at være ubetydelig. Da alle aktiviteter dog medfører permanente terrænændringer skal der indhentes dispensationer fra fortidsmindebeskyttelseslinjen hos hhv. Brøndby Kommune vedr. grøftebassinet, nødlommer og portalændringer samt Hvidovre Kommune vedr. regnvandsbassinet.

3.5 Beskyttet natur og Natura 2000

3.5.1 Natura 2000

De nærmeste Natura 2000-områder er nr. 141 Brobæk Mose og Gentofte Sø og nr. 143, Vestamager. Natura 2000 område nr. 141 ligger ca. 750 m sydøst for den nordlige ende af projektstrækningen, mens Natura 2000-område nr. 143 ligger ca. 4 km vest for den sydlige ende af projektstrækningen.

Natura 2000-område nr. 141 omfatter et areal på ca. 47 ha, hvor af 23 ha er vandflade i søen og de resterende 24 ha udgøres af både skovbevoksede- og lysåbne naturtyper. Området er specielt udpeget for at beskytte naturtyperne kransnålalge-sø, rigkær, kildevæld, skovbevokset tørvemose, elle- og askeskov og levesteder for sumpvindelsnegl [3].

Natura 2000-område nr. 143 dækker et samlet areal på ca. 6.207 ha, hvoraf 4.004 ha er hav og 123 ha er vandflade i søer. Området er specielt udpeget for at beskytte de marine naturtyper sandbanke, lagune og bugt, samt på land naturtyperne strandeng, og grå/grøn klit, samt levesteder for ynglefuglene klyde, havterne, dværgerterne, almindelig ryle [4].

3.5.1.1 Vurdering af påvirkninger på Natura 2000

I henhold til habitatbekendtgørelsen § 6 stk. 1 er der foretaget en væsentlighedsvurdering af projektets potentielle påvirkninger på de mest nærliggende Natura 2000-områder. Vurderingerne tager udgangspunkt i dette planniveau og den aktuelle viden omkring projektet. Vurderingerne erstatter ikke en væsentlighedsvurdering eller en konsekvensvurdering på et mere detaljeret projektniveau.

Det vurderes, at projektet ikke vil give anledning til væsentlige påvirkninger på Natura 2000-område nr. 141, i hverken anlægs- eller driftsfase. I den nordlige ende vil der ikke ske udvidelser af vejarealet. Det eksisterende nødspor vil blive inddraget som kørespor og en mindre del af den nordlige strækning skal have udskiftet vejkasse og belægning. Da der ikke er nogle direkte afledninger eller forbindelser fra den nordlige ende af projektstrækningen til Natura 2000-område nr. 141, sammenholdt med at det befæstede areal ikke udvides, vil der ikke ske en øget afledning af overfladevand til området. Støv og lugtgener fra anlægsarbejdet vurderes at være mere lokalt begrænset end 750 m og emissioner fra entreprenørmaskiner vurderes ikke til at bidrage med en væsentlig forøgelse, sammenholdt med normal trafik i området. I driftsfasen vil de øgede støjniveauer

være så små i en afstand af 750 m, at de ikke er mærkbare. På den baggrund vurderes projektet ikke at give anledning til væsentlige påvirkninger af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 141.

I den sydlige ende er afstanden ca. 4 km til Natura 2000-område nr. 143. Det vurderes derfor at lugt, støv, emissioner, støj mm. ikke vil medføre påvirkninger på området, da disse vurderes at være mere lokalt begrænset. Projektet og Natura 2000-område nr. 143 er samtidig adskilt af Avedøre Holme og Hvidovre by, som danner en barriere for mange miljøpåvirkninger.

I den sydlige ende af projektstrækningen skal der arealudvides med øget belægning, hvilket vil bevirke en øget afledning af overfladevand. Overfladevand fra de nye befæstede arealer bliver afledt til Fæstningskanalen via regnvandsbassiner, hvorfra det løber videre mod Øresund. Den øgede befæstelse vil resultere i en merudledning til regnvandsbassinerne. Regnvandsbassinerne vil imidlertid blive uddybet, for at øge opsamlingskapaciteten og derved renseeffekten, samtidig med at man vil etablere et nyt grøftebassin lige nord for Holbækmotorvejen. Kapacitetsforøgelsen af renseforanstaltningerne bliver dimensioneret således, at der opnås en opholdstid og rensning i bassinerne, der vil være tilstrækkelig til at reducere udledningen til oprindeligt niveau. Derfor vurderes det, at projektet ikke vil medføre merudledning af potentielt miljøskadelige stoffer til Fæstningskanalen og derved heller ikke til Øresund, hvor Natura 2000-område nr. 143 er beliggende.

Det kan derfor afvises at projektet, i både anlægs- og driftsfase, vil medføre væsentlig påvirkning på de nærmeste 2000-områder.

3.5.2 Beskyttede natur

Da Motorring strækker sig over en strækning på ca. 17 km, ligger den i nærhed til flere beskyttede naturtyper og vandløb. Projektet vil imidlertid ikke give anledning til arealinddragelse eller tilstandsændring af naturområder, som er beskyttet efter naturbeskyttelsesloven § 3, med undtagelse af to regnvandsbassiner i den sydlige ende, som planlægges uddybet, se Figur 3.3.

Alle søer, med et overfladeareal på over 100 m², er underlagt beskyttelsen i Naturbeskyttelsesloven § 3. Der må derfor ikke foretages indgreb i de to regnvandsbassiner i den sydlige ende, som medfører tilstandsændringer, uden foregående dispensation fra Hvidovre Kommune.

3.5.2.1 Vurdering af påvirkninger på beskyttet natur

Uddybning af bassinerne er tiltænkt, for at imødekomme den øgede afledning af overfladevand fra det nye befæstede areal på 8.300 m². Ved at uddybe bassinerne vil opsamlingskapaciteten forøges, og vandet vil blive rensset tilstrækkeligt inden videre afledning til Fæstningskanalen. De to bassiner blev besigtiget d. 04.09.2020, hvor der ikke blev registreret arter eller generelle forhold, som vil være sårbare over for en uddybning af bassinerne. Det vurderes derfor at en volumenudvidelse kan finde sted uden at påvirke naturkvaliteten af de to områder. Derudover vurderes beskyttet natur langs strækningen ikke at blive påvirket, da der ikke vil forekomme arealinddragelse der berører beskyttet natur, og udvidelse af motorvejen med nyt nødspor kun sker i et mindre omfang i den sydlige ende mellem Holbækmotorvejen og Køge Bugt Motorvejen/Amagermotorvejen

(ca. 1.000 m), som ikke vurderes at medføre øgede påvirkninger af de beskyttede områder.

3.5.3 Beskyttede arter

I flere af de beskyttede naturområder nær Motorring 3 foreligger der registreringer af beskyttede arter. Beskyttede arter skal i denne sammenhæng forstås, som arter der er fredet efter artsfredningsbekendtgørelsen eller opført på habitatdirektivets bilag IV. De fleste registreringer stammer fra kommunale besigtigelser af § 3 registreret arealer, men også fra observationer fra NaturBasen.dk. De beskyttede arter i nærhed til Motorring 3, er hovedsageligt padder, som er knyttet til regnvandsbassiner langs strækningen, og flagermus, der sporadisk observeres langs strækningen.

3.5.3.1 Vurdering af påvirkninger på beskyttede arter

De primære arter, som er beskyttet og lever nær Motorring 3, er padder og flagermus. Det vurderes ikke at flagermus vil blive påvirket, da de formentlig primært er knyttet til strækningen langs Fæstningskanalen. Forholdene her vil være uforandret som resultat af projektet og der vil ikke blive fældet træer som en del af projektet. Det vurderes at anlægsaktiviteter og mindre ændringer i form af f.eks. trafikskilte med belysning vil være af så lille et omfang, at det ikke har betydning for flagermus i området. Registreringer af padder i området forekommer i de nærliggende regnvandsbassiner. Det vurderes ikke at projektet vil påvirke eller forringe forholdene for padder langs strækningen, da bassinerne ikke vil blive påvirket i form af f.eks. nedlæggelse eller arealinddragelse. De eneste to potentielle levesteder for padder som påvirkes, er beliggende i den sydlige ende. Det drejer sig om de regnvandsbassiner, hvor der tidligere er registreret lille vandsalamander. I forbindelse med en eventuel oprensning og kapacitetsudvidelse af de to bassiner, skal det derfor sikres at anlægsarbejdet finder sted uden for arternes ynglesæson.

3.6 Fredninger

Motorring 3 grænser op til, eller ligger tæt på, i alt tre områder omfattet af arealfredning efter Naturbeskyttelsesloven.

Længst mod nord, lige syd for Nybrovej, ligger fredningen 'Gammelmose' i Vangede (reg. nr. 08093.00). Fredningen dækker et område på ca. 0,2 km² og ligger på den østlige side af Motorring 3. Fredningen forløber ca. 450 m langs Motorring 3, hvor den ligger få meter fra motorvejen.

Længere syd på, lige syd for motorvejskrydset mellem Motorring 3 og Hillerød motorvejen, ligger fredningen 'Bagsværd – Gladsaxe, sti nr. 1' (reg. nr. 01170.00). Fredningen dækker et mindre område på ca. 7.300 m², og forløber i ca. 115 m langs den østlige side af Motorring 3. Fredningen grænser det meste af strækningen helt op til motorvejen.

I den sydlige ende af strækningen ligger fredningen 'Vestvolden' (reg. nr. 07878.00), som ligger kun få meter fra nødsporet på den østlige side af Motorring 3. Fredningen dækker et større areal på ca. 5,5 km², og strækker sig over ca. 14 km fra Utterslev mose i nord til Avedøre Holme i syd. Fredningen ligger

tæt op ad den østlige side på Motorring 3 i ca. 8 km, fra Kagsmosen i nord til Køge Bugt Motorvejen i syd.

Den eneste af ovenstående fredninger der giver anledning til konflikt med projektet, er fredningen 'Vestvolden'. De øvrige to fredninger berøres ikke, da projektet ligger inden for vejarealet på de pågældende strækninger.

I den sydlige ende af motorvejsstrækningen skal to eksisterende regnvandsbassiner lidt syd for Holbækmotorvejen udvides (Figur 3.4) og der skal etableres et nyt ca. 400 m² grøftebassin lige nord for Holbækmotorvejen (Figur 3.2). Grøftebassinet kan placeres lige uden for fredningen, mens de to regnvandsbassiner allerede i dag er beliggende inden for fredningen og udvidelse af disse vil således være i konflikt med fredningens bestemmelser. Desuden skal stiunderføringen lige syd for Holbækmotorvejen udvides mod øst. Der bliver i forbindelse hermed behov for et midlertidigt arbejdsareal omkring den eksisterende sti, hvoraf ca. 400 m² er beliggende inden for fredningen. Der vil i den videre detailprojektering blive arbejdet med at reduceret arealet mest muligt, og hvis muligt at lægge arbejdsarealet uden for fredningen.



Af fredningskendelsen fremgår det, at fredningen har til formål at beskytte fæstningsanlægget Vestvolden som historisk monument, samt bevare og forbedre de landskabelige og biologiske værdier, der er knyttet til fredningsområdet. Det fremgår yderligere af bestemmelserne at der ikke må foretages ændringer af den nuværende tilstand i området, herunder varige terrænændringer og ændringer i vegetationsforholdene. En udvidelse af de eksisterende regnvandsbassiner vurderes derfor at kræve en dispensation fra fredningens bestemmelser om terrænregulering.

3.6.1 Vurdering af påvirkning på fredninger

For at kunne udvide de eksisterende regnvandsbassiner er det nødvendigt med en dispensation fra fredningens bestemmelser. Dette gælder også ved etablering af et midlertidigt arbejdsareal ved stiunderføringen st. 152+750, se oversigtsplan 0320-4027. Dispensation fra fredningens bestemmelser kan opnås såfremt det vurderes at projektet ikke er i modstrid med fredningens formål.

Uddybningen af de to regnvandsbassiner er meget begrænset. Udvidelserne sker primært ved en mindre uddybning stort set inden for de eksisterende bassiners areal således at der opnås en vanddybde på ca. 1 m. Ændringerne i bassinerne er af så begrænset udstrækning, at det ikke vil være synligt i omgivelserne efter etableringen og når græs mv. har gen indfundet sig. Ændringerne vurderes dermed ikke at påvirke Vestvolden som historisk monument, eller forringe de landskabelige og biologiske værdier, som er knyttet hertil. Ligeledes vil ændringerne ikke ændre på offentlighedens ret til at færdes i området eller påvirke områdets anvendelse til almene fritidsformål. Dvs. at ændringerne af de to regnvandsbassiner ikke vurderes at påvirke fredningens formål.

Etablering af et midlertidigt arbejdspladsareal omkring den eksisterende stiunderføring vil kun påvirke fredningen i en kortvarig periode. Efter afslutning af anlægsarbejdet vil arbejdspladsarealet blive retableret som før og der vil ikke være nogen permanent påvirkning af området. Der vurderes således ikke at være nogen påvirkning af fredningen Vestvolden eller de landskabelige og biologiske værdier.

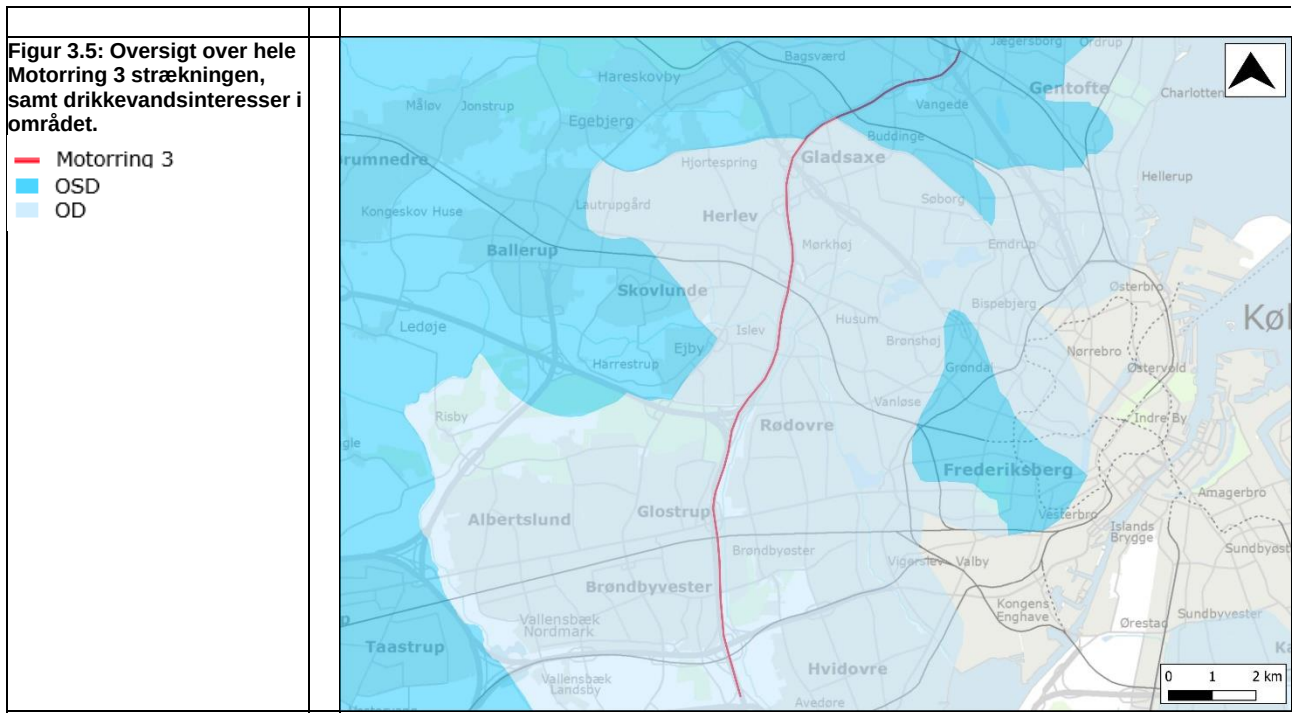
I henhold til fredningens bestemmelser må der dog ikke foretages ændringer af den nuværende tilstand i fredningsområdet, herunder foretages varige terræ ændringer eller andre ændringer, hvorfor der skal ansøges om en dispensation fra fredningens bestemmelser. Uddybningen af de to regnvandsbassiner er som beskrevet ovenfor meget begrænset og indebærer kun en yderst begrænset terræ ændring inden for fredningsarealet, hvorfor påvirkningen på fredningen vurderes at være ubetydelig. Etablering af en midlertidig arbejdsplads der retableres fuldstændig efter endt anlægsarbejde vurderes ligeledes at have en ubetydelig påvirkning på fredningen.

3.7 Drikkevandsinteresser og jordforurening

Den nordlige del af Motorring 3 fra krydset mellem Motorring 3 og Klausdalsbrovej til Jægersborgvej er beliggende inden for OSD (Område med Særlige Drikkevandsinteresser). Det drejer sig om en delstrækning på ca. 3,7 km, hvor resten af projektområdet er beliggende inden for OD (Område med Drikkevandsinteresser) (se Figur 3.5).

Den eksisterende afvanding nord for Holbækmotorvejen foregår via kantopsamling. Syd for Holbækmotorvejen findes et afvandingssystem uden kantopsamling og med brug af grøfter til transport af vejvand. I forbindelse med nærværende projekt etableres der kantopsamling på denne strækning, hvor der anlægges nyt nødspor.

Alle regnvands- og grøftebassiner etableres med dykket udløb og overløb samt afspærringsmulighed, så evt. olie-/kemikaliespild på vejen vil kunne tilbageholdes i bassinerne inden udløb til recipient.



Langs den 17 km lange strækning, er der flere steder med registreret jordforurening, som grænser helt op til vejmatiklen.

Der er to steder på strækningen, hvor der er kortlægninger inden for vejarealet, det gælder (kortlægningsnummer 157-00004 og 175-00103). Sammenlagt er der dog ganske få kvadrater af de kortlagte arealer som påvirkes. Der skal i den videre detailprojektering undersøges nærmere om der skal håndteres eventuelt forurenede jord fra de to lokaliteter.

Jorden inden for vejskel vurderes generelt at være lettere forurenede på grund af mange års påvirkning fra trafikken på Motorring 3. Ved gennemførelse af projektet skal der håndteres jord i forbindelse med udskiftning af underlaget under eksisterende nødspor og ved anlæg af nye nødspor på den sydligste strækning, hvor også etablering af nyt grøftebassin og uddybning af to eksisterende regnvandsbassiner vil medføre håndtering af jord.

3.7.1 Vurdering af påvirkninger på grundvand og forureninger

Det vurderes ikke at projektet udgør en risiko for drikkevandsinteresserne og/eller grundvandsressourcen, da der ikke foretages ændringer i belægningsgraden i det nordlige område, og da der ikke skal ske andet end relativt overfladenære gravearbejder i forbindelse med projektrealiseringen.

Desuden medfører kantopsamlingen, at vejvandet ledes via regnvandsbassiner og videre til recipienter, således at der ikke sker nedsivning af regnvand, og der vurderes dermed ikke at være noget påvirkning af grundvandsressourcen ved gennemførelse af projektet.

Generelt forventes hovedparten af den afgravede jord fra gennemførelse af projektet at være lettere forurennet. Den afgravede jord vil i videst mulig omfang søges genindbygget inden for projektet. Herunder forventes den afgravede jord at blive indbygget i skråningen syd for nordvestlige rampefrakørsel mod Køge Bugt Motorvejen. Den indbyggede jord kan her benyttes til forberedelse for evt. senere etablering af nødsfor på denne strækning.

Hvis det viser sig, at der forekommer kraftigt forurennet jord, vil det blive kørt direkte til en godkendt jordmodtager, og vil således ikke blive genanvendt i projektet.

Såfremt der bliver behov for at håndtere jord inden for de to kortlagte forurenninger, der ligger inden for vejarealet (kortlægningsnummer 157-00004 og 175-00103) skal det nærmere undersøges om den afgravede jord er forurennet og om jorden vil kunne genanvendes. Afgravning og flytning af jord fra forurenede og potentielt forurenede arealer (forureningskortlagte lokaliteter), vil være omfattet af jordflytningsbekendtgørelsen, hvilket medfører, at jordflytninger skal anmeldes til kommunen, og jordens forureningsgrad skal dokumenteres ved kemiske analyser af jorden.

Genanvendelse og eventuel mellemoplag af lettere forurennet jord kræver tilladelse fra kommunen efter miljøbeskyttelseslovens § 19. I tilladelserne vil der blive stillet vilkår til jordhåndteringen, så projektet ikke påvirker miljøet i uacceptabel grad. Inden jordarbejder påbegyndes vil der i samråd med de respektive kommuner blive aftalt hvorledes entreprenøren skal oplagre, indbygge og i øvrigt håndtere forurennet jord i anlægsfasen.

Al håndtering af jord, herunder forurennet jord, vil ske i overensstemmelse med jordforureningsloven og jordflytningsbekendtgørelsen, og det vurderes dermed at der vil være en ubetydelig til mindre påvirkning på miljøet. Der vurderes at genindbygning af jorden i projektet vil medføre en positiv påvirkning på miljøet fremfor bortkørsel af opgravet jord, da behovet for bortkørsel af jord ved genanvendelse mindskes.

3.8 Afvandingsforhold og overfladevand

Projektet omfatter en mindre vejudvidelse i den sydlige ende af strækningen. Her ønskes det at inddrage en del af midterrabbatten fra både nord- og sydgående retning på en delstrækning på i alt 3,5 km, hvor der skal etableres befæstede arealer. Hele området er beliggende inden for Brøndby kommune. På delstrækningen Holbækmotorvejen til Køge Bugt Motorvejen/Amagermotorvejen vil der desuden blive inddraget gennemsnitligt 1 m fra hver side af vejen til nyt nødsfor. Det samlede nye befæstede areal der inddrages, er ca. 8.300 m².

Den øgede befæstelsesgrad vil bevirke en øget afledning af vejvand. Jf. spildevandskomiteens regneark fra 2015 falder der i gennemsnit 645 mm nedbør om året i Brøndby kommune. Det kan derfor forventes at der årligt vil blive afledt ca. 5.400 m³ (0,645 m * 8.300 m² = 5.353 m³) vejvand yderligere fra den sydlige delstrækning.

Vejvand fra den sydlige ende af Motorring 3 afledes i dag via regnvandsbassiner til Fæstningskanalen.

3.8.1 Vurdering af påvirkninger på overfladevand

Grundet den øgede mængde vejvand, som afledes fra den sydlige ende, er det nødvendigt med en øget rensning før afledning til Fæstningskanalen.

Derfor ønskes det at udvide opsamlingskapaciteten i de to regnvandsbassiner på den østlige side af Motorring 3 i den sydlige ende ved at uddybe bassinerne til en dybde på ca. 1 m, se Figur 3.3. Derudover ønskes det at etablere et nyt grøftebassin. Grøftebassinet skal etableres på den østlige side af Motorring 3, lige nord for Holbækmotorvejen og være ca. 400 m² og skal udformes som det fremgår af Figur 3.2.

Med etablering af et nyt grøftebassin til opsamling af vejvand, samt uddybning af de to eksisterende regnvandsbassiner, vurderes opsamlingskapaciteten og dermed opholdstiden og rensningen at blive forøget tilstrækkeligt, til at håndtere de øgede vandmængder. Dimensioneringen er tilpasset de øgede vandmængder, hvilket fremgår af notat om "udbygningen af Motorring 3, referat af møde med Brøndby og Hvidovre kommune om afvanding" fra d. 05.10.2020 [5]. Det vurderes derfor, at den fremtidige udledning af vejvand fra Motorring 3 til Fæstningskanalen, ikke vil medføre en merudledning af miljøskadelige stoffer, såfremt projektet realiseres.

Samtidig skal det bemærkes, at Fæstningskanalen er et stærkt modificeret vandområde, som i statens vandområdeplaner for indeværende planperiode 2015-2021, på store dele af strækningen er tilstandsvurderet som moderat økologisk potentiale. Den sydlige ende har imidlertid en ukendt kemisk- og økologisk tilstand [6]. Fæstningskanalen er i høj grad påvirket af menneskelige ændringer i de fysiske forhold, da formålet har været at tjene til bestemte anvendelser for mennesker. Af samme årsag kan de generelle miljømål om god tilstand være svære at opnå, da andre interesser vejer tungere. Derfor er Fæstningskanalen også overvejende vurderet med et "potentiale" fremfor en reel "tilstand". Fæstningskanalen har i mange år været belastet med næringsstoffer, da den er recipient for mange afledninger af spildevand og overfladevand. Fæstningskanalen afvander også fra Utterslev Mose, som ligeledes er hårdt næringsbelastet, hvilket også er en medvirkende faktor til den dårlige vandkvalitet i Fæstningskanalen. Utterslev Mose er i statens vandområdeplaner, i indeværende planperiode 2015-2021, vurderet til at have en dårlig økologisk tilstand og en ukendt kemisk tilstand.

Det vurderes derfor, at det afledte vejvand fra den sydlige ende af Motorring 3, vil have en bedre økologisk- og formentlig også kemisk tilstand, end det nuværende vand i Fæstningskanalen. Af samme årsag vurderes afledning af vejvand fra Motorring 3 ikke at være til hinder for målsætningen om godt økologisk potentiale i Fæstningskanalen, såfremt projektet realiseres med optimeret afvandingsforhold.

3.9 Risiko for oversvømmelse

Motorring 3 har generelt en meget lav sårbarhed overfor oversvømmelse og er ikke udpeget som risikoområde i kommuneplanerne for hverken Hvidovre-, Brøndby-, Glostrup-, Rødovre-, Herlev- eller Gentofte kommuner.

Kun i Gladsaxe Kommuneplan er der to mindre områder på strækningen, som er udpeget som risikoområde for oversvømmelse ved en hhv. 20 årshændelse og en 100 årshændelse.

Motorring 3 er ikke udpeget som et risikoområde jf. oversvømmelsesloven.

3.9.1 Vurdering af risiko for oversvømmelse

Udbygningsforslaget vil ikke ændre på motorvejens længdeprofil eller placering i terrænet. Afvandingssystemet tilpasses, hvor det er vurderet relevant. Der vurderes således ikke at være en ændring ift. risikoen for oversvømmelse ift. den eksisterende motorvej.

4 Kumulative forhold

Københavns Letbane i O3 forventes at have anlægsarbejder i samme tidsrum som gennemførelse af udbygningsforslaget. Der vil derfor være behov for koordinering imellem de to projekter.

Der vurderes ikke at være kumulative støjpåvirkninger fra Københavns Letbane med nærværende projekt, da støjbelastningen fra anlægsarbejderne vurderes at være meget begrænsede ift. støjen fra trafikken. Støjen fra letbanen, når den er etableret og i drift vurderes ligeledes ikke at medføre kumulative effekter, da vejtrafikstøjen fra Motorring 3 vil være den altdominerende støjkilde.

Der er en trafikal sammenhæng til Amagermotorvejprojektet. Motorring 3 er meget central for trafikafviklingen til- fra og omkring København. Motorring 3 vil i princippet blive trafikalt påvirket i større eller mindre grad af alle projekter der måtte vedtages i Hovedstadsområdet, herunder også projekter uden for statsvejnettet som Letbanen og evt. ombygninger i Lyngby.

Det forventes ikke at der vil være kumulative effekter mellem udbygningen af Motorring 3 og Amagermotorvejen i anlægsfasen, da der ikke forventes tidsmæssigt sammenfald. Udbygning af Motorring 3 forventes indgå i det videre arbejde med udvidelse af Amagermotorvejen.

Der er ikke kendskab til andre projekter inden for fredningen af Vestvolden eller inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen til det beskyttede fortidsminde Vestvolden, som i kumulation med gennemførelsen af nærværende projekt kan medføre at den samlede påvirkning bliver større.

5 Andre forhold

Følgende forhold er undersøgt, men indgår ikke nærmere i denne rapport. Det skyldes at projektet ikke vil medføre negative konsekvenser på de anførte forhold.

- Planforhold, herunder kommune- og lokalplanforhold
- Landskab og visuelle forhold
- Luft og klima
- Råstofområder
- Støvgener
- Skov
- Friluftsliv og rekreative interesser
- Materielle goder
- Befolkning og menneskers sundhed

6 Konklusion

Projektet omfatter en kapacitetsforøgelse via justeringer inden for det nuværende vejareal, herunder permanent inddragelse af det eksisterende nødspor til kørsel, smallere kørespor og et opgraderet trafikledelsessystem. På strækningen syd for Holbækmotorvejen anlægges et nyt nødspor på hver side af motorvejen på en ca. 1 km lang strækning inden for eksisterende vejareal. Der anlægges i den forbindelse et nyt grøftebassin og to eksisterende regnvandsbassiner uddybes.

Da projektet i meget stor udstrækning sker inden for det eksisterende vejareal vurderes miljøpåvirkningerne generelt at være meget begrænsede, og vil hovedsagelig være knyttet til etablering af det nye grøftebassin og uddybning af to eksisterende regnvandsbassiner. Dette sker som følge af at det belagte areal forøges, og der dermed skal håndteres mere vejvand. Efter ophold i bassinerne uledes vejvandet til fæstningskanalen, som det allerede sker i dag.

Der vil kun ske mindre ændringer af støjbelastningen af omgivelserne. Støjbelastningen kan blive lidt mindre, hvis hastighedsgrænsen på motorvejen sænkes til 90 km/t på hele vejstrækningen, mens der forventes en mindre stigning i støjbelastningen, hvis hastighedsgrænsen ikke ændres. Ændringerne i støjbelastningen er dog små og usikre, og der er i forvejen støjafskærmning på de strækninger, hvor der er boliger. Udbygningen vurderes derfor ikke at medføre væsentlige ændringer i støjpåvirkningen af omgivelserne.

To eksisterende regnvandsbassiner på strækningen syd for Holbækmotorvejen, der ligger inden for åbeskyttelseslinjen til Fæstningskanalen, skal uddybes. Denne ændring af bassinerne vurderes ikke vil have en væsentlig betydning for åbeskyttelseslinjens formål, men da uddybningen af bassinerne vil medføre permanente terrænændringer, skal der indhentes en dispensation hos Hvidovre Kommune.

Der anlægges et grøftebassin på strækningen lidt nord for Holbækmotorvejen. Etablering af bassinet vil medføre terrænændringer ganske tæt på det beskyttede fortidsminde Vestvolden. Der vil ikke være en direkte påvirkning af fortidsmindet, men da grøftebassinet ligger meget tæt på fortidsmindet og muligvis inden for 2 m bræmmen omkring fortidsmindet, er der indledt en dialog med Slots- og Kulturstyrelsen om mulighederne for at opnå en dispensation, og i givet fald på hvilke vilkår.

Grøftebassinet og det ene regnvandsbassin på strækningen syd for Holbækmotorvejen ligger inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen til det beskyttede fortidsminde Vestvolden. Påvirkningen af beskyttelseszonen vurderes at være ubetydelig, men da etablering og uddybning medfører permanente terrænændringer, skal der indhentes dispensationer fra fortidsmindebeskyttelseslinjen hos hhv. Brøndby Kommune vedr. grøftebassinet og Hvidovre Kommune vedr. regnvandsbassinet.

De to eksisterende regnvandsbassiner og et midlertidigt arbejdspladsareal ved en stiunderføring syd for Holbækmotorvejen ligger inden for fredningen Vestvolden. Ændringerne vurderes ikke at påvirke Vestvolden som historisk

monument, eller forringe de landskabelige og biologiske værdier, som er knyttet hertil. Ligeledes vil ændringerne ikke påvirke områdets anvendelse til almene fritidsformål. Ændringerne vurderes således ikke at påvirke fredningens formål. Da der ikke må foretages ændringer af den nuværende tilstand i fredningsområdet, skal der skal ansøges om en dispensation fra fredningens bestemmelser. Dispensation fra fredningens bestemmelser kan opnås, når projektet ikke er i modstrid med fredningens formål.

Etablering af nye nødspor på den sydligste del af motorvejen betyder et øget befæstet areal, som igen betyder en øget mængde overfladevand. Med etablering af et nyt grøftebassin og uddybning af de to eksisterende regnvandsbassiner, vurderes opsamlingskapaciteten og derved opholdstiden og rensningen af overfladevand at blive forøget tilstrækkeligt, til at håndtere de øgede vandmængder. Det vurderes, at den fremtidige udledning af vejvand fra Motorring 3 til Fæstningskanalen, ikke vil medføre en merudledning af miljøskadelige stoffer.

Projektet vurderes ikke at medføre påvirkninger på luftkvalitet, grundvand og drikkevandsinteresser, Natura 2000, beskyttet natur, beskyttede arter og risikoen for oversvømmelse.

Al håndtering af jord, herunder forurenede jord, vil ske i overensstemmelse med jordforureningsloven og jordflytningsbekendtgørelsen, og det vurderes dermed at der vil være en ubetydelig til mindre påvirkning på miljøet.

7 Referencer

- [1] Vejdirektoratet , »Øget kapacitet på M3. Trafikmodeller,« 2020.
- [2] DCE - Nationalt center for miljø og energi, »Luften på din vej,« 2012.
[Online]. Available: <http://lpdv.spatialsuite.dk/spatialmap?>.
- [3] M.-. o. f. Miljøstyrelsen., »Natura 2000 basisanalyse 2022-2027. Brobæk Mose og Gentofte Sø. Natura 2000-område nr. 141. Habitatområde H125.,« maj 2020. [Online]. Available: <https://mst.dk/media/194311/n141-basisanalyse-2022-27-brobaek-mose-og-gentofte-soe.pdf>.
- [4] M.-. o. f. Miljøstyrelsen., »Natura 2000-basisanalyse 2002-2027. Vestamager og havet syd for. Natura 2000-område nr. 143. Habitatområde H127. Fuglebeskyttelsesområde F111.,« maj 2020. [Online]. Available: <https://mst.dk/media/194306/n143-basisanalyse-2022-27-vestamager-og-havet-syd-for.pdf>.
- [5] Vejdirektoratet, »Udbygning af Motorring 3, referat af møde med Brøndby og Hvidovre Kommune om afvanding,« vd@vd.dk, København, 2020.
- [6] M.-. o. f. Miljøstyrelsen, »MiløGIS for Vandområdeplanerne 2015-2021.,« [Online]. Available: <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?&profile=vandrammedirektiv2-bek-2019>.
- [7] Transport- og Energiministeriet, »Forslag til Lov om udbygning af Motorring 3 mellem Jægersborg og Holbækmotorvejen,« 2002.
- [8] Vejdirektoratet, »Udbygning af Motorring 3. VVM-redegørelse. Sammenfattende rapport,« 2002.
- [9] Rambøll, »Kapacitetsforbedring på Motorring 3 - Undersøgelse af støjmæssige konsekvenser,« 2020.

Bilag

Bilag 1: Oversigtsplaner (0320-4010 til 0320-4028)