



Til Teknik- og Miljøudvalget

Transport- og Bygningsministeriets vurdering af støj ved metro-byggepladser

Transport- og Bygningsministeriet har den 5. oktober 2015 sendt svar på Teknik- og Miljøborgmester Morten Kabells henvendelse til daværende transportminister Magnus Heunicke den 3. februar 2015 om, at alle naboer til metrobyggeriet skal have kompensation efter den reelle støjbelastning. Ministeriets svar rummer en vurdering af støjgrænser og beregningsforudsætninger ved metrobyggeriet.

Forvaltningen har i forlængelse af borgmesterens henvendelse sendt en omfattende dokumentation til ministeriet. Dokumentationen af støjoverskridelser, konkrete hændelser og borgerkontakter er muliggjort af bevillingen i Budget 2015 om døgnbemandet metrotilsyn i 2015-16, som har medført hurtige, hyppige og omfattende metrotilsyn.

Forvaltningen er tilsynsmyndighed for byggepladsbekendtgørelsen, der regulerer miljøgener fra byggepladserne. Men forvaltningen er ikke myndighed på nabopakkebekendtgørelsen, som fastlægger kompensationer ud fra byggepladsernes støjniveauer. Forvaltningen vil benytte ministeriets svar som vejledning til de fremadrettede rammer for tilsyn og håndhævelse af byggepladsbekendtgørelsen.

Forvaltningens faglige vurdering er, at ministeriets svar på tre væsentlige områder ikke svarer fuldt ud på de problemstillinger, som belyses af den fremsendte dokumentation. Det kan have betydning for naboerne:

1. Transport- og Bygningsministeriet vurderer, at det pga. VVM-redegørelsen ikke er muligt fremadrettet at hæve grænseværdier og dermed kompensationen i aften- og natperioder. Forvaltningen kan konstatere, at der med svaret ikke er taget stilling til forvaltningens dokumentation af, at der har været støjoverskridelser bagudrettet, og at disse kunne berettige til øget kompensation til naboerne.
2. Transport- og Bygningsministeriet svarer, at trods kontinuerlige overskridelser for natperioden på hverdage, vil det ikke gavne naboer at hæve grænseværdierne for støj, da en hævet grænseværdi ikke vil give naboer øget kompensation med mindre grænseværdierne hæves kraftigt. Forvaltningen vurderer, at ministeriet her ikke tager stilling til, at en hævet grænseværdi ville medføre, at et større antal naboer kunne modtage kompensation.

20-10-2015

Sagsnr.
2015-0227950

Dokumentnr.
2015-0227950-2

Sagsbehandler
Søren Geert Nielsen

**Miljø ved Større Bygge-
og Anlægsprojekter**

Rådhuset
Postboks 380
1502 København V

E-mail
soenie@tmf.kk.dk

EAN nummer
5798009493149

3. Transport- og Bygningsministeriet skriver på den ene side, at brugen af støjmålinger som dokumentation er behæftet med stor usikkerhed. Samtidig skriver ministeriet, at støjgrænser - og dermed kompensationer til naboerne - kun skal genberegnes og justeres, hvis de samme (usikre) støjmålinger dokumenterer et behov for det. Nabo-kompensationer bliver i dag uddelt efter beregninger. Derfor finder forvaltningen det meget uheldigt, hvis kompensationerne fremover kun skal baseres på støjmålinger, som ministeriet selv erkender er usikre

Uddybning af de tre problematiske områder

Ad 1. Støjgrænser kan ikke hæves aften og nat i weekender

Forvaltningen noterer sig, at det er ministeriets vurdering, at støjgrænserne ikke kan hæves fremadrettet på byggepladsen Københavns Hovedbanegård aften og nat i weekender, idet en sådan lempelse af støjgrænser ikke kan rummes inden for den eksisterende VVM.

Forvaltningens muligheder for håndhævelse af støjgrænserne er indskærpelser, pålæg, politianmeldelse og helt eller delvis forbud mod drift. Forbud kan kun benyttes efter inddragelse af Transportministeren. I denne sag vedrørende byggepladsen Københavns Hovedbanegård har forvaltningen både givet indskærpelser, pålæg og politianmeldelser. Byggepladsbekendtgørelsens konstruktion gør det dog vanskeligt for tilsynsmyndigheden hurtigt og effektivt at skride ind over for selv markante og langvarige overskridelser af støjgrænserne. Forvaltningen har aftalt et møde med Transport- og Bygningsministeriet, hvor denne problematik vil indgå.

Forvaltningen kan konstatere, at uanset ministeriets svar har naboerne i perioder indtil nu været udsat for støjniveauer fra byggepladsen Københavns Hovedbanegård i weekender, der overstiger, hvad der var forudsat og kompenseret for i henhold til nabopakkebekendtgørelsen.

Ad 2 Kontinuerlige støjoverskridelser hverdage

Det er ministeriets vurdering, at der har været kontinuerlige støjoverskridelser i natperioden på byggepladsen Københavns Hovedbanegård. Ministeriet vurderer samtidig, at de beboere omkring pladsen, som allerede i dag modtager kompensation, ikke vil blive stillet bedre (flytte op i en højere kompensationsklasse) ved at hæve støjgrænsen svarende til de dokumenterede overskridelser. Derfor agter ministeriet ikke at ændre støjgrænserne.

Det er forvaltningens faglige vurdering, at en ændring af de eksisterende støjgrænser på byggepladsen og den kompensation, som støjgrænserne udløser, er for snævert vurderet af ministeriet. Vurderingen bør ikke alene tage udgangspunkt i de naboer, som allerede modtager kompensation efter de hidtidige grænseværdier. Såfremt støjgrænsen hæves, ville dette have betydning for flere naboer, fordi den geografiske udbredelse af støjen og dermed antallet af berørte naboer ville blive større.

Ad 3 Svært at vurdere karakter af støj

Ifølge Transport- og Bygningsministeriet vurderer Metroselskabet ikke længere, at de data, som selskabet har leveret i forhold til baggrundsstøj fra byggepladsen Københavns Hovedbanegård, er valide. I forlængelse heraf vurderer ministeriet, at det er svært at vurdere, om de dokumenterede støjoverskridelser skyldes aktiviteter på pladsen eller skyldes baggrundsstøj.

Forvaltningen er enig i, at det er vanskeligt at vurdere karakteren af støj ud fra uovervågede støjmålinger.

Det er Metroselskabets ansvar at udføre retvisende støjmålinger som led i selskabets egenkontrol. På 25 % af metrobyggepladserne er mikrofonerne p.t. placeret på en måde, så de ikke fanger støj fra aktiviteter på pladserne. Og i visse tilfælde er det efter forvaltningens vurdering ikke muligt at udføre retvisende målinger som facademålinger ved boligerne.

Dette er efter forvaltningens opfattelse særdeles problematisk, da støjmålingerne i.h.t. byggepladsbekendtgørelsen skal udgøre en væsentlig dokumentation i forbindelse med kommunens håndhævelse. Forvaltningen har derfor allerede henvendt sig til Transport- og Bygningsministeriet herom.

Samtidig skal disse usikre støjmålinger ifølge ministeriet fremover være bestemmende for, om der er behov en fornyet beregning af støj-udbredelsen, med henblik på en ændret kompensationen til naboerne.

Det er forvaltningens vurdering, at denne type støjmålinger ikke egner sig som fyldestgørende støjdokumentation – og dermed heller ikke er et godt vurderingsgrundlag for en afgørelse af behov for fornyede beregninger og fremtidig udbetaling af kompensation, sådan som ministeriet lægger op til.

Det fremgår dog af ministeriets svar, at Metroselskabet ud fra støjmålinger skal vurdere, om der er behov for nye støjberegninger, som kunne udløse forhøjet kompensation fx på grund af brug af kraner om natten, Forvaltningen noterer sig desuden, at ministeriet støtter beho-

vet for nye beregninger ved væsentlige ændringer af ventilationsanlæg.

Forvaltningen forventer på den baggrund, at Metroselskabet vil gennemføre nye støjberegninger, der kan give anledning til øget kompensation, og vil følge op på om dette sker.

Fremtidige tiltag

Transport- og Bygningsministeriet er forvaltningens overordnede myndighed i forbindelse med reglerne omkring byggeriet af Cityringen. Center for Miljøbeskyttelse har derfor aftalt med ministeriet at holde et møde i uge 43, hvor der er mulighed for at drøfte ministeriets svar og de problemstillinger, som forvaltningen mener der står tilbage at få løst.

Hans Christian Karsten
Fung. serviceområdechef

Bilag:

- Teknik- og Miljøminister Morten Kabells brev til Transportministeriet af 3. februar 2015
- Svar fra Magnus Heunicke af 6. februar 2015
- Transport- og Bygningsministeriets vurdering af støj ved metrobyggeriet af 5. oktober 2015



KØBENHAVNS KOMMUNE
Teknik- og Miljøborgmester

Transportminister Magnus Heunicke
E-mail: trm@trm.dk

- 3 FEB. 2015

Sagsnr.
2015-0012846

Støjniveauer og kompensationer til naboer til metrobyggepladser

Dokumentnr.
2015-0012846-1

Kære Magnus Heunicke

Erfaringerne med den nye regulering af støjen fra metrobyggepladserne viser, at der jævnligt forekommer overskridelser af de støjniveauer, som byggepladsbekendtgørelsen fastlægger. Det kan vi konstatere på de støjmålinger, som Københavns Kommune modtager som tilsynsmyndighed og som Metroselskabet offentliggør på selskabets hjemmeside.

I nogle tilfælde bringes støjen heldigvis hurtigt til ophør – også inden vi får støjmålingerne og kan konstatere, at der er overskridelser. I andre tilfælde benytter Teknik- og Miljøforvaltningen byggepladsbekendtgørelsens muligheder for håndhævelse.

Forvaltningen erfarer dog, at visse byggepladser støjteknisk set ikke kan efterkomme forvaltningens krav om nedbringelse af støjniveauet under de fastsatte grænseværdier. Det er desuden forvaltningens vurdering, at nogle af de støjberegninger, der ligger til grund for ekspropriationskommissionens erstatningsudmåling, ikke er retvisende.

Det betyder, at der vil være naboer, som i perioder vil blive udsat for støj, som overskrider bekendtgørelsens grænseværdier, uden at de bliver kompenseret herfor. På den baggrund vil jeg foreslå, at støjgrænserne på en række pladser justeres, således at de afspejler byggepladsernes faktiske bidrag. Det vil være det mest rimelige, at alle bliver kompenseret efter den faktiske støjbelastning fra byggepladserne. Så vil alle, der oplever den samme støjbelastning, få samme kompensation, uanset om støjbelastningen var forventet eller den skyldes, at Metroselskabet ikke er i stand til at leve op til bekendtgørelsens beregnede støjniveauer.

Teknik- og Miljøforvaltningen stiller sig naturligvis gerne til rådighed til en diskussion af den faktiske støjbelastning på byggepladserne. Jeg håber derfor, at Transportministeriet vil kontakte direktør i TMF Torben Gleesborg på e-mail torben.gleesborg@tmf.kk.dk med henblik på at mødes.

Med venlig hilsen


Morten Kabell

Rådhuset
1599 København V

Telefon
3366 2613

Telefax
3366 7080

Direkte telefon
3366 2626

E-mail
borgmesteren@tmf.kk.dk

www.tmf.kk.dk

MINISTEREN

Teknik- og miljøborgmester
Morten Kabell
Københavns Kommune

Dato 06-02-2015
J. nr.

Frederiksholms Kanal 27 F
1220 København K

Telefon 41 71 27 00

Kære Morten Kabell

Tak for din henvendelse om støjniveauer og kompensationer til naboer til metrobyggepladser.

Det glæder mig meget at høre, at Københavns Kommune oplever, at Byggepladsbekendtgørelsens håndhævelsessystem i en stor del af tilfældene virker som forudsat, og at støjoverskridelser ophører hurtigt ved Metroselskabets egenkontrol eller ved kommunens tilsyn.

Med et så stort byggeri er det dog ikke muligt at forudsige med sikkerhed, hvilke støjniveauer alle naboer kan risikere at blive udsat for under hele byggeperioden. Støjgrænserne og kompensationerne er jo som bekendt baseret på beregninger vedr. det fremtidige støjniveau, og selvom der er tale om worst case-beregninger kan der være forhold, der ændrer sig.

Netop denne situation er da også taget højde for i Nabopakkebekendtgørelsen. Af denne fremgår det således, at ændres det tilladte støjniveau i byggepladsbekendtgørelsen for en byggeplads som konsekvens af, at bygge- og anlægsarbejdet ikke har kunnet udføres inden for det tilladte støjniveau, bliver naboerne kompenseret efter den nye højere støjgrænse.

Det betyder, at hvis der er tale om reelle og kontinuerlige overskridelser af støjgrænsen – og ikke overskridelser som skyldes baggrundsstøj og udefrakommende bidrag som f.eks. fyrværkeri i Tivoli – skal støjgrænserne og kompensationen til naboerne naturligvis justeres.

Jeg skal derfor bede om, at mit ministerium får tilsendt forvaltningens dokumentation for disse støjoverskridelser med henblik på en vurdering heraf.

Med venlig hilsen

Magnus Heunicke

Københavns Kommunes Center for Miljøbeskyttelse
Metroselskabet I/S

Dato 5. oktober 2015
J. nr. 2015-3220

Transport- og Bygningsministeriet
Frederiksholms Kanal 27 F
1220 København K

Telefon 41 71 27 00
trm@trm.dk
www.trm.dk

Vurdering af støjgrænser og beregningsforudsætninger for metro-byggepladser

Bank Danske Bank
reg. 0216 kt. 4069 065880
EAN 5798000893429
CVR 43265717

Transport- og Bygningsministeriets samlede vurdering

På baggrund af brev af 3. februar 2015 og brev af 9. september 2015 om støjniveauer og kompensationer på metrobyggepladser fra Københavns Kommunes teknik- og miljøborgmester Morten Kabell, samt den tidligere transportminister Magnus Heunicke's besvarelse af 6. februar 2015, hvori forvaltningen anmodes om at fremsende dokumentation for eventuelle støjoverskridelser, har Københavns Kommunes Center for Miljøbeskyttelse (CMB) til Transport- og Bygningsministeriet (TRM) fremsendt dokumentation for overskridelser af støjgrænserne på byggepladsen Københavns Hovedbanegård. CMB har i det fremsendte materiale endvidere anført og fremsendt dokumentation for, at aktiviteterne på byggepladserne Poul Henningsens Plads (PHP), Nørrebroparken (N) og Sønder Boulevard (SDR) ikke lever op til de driftsscenerier, støjgrænserne er fastsat på baggrund af. Materialet har været i høring hos Metroselskabet, der har fremsendt bemærkninger hertil.

Dokumentationen er fremsendt med henblik på, at TRM bl.a. skal vurdere, hvorvidt støjgrænserne gældende for byggepladsen Københavns Hovedbanegård samt beregningsforudsætningerne for byggepladserne Poul Henningsens Plads, Nørrebroparken og Sønder Boulevard er retvisende, herunder om kompensationsniveauet er korrekt.

På baggrund af det fremsendte materiale har TRM vurderet, hvorvidt støjgrænserne for fase 2 og 3 for byggepladsen Københavns Hovedbanegård bør ændres samt om beregningsforudsætningerne for byggepladserne Poul Henningsens Plads, Nørrebroparken og Sønder Boulevard er retvisende, herunder om der bør foretages nye beregninger med en eventuel ændring af støjgrænsen og kompensationsniveauet til følge. Nedenfor fremgår TRMs samlede vurdering af forholdene. En sagsgennemgang samt TRM's analyse og vurdering kan læses i sin fulde længde i afsnit 1-3.

For byggepladsen Københavns Hovedbanegård har TRM vurderet, at antallet af reelle overskridelser af støjgrænsen i fase 2 ikke udgør kontinuerlige overskridelser af støjgrænsen. TRM har således ikke fundet grundlag for at gå nærmere ind i en vurdering af, om støjgrænsen for fase 2 for byggepladsen Københavns Hovedbanegård burde have været ændret.



For byggepladsen Københavns Hovedbanegård har det for fase 3 været nødvendigt at vurdere overskridelserne for henholdsvis dag-, aften- og natperiode samt for hverdage og weekender for sig, da der har været forskellige forudsætninger for fastsættelsen af støjgrænserne for perioderne og forskellige støjgrænser gældende for perioderne.

For byggepladsen Københavns Hovedbanegård har TRM endvidere vurderet, at antallet af reelle overskridelser i fase 3 for dagperioden på søndage ikke udgør kontinuerlige overskridelser af støjgrænsen. TRM har således ikke fundet grundlag for at gå nærmere ind i en vurdering af, om støjgrænsen for fase 3 for dagperioden på søndage for byggepladsen Københavns Hovedbanegård burde have været ændret.

For byggepladsen Københavns Hovedbanegård har TRM vurderet, at antallet af de reelle overskridelser i fase 3 for aftenperioden på hverdage ikke udgør kontinuerlige overskridelser af støjgrænsen. TRM har således ikke fundet grundlag for at gå nærmere ind i en vurdering af, om støjgrænsen for fase 3 for aftenperioden på hverdage for byggepladsen Københavns Hovedbanegård bør ændres.

For byggepladsen Københavns Hovedbanegård har TRM vurderet, at det ikke er muligt at hæve støjgrænserne for aftenperioden og natperioden i weekenden for stationsbyggepladser som byggepladsen Københavns Hovedbanegård, da en sådan ændring efter TRM's vurdering ikke kan rummes inden for den supplerende VVM-redegørelse, hvori det har været forudsat, at det støjende arbejde stoppede lørdag eftermiddag, hvorfor støjgrænsen blev fastsat til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på 40 dB. TRM har således ikke fundet grundlag for at gå nærmere ind i en vurdering af, om støjgrænsen for fase 3 for aften- og natperioden på lørdage og søndage for byggepladsen Københavns Hovedbanegård bør ændres.

For byggepladsen Københavns Hovedbanegård har TRM vurderet, at antallet af overskridelser i fase 3 for natperioden på hverdage udgør kontinuerlige overskridelser af støjgrænsen, når der ses bort fra karakteren af overskridelserne, altså hvorvidt overskridelserne stammer fra byggepladsen. TRM har derfor fundet grundlag for at gå nærmere ind i en vurdering af, om støjgrænsen i dette tilfælde bør ændres.

En forudsætning for at støjgrænsen skal ændres, er, at støjen stammer fra byggepladsen og ikke fra baggrundsstøj. TRM har ikke ved gennemgangen af den fremsendte dokumentation kunnet vurdere, hvorvidt de overskridelser, der er foregået i perioder, hvor der har været aktivitet på pladsen, skyldes pladsens aktiviteter eller skyldes baggrundsstøj. TRM har fundet det særligt svært at vurdere karakteren af overskridelserne, da forudsætningerne for baggrundsstøjsværktøjet, for så vidt angår Københavns Hovedbanegård, ifølge Metroselskabets oplysninger ikke vurderes at have været optimale.



TRM har uagtet usikkerheden om, hvorvidt støjen er byggepladsrelateret, fundet det væsentligt yderligere at inddrage hensynet til naboerne i vurderingen, herunder betydningen af en eventuel øget støjgrænse og det medfølgende kompensationsniveau.

Da støjgrænsen er så høj for aftenperioden på byggepladsen Københavns Hovedbanegård, at den udløser det højeste kompensationsniveau for en række naboer, vil en højere støjgrænse for natperioden kun have betydning for naboernes kompensation i positiv retning, hvis støjgrænsen hæves væsentligt (til 65 dB og derover) og hvis støjudbredelsen samtidigt ændres i forhold til støjudbredelsen om aftenen pga. andre kilder og kildeplaceringer. Da der har været målt et støjbidrag på mellem 54 og 64 dB på de 47 hverdagsnætter, der indgår i vurderingen, er der intet grundlag for at sætte støjgrænsen højere end 64 dB, hvilket ikke vil medføre forøget kompensation til naboerne.

Da der foreligger en reel usikkerhed om, hvorvidt støjoverskridelserne stammer fra byggepladsen eller baggrundsstøj, og det ydermere ikke vil være til gavn for naboernes kompensation at hæve støjgrænsen for fase 3-1 i natperioden på hverdage - tværtimod, da naboerne i givet fald vil kunne udsættes for yderligere støj fra byggepladsen pga. en hævet støjgrænse - finder TRM det ikke hensigtsmæssigt på det foreliggende grundlag at hæve støjgrænsen for natperioden på hverdage for byggepladsen Københavns Hovedbanegård.

For så vidt angår byggepladsen Poul Henningsens Plads har CMB anført, at der gøres brug af tårnkran, hvilket ikke er en del af beregningsforudsætningerne og at mikrofonplaceringen ikke vurderes at være retvisende for støjen fra byggepladsen.

TRM har fundet det hensigtsmæssigt, at Metroselskabet undersøger mikrofonplaceringerne. Endvidere har TRM fundet, at Metroselskabet efter det er vurderet, hvorvidt mikrofonen er placeret korrekt, og hvis det er nødvendigt, efter mikrofonen er flyttet til et mere hensigtsmæssigt sted, ud fra støjmålingerne bør vurdere, hvorvidt anvendelse af tårnkran har væsentlig betydning for den støj, naboerne oplever og eventuelt foretage en fornyet beregning af støjudbredelsen, hvis dette vurderes nødvendigt. Hvis denne genberegning medfører, at det er nødvendigt at ændre støjgrænsen, tager TRM initiativ hertil.

For så vidt angår byggepladsen Nørrebroparken har CMB anført, at der foregår kørsel med lastbiler, herunder læsning af muck, før kl. 7 og 9. Endvidere har CMB anført, at kørselsvejen ikke er retvisende i forhold til grundlaget i beregningsforudsætningerne.

TRM har rent støjmæssigt ikke fundet det problematisk, at der kører lastbiler til pladsen inden kl. 9.00, så længe dette kan holdes inden for støjgrænsen. Hvorvidt kommunale regler hindrer kørsel uden for konkrete tidspunkter vil TRM ikke vurdere. For så vidt angår en ændring af kørselsvejen i forhold til det



forudsatte i beregningerne, finder TRM, at så længe arbejdet med yderligere materiel kan udføres inden for den givne støjgrænse, bør en ændret placering af materiel eller brug af andet materiel end det i VVM-redegørelsen anførte ikke føre til, at støjberegningerne skal ændres, medmindre der er tale om så væsentlige ændringer i støjbilledet, at dette med stor sandsynlighed vil medføre en væsentlig ændring af støjdbredelsen. Det samme gør sig gældende for en ændring af kørselsmønstret.

For så vidt angår byggepladsen Sønder Boulevard har CMB anført, at der er opstillet en portalkran, hvilket ikke fremgår af beregningsforudsætningerne. Endvidere har CMB angivet, at ventilationsanlægget har en højere kildestyrke i forhold til, hvad der indgår i beregningsforudsætningerne.

I forhold til placering af portalkranen henvises til TRM's vurdering under byggepladsen Poul Henningsens Plads vedr. samme problemstilling.

I forhold til problematikken vedr. ventilationsanlægget på Sønder Boulevard finder TRM, at hvis forudsætningerne for et ventilationsanlæg er blevet ændret/udvidet væsentligt i forhold til de beregninger, der ligger til grund for kompensationsniveauet, og dette har medført en væsentlig forøgelse af støjbidraget, som trods forsøg på støjdæmpning af ventilationsanlægget, ikke kan dæmpes til en rimelig grad, bør der fremadrettet foretages en genberegning af støjdbredelsen med henblik på en eventuel justering af kompensationsniveauet.



1. Sagsforløb og fremgangsmåde for sagsgennemgang

Side 5/38

1.1. Sagsforløb

På baggrund af brev af 3. februar 2015 og brev af 9. september 2015 om støjni-veauer og kompensationer på metrobyggepladser fra Københavns Kommunes teknik- og miljøborgmester Morten Kabell, samt den tidligere transportminister Magnus Heunicke's besvarelse af 6. februar 2015, hvori forvaltningen anmodes om at fremsende dokumentation for eventuelle støjoverskridelser, har Københavns Kommunes Center for Miljøbeskyttelse (CMB) til Transport- og Bygningsministeriet (TRM) d. 12. marts 2015 fremsendt dokumentation for overskridelser af støjgrænserne på byggepladsen Københavns Hovedbanegård (**bilag 2-5**).

CMB har i det fremsendte materiale endvidere anført og fremsendt dokumentation for, at byggepladserne Poul Henningsens Plads, Nørrebroparken og Sønder Boulevard ikke lever op til de driftsscenarier, støjgrænserne er fastsat på baggrund af (**bilag 2-4 og 6-8**).

Dokumentationen er fremsendt med henblik på, at TRM bl.a. skal vurdere, hvorvidt støjgrænserne gældende for byggepladsen Københavns Hovedbanegård samt beregningsforudsætningerne for byggepladserne Poul Henningsens Plads, Nørrebroparken og Sønder Boulevard er retvisende, herunder om kompensationsniveauet er korrekt.

Transportministeriet har d. 23. marts 2015 fremsendt denne dokumentation til Metroselskabet, der har afgivet bemærkninger hertil d. 8., 13. og 26. maj 2015 (**bilag 9-17**).

Metroselskabets bemærkninger er fremsendt til CMB med henblik på eventuelle bemærkninger, der ikke allerede fremgik af den fremsendte dokumentation. CMB har besvaret denne henvendelse med yderligere bemærkninger d. 3. juni, 2015, som er fremsendt til Metroselskabet (**bilag 18**).

Metroselskabet har kommenteret herpå i skrivelse af 15. juni 2015 fremsendt d. 16. juni 2015 (**bilag 19**). Kommentarerne blev fremsendt til CMB, der d. 17. juni 2015 oplyste, at der i forhold til sagen ikke var yderligere bemærkninger (**bilag 20**), men dog med angivelse af generelle bemærkninger til forståelsen af byggepladsbekendtgørelsen. Da der ikke var yderligere bemærkninger til den konkrete sag, har TRM ikke udbedt sig yderligere bemærkninger fra CMB eller Metroselskabet

CMB og Metroselskabet har fremsendt en større mængde dokumenter til brug for TRM's vurdering af bl.a. støjgrænserne og beregningsforudsætningerne. En oversigt over de fremsendte dokumenter fremgår af **bilag 1**. Henvísninger til



bilag i nærværende skrivelse refererer til TRM's bilagsnumre som angivet i bilag 1.

Side 6/38

1.2. Fremgangsmåde for sagsgennemgang (læsevejledning)

Hver af de 4 byggepladser gennemgås hver for sig nedenfor. Under hver byggeplads er henholdsvis CMB's og Metroselskabets bemærkninger samt dokumentation refereret og gennemgået, hvorefter TRM's analyse og vurdering af forholdet er anført.

TRM har bl.a. modtaget kopi af to politianmeldelser vedr. støjoverskridelser fra byggepladsen Københavns Hovedbanegård som dokumentation for støjoverskridelserne. Da sagerne relateret til disse politianmeldelser fortsat er verserende, ønsker TRM ikke at udtale sig konkret om, hvorvidt Metroselskabets hovedentreprenør Copenhagen Metro Team ikke har overholdt reglerne i bekendtgørelsen. Dog har TRM fundet det muligt at udtale sig generelt om en række af de spørgsmål, det fremsendte materiale har givet anledning til samt at vurdere hvorvidt støjgrænserne bør ændres, uden at der konkret tages stilling til de to politianmeldelser.

TRM har ved vurderingen af, om støjgrænsen for de respektive byggepladser bør ændres og derved eventuelt om kompensationen til naboerne skal ændres, lagt vægt på, hvorvidt der er tale om reelle og kontinuerlige overskridelser af støjgrænsen. Endvidere har hensynet til de berørte naboer, herunder om retten til kompensation eller kompensationsniveauet ville ændres, hvis støjgrænserne blev ændret, været inddraget i vurderingen af, om støjgrænsen skal ændres.

En fortolkning af visse af Byggepladsbekendtgørelsens regler om egenkontrol og håndhævelse er endvidere inddraget, da disse bestemmelser har betydning for både Metroselskabets og CMB's håndtering af støjoverskridelser, herunder hvorvidt en støjoverskridelse vurderes at stamme fra byggepladsen og om en reel støjoverskridelse bør håndhæves og i hvilken grad.

For at sikre en ensartet forståelse af regelsættet samt af grundlaget for TRM's vurdering i nærværende sag vil der i det følgende under TRM's analyse og vurdering indgå en gennemgang af relevante bestemmelser fra Byggepladsbekendtgørelsen og Nabopakkebekendtgørelsen samt fortolkningsbidrag til forståelse af bestemmelserne. Fortolkningsbidragene vil i samspil med TRM's analyse og vurdering tage udgangspunkt i de konkrete forhold, således at der kan opnås en bedre forståelse for TRM's begrundelser. Endvidere bør disse fortolkningsbidrag danne grundlag for den fremtidige fortolkning af bekendtgørelsen.

CMB og Metroselskabet har også anført en række bemærkninger vedr. bl.a. håndhævelse og bevisbyrde af mere generel karakter. Da en stillingtagen til disse emner ikke har været relevant i forhold til TRM's vurdering, er disse em-



ner ikke behandlet, men vil blive behandlet i en senere vejledning til Byggepladsbekendtgørelsen.

Side 7/38

TRM er opmærksom på, at byggepladsbekendtgørelsen er et nyt regelsæt og at den fulde forståelse og fortolkning af bestemmelsernes indhold først opnås ved anvendelsen af regelsættet. Fortolkningsbidragene skal således anses som en hjælp til fremtidig anvendelse. De afgivne fortolkningsbidrag i denne sag vil derfor også være indeholdt i den kommende vejledning til Byggepladsbekendtgørelsen.

2. Støjgrænser for byggepladsen Københavns Hovedbanegård

2.1. CMB's fremsendte dokumentation

CMB har, som dokumentation for at støjgrænserne for byggepladsen Københavns Hovedbanegård ikke er fastsat korrekt, fremsendt kopi af én indskærpelse, ét påbud samt to politianmeldelser rettet mod CMT vedrørende byggepladsen Københavns Hovedbanegård.

CMB har i deres fremsendelsesbrev af 12. marts 2015 (**bilag 2**) anført, at de ved en gennemgang af de 23 håndhævelser (indskærpelser og pålæg på alle metrobyggepladser, jf. **bilag 4**), der er meddelt CMT i perioden 1. juli 2014 til 5. marts 2015, har kunnet konstatere, at håndhævelserne i overvejende grad er efterkommet, men at der for så vidt angår byggepladsen Københavns Hovedbanegård er to tilfælde, hvor manglende efterkommelse har resulteret i to politianmeldelser (**bilag 4 og 5**).

CMB har endvidere fremsendt en oversigt over overskridelser dækkende alle Cityringens byggepladser fra d. 1. juli 2014 til d. 18. januar 2015 (**bilag 3**). CMB angiver heri, at der i denne periode er 155 forhold ud af 2831 målte støjoverskridelser, som tilsynsmyndigheden har vurderet med overvejende sandsynlighed har været byggepladsrelaterede overskridelser og derfor har ført til håndhævelse 23 gange (håndhævelse som indskærpelser og pålæg indeholder flere forhold).

CMB anfører i fremsendelsesbrevet (**bilag 2**), at tilsynet således har konstateret kontinuerlige overskridelser siden november 2014 fra byggepladsen Københavns Hovedbanegård, og oplyser endvidere, at det under et tilsynsbesøg på byggepladsen er blevet meddelt, at støjniveauet til trods for indføring af støjdæmpende foranstaltninger, ikke kan nedbringes til grænseværdien, hvorfor CMB har fundet det nødvendigt at indgive 2 politianmeldelser vedr. støjoverskridelserne i forhold til byggepladsen Københavns Hovedbanegård.

CMB har på baggrund af ovennævnte indskærpelser, pålæg og politianmeldelser samt ovennævnte udtalelse konkluderet, at naboer til byggepladsen Københavns Hovedbanegård igennem 2,5 måned kontinuerligt har været udsat for



støjniveauer, som har overskredet støjgrænserne på mellem 3 og 30 dB i primært aften- og natteperioden. På baggrund af Metroselskabets oplysning om, at det ikke er muligt at nedbringe støjen yderligere, jf. ovenfor, er det Københavns Kommunes vurdering, at støjgrænserne gældende for fase 3-1 samt fase 2, jf. de fremsendte bilag, ikke er fastsat korrekt i forhold til de aktiviteter, der foregår på pladsen.

2.2. Støjgrænser for fase 2

2.2.1. Indskærpelse og pålæg vedr. byggepladsen Københavns Hovedbanegård

2.2.1.1. CMB's og Metroselskabets dokumentation og bemærkninger

For så vidt angår byggepladsen Københavns Hovedbanegård har CMB fremsendt kopi af én indskærpelse og ét pålæg rettet mod Copenhagen Metro Team (CMT) (**bilag 4**).

De i indskærpelsen og pålægget nævnte overskridelser pågik i fase 2, der påbegyndtes 1. juli 2014, jf. bilag 13 til politianmeldelsen af 3. november 2014 (**bilag 4**).

Center for Miljøbeskyttelse

Af indskærpelsen af 14. august 2014 (**bilag 4**) vedr. byggepladsen Københavns Hovedbanegård fremgår, at støjgrænserne har været overskredet for natperioden d. 8. og 21. juli 2014 (hverdage) med henholdsvis 11 og 15 dB¹.

Metroselskabet

Metroselskabet har i en henvendelse af 19. august 2014 til Københavns Kommune (**bilag 14**) kommenteret en række indskærpelser, herunder ovennævnte indskærpelse vedr. byggepladsen Københavns Hovedbanegård. Generelt har Metroselskabet anført, at det er Metroselskabets opfattelse, at en indskærpelse forudsætter, at støjen hidrører fra byggepladsen og således ikke stammer fra baggrundsstøj eller ligger inden for måleusikkerheden. Endvidere anfører Metroselskabet, at tilsynsmyndigheden i vurderingen af, om der skal meddeles en indskærpelse, bør inddrage selskabets egenkontrol, herunder selskabets aktioner for at bringe støjoverskridelser til ophør og igangsætte handlinger med henblik på at undgå fremtidige støjoverskridelser.

Metroselskabet har i samme henvendelse konkret anført, der på tidspunktet for de to overskridelser var udført henholdsvis test af ventilationsanlæg indtil kl. 2 samt installation af struts indtil kl. 22.30. MS har oplyst, at begge overskridelser blev håndteret ved egenkontrol umiddelbart efter at overskridelsen fandt

¹ I nærværende skrivelse anvendes alene forkortelsen dB for det energiækvivalente A-vægtede lydtrykniveau i dB (LAeq).



sted ved en indskærpelse til entreprenøren om at aktiviteterne skal foregå inden kl. 22.

Side 9/38

Center for Miljøbeskyttelse

Af pålægget af 8. september 2014 (**bilag 4**) vedr. Københavns Hovedbanegård fremgår, at støjgrænserne har været overskredet for natperioden d. 19. og 20. august (hverdage) samt for aftenperioden d. 24. august 2014 (weekend) med henholdsvis 8, 5 og 10 dB.

Metroselskabet

Metroselskabet har i en henvendelse af 10. september 2014 (**bilag 15**) til Københavns Kommune kommenteret en række pålæg, herunder ovennævnte pålæg vedrørende Københavns Hovedbanegård. Metroselskabet har samme generelle bemærkninger som beskrevet under indskærpelsen.

Metroselskabet har i henvendelsen konkret anført, at der på tidspunktet for de tre overskridelser var udført henholdsvis en bilag 3B-aktivitet, da der var mistanke om en lækage i sekantpælevæggen, hvor der under inspektionen blev igangsat ventilationen (tilladt efter § 6, stk. 2), konstruktionsarbejde indtil kl. 22.15 samt ikke-støjende aktiviteter.

2.2.1.2. Regelgrundlag - Byggepladsbekendtgørelsen

Byggepladsbekendtgørelsen regulerer hovedsagligt støjgrænserne for byggeriet samt tilsynet med, at støjgrænserne overholdes og i tilfælde af overskridelse af støjgrænserne, håndhævelsen af reglerne.

Af Byggepladsbekendtgørelsens § 16 fremgår, at konstaterer tilsynsmyndigheden, at Metroselskabet I/S *vedholdende, gentagne gange, i væsentligt omfang eller trods indskærpelse* har overskredet støjgrænsen, meddeler tilsynsmyndigheden Metroselskabet et pålæg om, at overtrædelsen skal bringes til ophør.

Endvidere fremgår det af § 9, stk. 3, at tilsynsmyndigheden skal foranledige et ulovligt forhold lovliggjort, medmindre forholdet har underordnet betydning.

Herudover fremgår det af § 20, at tilsynsmyndigheden ved konstatering af, at Metroselskabet overskrider støjgrænserne, ved vurderingen af hvorvidt og i hvilken grad håndhævelse er nødvendig, bl.a. skal inddrage, om overskridelsen er bragt til ophør i forbindelse med egenkontrollen.

TRM er opmærksom på, at forholdet i § 20 først blev indført ved en ændring af byggepladsbekendtgørelsen, der trådte i kraft d. 18. december 2014. Dog er dette forhold medtaget i TRM's vurderinger, da vurderingerne dels skal tjene som fremtidig fortolkningsbidrag, dels at det fra starten af implicit har været forudsat, at egenkontrollen spillede en rolle ved vurderingen af nødvendigheden af håndhævelse.



De to sidstnævnte paragraffer modificerer førstnævnte, da overskridelser af underordnet betydning ikke bør føre til håndhævelse, hverken til en indskærpelse eller til et pålæg, jf. 9, stk. 3. Endvidere bør det ved vurderingen af om håndhævelse er nødvendigt og hvis det er, i hvilken grad forholdet skal håndhæves, indgå, om Metroselskabet har håndteret overskridelsen ved egenkontrol, jf. § 20.

Bestemmelsen i § 16 opremser et række betingelser (ikke kumulative), der skal være til stede, når tilsynsmyndigheden meddeler et pålæg. Disse specificeres nedenfor.

At Metroselskabet I/S ”gentagne gange” har overskredet støjgrænsen, betyder, at der er konstateret en lang række byggepladsrelaterede støjoverskridelser, der er spredt ud over mange ikke-sammenhængende døgn.

At Metroselskabet I/S ”vedholdende” har overskredet støjgrænsen, betyder, at der er konstateret daglige byggepladsrelaterede støjoverskridelser i en rum sammenhængende tid.

At Metroselskabet har overskredet støjgrænsen i ”væsentligt omfang”, betyder, at der er konstateret en byggepladsrelateret støjoverskridelse, der er relativt stor i forhold til den gældende støjgrænse. Dette skal særligt sammenholdes med bestemmelsen i § 9, stk. 3 vedrørende forholdets underordnet betydning, altså er der tale om en engangsforsæelse, et uheld eller noget utilsigtet, bør dette ikke føre til håndhævelse.

At Metroselskabet I/S ”trods indskærpelse” har overskredet støjgrænsen, betyder ikke, at der kun kan meddeles én indskærpelse før der eskaleres til meddelelse af et pålæg. På samme vis vurderes det heller ikke at være tilfældet, at der kun kan meddeles ét pålæg, før der indgives en politianmeldelse. Hvis tilsynsmyndigheden finder der formålstjenesteligt afhængig af overskridelsens karakter, hvis egenkontrollen effektivt har nedbragt tidligere overskridelser anført i en indskærpelse eller pålæg, hvis der er tidsmæssigt langt imellem byggepladsrelaterede overskridelser, der giver anledning til indskærpelse eller pålæg osv., kan tilsynsmyndigheden i overensstemmelse med byggepladsbekendtgørelsen meddele flere indskærper eller pålæg i træk.

2.2.1.3. TRM's analyse og vurdering

Byggepladsen Københavns Hovedbanegård er på nuværende tidspunkt i fase 3-1. En vurdering af om støjgrænsen i fase 2 var retvisende har derfor alene betydning for en eventuel ændring af kompensationsniveauet i positiv retning med tilbagevirkende kraft for de berørte naboer.

Antallet af overskridelser i perioden fra d. 8. juli 2014 til d. 24. august, hvoraf de 4 er foregået på hverdage i natperiode og 1 i aftenperioden en weekenddag,



vurderes ikke at udgøre kontinuerlige overskridelser af støjgrænsen. Dette begrundes med, at de i indskærpelsen og pålægget 5 nævnte overskridelser i perioden 8. juli til 24. august, en periode på halvanden måned, hvoraf en af overskridelserne er tilladt, jf. byggepladsbekendtgørelsens bilag 3, og mindst en overskridelse kan være ikke-byggepladsrelateret støj, efter TRM's vurdering ikke kan anses for at udgøre kontinuerlige overskridelser.

Det er i vurderingen tillagt vægt, at de i indskærpelsen og pålægget indeholdte overskridelser efter TRMs vurdering ikke er tilstrækkelige i antal eller af karakter til at udgøre grundlaget for håndhævelse ved pålæg. TRM finder således ikke at Metroselskabet vedholdende, gentagne gange, i væsentligt omfang eller trods indskærpelse har overskredet støjgrænsen, jf. fortolkningsbidraget ovenfor. Det er i denne vurdering tillagt betydning, at Metroselskabet har håndteret flere af overskridelserne ved egenkontrol umiddelbart efter overskridelserne fandt sted.

TRM finder således ikke grundlag for at gå nærmere ind i en vurdering af, om støjgrænserne for fase 2 for natperioden på hverdage og aftenperioden for weekenddage for byggepladsen Københavns Hovedbanegård burde have været ændret.

2.3. Støjgrænser for fase 3-1

2.3.1. Politianmeldelse af 3. november 2014

2.3.1.1. CMB's og Metroselskabets dokumentation og bemærkninger

CMB har indgivet 2 politianmeldelser mod CMT vedr. støjoverskridelser fra byggepladsen Københavns Hovedbanegård. Den første anmeldelse er af 3. november 2014 (**bilag 4**) og gennemgås i nærværende afsnit. Den anden anmeldelse er af 5. marts 2015 (**bilag 5**) og gennemgås i afsnit 2.3.2. Denne anmeldelse skal ses i forlængelse af anmeldelsen af 3. november 2014.

Center for Miljøbeskyttelse

I anmeldelsen af 3. november 2014 (**bilag 4**) er overskridelserne fra ovennævnte indskærpelse og pålæg oplyst. Herudover er det anført, at støjgrænserne fortsat har været overskredet ved 6 andre tilfælde, hvorfor CMB har set sig nødsaget til at politianmelde Copenhagen Metro Team (CMT).

Det er i anmeldelsen angivet, at støjgrænserne er overskredet for aftenperioden torsdag d. 2. oktober (5 dB), fredag d. 3. oktober (1 dB), mandag d. 6. oktober (1 dB), tirsdag d. 7. oktober (4 dB), onsdag d. 8. oktober (3 dB) og torsdag d. 9. oktober (7 dB) 2014. Som dokumentation herfor har kommunen vedlagt støjmålinger, tilsynsnotat, ugeredegørelser, faseoversigt mv. som bilag til politianmeldelsen (politianmeldelsen indeholder 14 bilag).



Det er endvidere oplyst, at Metroselskabet har anmeldt, at fase 3-1 blev påbegyndt d. 20. september 2014, hvilket bekræftes af bilag 14 til politianmeldelsen. Det er angivet, at støjgrænserne i fase 3-1 i dagperioden på hverdage kl. 7-18 er på 80 dB, for aftenperioden kl. 18-22 er på 77 dB og for natteperioden kl. 22-07 er på 50 dB. For lørdag er støjgrænsen fra fredag aften kl. 22 til lørdag morgen kl. 9 på 50 dB, fra kl. 9 til kl. 16 på 80 dB og i aften- og natperioden, altså fra lørdag kl. 16 frem til søndag kl. 9 på 40 dB. Fra kl. 9 til 16 om søndagen er støjgrænsen på 55 dB og fra kl. 16 søndag til kl. 7 mandag morgen er den på 40 dB.

Det er i anmeldelsen oplyst, at Metroselskabet d. 26. september 2014 anmelder en bilag 3A-aktivitet (etablering af jordankre) med forventet opstart den 30. september og forventet afslutning d. 30. oktober, hvilket medfører, at Metroselskabet kan udføre denne aktivitet uden øvre støjgrænse, jf. Byggepladsbekendtgørelsens § 7 og bilag 3. Metroselskabets bilag 3-anmeldelse er bilagt politianmeldelsen som bilag 7.

CMB anfører i politianmeldelsen, at bilag 3A-aktiviteten er anmeldt til alene at blive udført i dagtimerne, hvorfor de overskridelser der finder sted om aftenen efter CMB's vurdering ikke kan udføres uden øvre støjgrænse. Der bemærkes, at der ikke er angivet tidspunkt for udførelse i Metroselskabets bilag 3-anmeldelse, jf. politianmeldelsens bilag 7.

I anmeldelsen angives det endvidere, at byggepladsens Sitemanager under et af CMB udført tilsynsbesøg d. 30. oktober 2014 har oplyst, at iboring af jordankre blev påbegyndt d. 24. september og afsluttet d. 13. oktober samt at arbejdet også er foregået om aftenen. Tilsynsnotat er bilagt politianmeldelsen som bilag 9A.

Endvidere anfører CMB, at de via tilsyn d. 14. oktober 2014 af pladsens Site Engineer blev oplyst, at der i perioden fra d. 7. til d. 9. oktober har været udført afrensning af beton ved hydro jettingteknikken, hvilket CMB formoder har været skyld i støjoverskridelsen på disse datoer. Tilsynsnotat er bilagt politianmeldelsen som bilag 9.

CMB anfører slutteligt i politianmeldelsen, at støjoverskridelserne ikke kan begrundes med, at der har været udført en tilladt bilag 3A-aktivitet, fordi støjoverskridelsen ikke foregår i tidsrummet fra kl. 7-18, hvorfor aktiviteten ikke kan undtages fra den almindelige støjgrænse.

Metroselskabet

Metroselskabet har i en henvendelse af 11. november 2014 (**bilag 17**) til Københavns Politi afgivet en redegørelse vedr. politianmeldelsen af 3. november 2015. Metroselskabet har samme generelle bemærkninger som beskrevet under indskærpelsen vedr. baggrundsstøj, måleusikkerhed og egenkontrol. Metroselskabet anfører endvidere, at tilsynsmyndighedens meddelelse af indskærpelse, pålæg eller politianmeldelse må forudsætte, at der er tale om overskridelser,



der er vedholdende, sker gentagne gange, i væsentligt omfang eller trods indskærpelse, hvilket Metroselskabet mener ikke har været tilfældet ved hverken indskærpelse, pålæg eller politianmeldelse.

Konkret anfører Metroselskabet, at 3 af de 6 overskridelser er inden for måleusikkerheden (1-3 dB i forhold til en støjgrænse på 77 dB).

Metroselskabet anfører, at der for de resterende 3 tilfælde ved en fejl var anført en højere grænseværdi (82 dB) på støjgraferne, end der var gældende (77 dB), hvorfor Metroselskabet i første omgang ikke anså disse som overskridelser, da målingerne holdt sig inden for den påtrykte støjgrænse inkl. usikkerhed. Metroselskabet greb derfor i første omgang ikke ind overfor CMT som en del af deres egenkontrol, hvilket Metroselskabet erkender som en fejl og beklager.

Metroselskabet anfører, at efter Metroselskabet opdagede fejlen, blev der skredet ind overfor CMT, der stoppede den pågældende aktivitet, hvorefter overskridelserne stoppede. For at undgå at samme problem opstår igen, har Metroselskabet som følge af denne hændelse intensiveret kontrollen med, at faseangivelserne for byggepladserne stemmer overens med grænseværdierne, der fremgår af støjgraferne.

Metroselskabet bemærker dog, at der dels er etableret jordankre i stationsboksen, hvilket er omfattet af Byggepladsbekendtgørelsens bilag 3A, og således kan udføres uden hensyntagen til støjgrænserne i dag- og aften timerne. Aktiviteten blev anmeldt til Københavns kommune d. 26. september 2014 og blev afsluttet d. 13. oktober 2014. Dels blev der afrenset beton med højtryksrensning. Dette arbejde er af hensyn til arbejdsmiljøet primært udført om aftenen, hvor der var færre arbejdere i skakten end i dagtimerne.

2.3.1.2. Byggepladsbekendtgørelsen

Af byggepladsbekendtgørelsens § 9, stk. 2 fremgår, at der ved tilsynsmyndighedernes vurdering af Metroselskabets overholdelse af støjgrænserne skal tages hensyn til måleusikkerhed, herunder som følge af eventuel baggrundsstøj, efter almindelig måleteknisk praksis.

TRM er opmærksom på, at forholdet i § 9, stk. 2 først blev indført ved en ændring af byggepladsbekendtgørelsen, der trådte i kraft d. 18. december 2014, men det har dog hele tiden været en forudsætning, at måleusikkerhed skulle tages i betragtning efter almindelig måleteknisk praksis. For yderligere præcisering henvises til høringsnotatet vedr. ændringen af bekendtgørelsen.

Af Byggepladsbekendtgørelsens § 7 fremgår det, at de støjgrænser, der er fastsat i medfør af §§ 5 og 6, ikke er gældende for aktiviteter, der er anført i bilag 3 til bekendtgørelsen.



Af Byggepladsbekendtgørelsens bilag 3, pkt. A, fremgår det, at der kan foretages ”etablering af jordankre inde i skakten om dagen og aftenen, hvis det er nødvendigt afhængig af kvaliteten af de afstivende vægge”.

Der er ved hver aktivitet i bilag 3 angivet et tidsrum, som aktiviteten kan udføres i uden øvre støjgrænse. Det er i dette tidsrum, hvori den konkrete aktivitet kan udføres i uden en øvre støjgrænse, uanset hvad der eventuelt er anmeldt af Metroselskabet eller CMT til tilsynsmyndigheden.

Det er dog alene den konkrete bilag-aktivitet, der kan udføres uden en øvre støjgrænse i den konkrete periode. Der kan naturligvis udføres andre aktiviteter samtidig med, at der udføres aktiviteter, der relaterer sig til den konkrete bilag 3-aktivitet og i den situation omfattes alle pladsens aktiviteter således i praksis af bilag 3-reglen, da det vil være særdeles vanskeligt at adskille støjen fra forskellige aktiviteter fra hinanden. Men udføres den konkrete bilag 3-aktivitet ikke i f.eks. aftenperioden men alene i dagperiode, og kan aktiviteten udføres i begge perioder efter bilag 3, vil det være den almindelige støjgrænse, der er gældende for de øvrige aktiviteter i aftenperioden.

Når der er anmeldt en bilag 3-aktivitet kan tilsynsmyndigheden således i vurdering af, hvorvidt støjgrænserne har været overskredet, inddrage om den pågældende bilag 3-aktivitet har været udført, med henblik på at fastslå, om det er den ”normale” støjgrænse, der er gældende, eller om der ikke er en øvre støjgrænse.

2.3.1.3. TRM's analyse og vurdering

I anmeldelsen er der oplyst 6 overskridelser af støjgrænsen i en periode fra d. 2. oktober til d. 9. oktober, der alle er foregået i fase 3.

3 af overskridelserne, der er målt d. 3. oktober (1 dB), d. 6. oktober (1 dB) og d. 8. oktober (3 dB), ligger alle inden for marginen af måleusikkerhed og bør derfor ikke kategoriseres som reelle overskridelser, jf. byggepladsbekendtgørelsens § 9, stk. 2, samt almindelig måleteknisk praksis.

De resterende 3 overskridelser, der er målt i aftenperioden d. 2. oktober (5 dB), d. 7. oktober (4 dB) og d. 9. oktober (7 dB), er alle foregået i den periode, hvor der foregik og var anmeldt en bilag 3-aktivitet (iboring af jordankre).

CMB har anført, at Metroselskabet alene havde anmeldt aktiviteten til at foregå om dagen. Metroselskabets anmeldelse af Bilag 3-aktiviteter fremgår af politi-anmeldelsens bilag 7. Af denne fremgår ikke et anmeldt tidsrum og der er ikke andet bilagt anmeldelsen, der indikerer, at Metroselskabet skulle have angivet et tidsrum. Uagtet at et tidsrum skulle have været angivet i Bilag 3-anmeldelsen, giver byggepladsbekendtgørelsen som nævnt i ovenstående afsnit mulighed for, at iboring af jordankre kan foregå som en Bilag 3-aktivitet uden



øvre støjgrænser både i dag- og aftenperioden. Det er derfor uanset Bilag 3-anmeldelsens indhold tilladt at støjgrænsen overskrides i både dag- og aftenperioden, når aktiviteten er anmeldt.

Dog er det alene den konkrete bilag 3-aktivitet, der kan udføres uden øvre støjgrænse, så har der været udført afrensning af beton ved hydro jettingteknikken i aftenperioden, som det både anføres at Metroselskabet samt af CMB, der formoder at afrensning har været skyld i visse af støjoverskridelserne, uden at der samtidig har været udført iboring i jordankre, altså den anmeldte bilag 3-aktivitet, er det således den almindelige støjgrænse der er gældende.

En samlet vurdering af om overskridelserne i fase 3 vurderes at være så kontinuerlige, at støjgrænsen for byggepladsen Københavns Hovedbanegårds fase 3 skal ændres, fremgår af TRMs analyse og vurdering af politianmeldelsen af 5. marts 2015.

2.3.2. Politianmeldelse af 5. marts 2015 mv.

2.3.2.1. CMB's og Metroselskabets dokumentation og bemærkninger

2.3.2.1.1. Overskridelser og ændring af støjgrænserne

Center for Miljøbeskyttelse

I anmeldelsen af 5. marts 2015, der er sendt i forlængelse af anmeldelsen af 3. november 2014, er det anført, at CMB ud fra støjmåleskemaer, ugentlige redegørelser, yderligere redegørelser og udført tilsyn har vurderet, at støjgrænserne har været overskredet i 88 tilfælde i perioden fra 19. oktober 2014 til 3. februar 2015. De af tilsynet konstaterede støjoverskridelser fremgår af en tabel i anmeldelsen. Der er bl.a. til anmeldelsen bilagt en oversigt udarbejdet af CMB, hvoraf deres bemærkninger fremgår til hver af de 88 støjoverskridelser. Heraf fremgår også Metroselskabets bemærkninger fra de ugentlige redegørelser, der også er bilagt anmeldelsen samt Metroselskabets ekstra redegørelser, som CMB har anmodet om (politianmeldelsen indeholder 15 bilag og findes i **bilag 5**).

CMB har i anmeldelsen oplyst, at Metroselskabet i en mail af 23. september 2014, jf. politianmeldelsens bilag 11, anmeldte, at fase 3 startede fra d. 20. september 2014 og at der i fase 3 etableres de indvendige betonkonstruktioner, bundplade, vægge og beklædning samt udvendig trappe. Aktiviteterne på byggepladsen er i perioden for overskridelser således foregået i fase 3 og det oplyses, at aktiviteterne i perioden fra d. 19. oktober 2014 til d. 29. januar alene er koncentreret om at få etableret bundpladen.

CMB har endvidere oplyst støjgrænserne for fase 3 i anmeldelsen. Der henvises til gennemgangen af politianmeldelsen af 3. november 2014, hvori støjgrænserne for fase 3 er oplyst. Metroselskabet har d. 26. september 2014 anmeldt



en bilag 3A-aktivitet (etablering af jordankre) med opstart den 30. september og afslutning d. 30. oktober, jf. politianmeldelsens bilag 12. Det oplyses, at site manageren på pladsen under et tilsyn har orienteret om, at aktiviteten med etablering af jordankre blev afsluttet d. 19. oktober 2014, jf. politianmeldelsens bilag 13 (det bemærkes dog, at der i begge politianmeldelser henvises til samme tilsynsnotat af 30. oktober 2014, der er bilagt som henholdsvis bilag 9A og bilag 13 til de to anmeldelser, hvori det er anført, at site manager har oplyst, at aktiviteten ophørte d. 13. oktober).

Det er i politianmeldelsen yderligere oplyst, at der er anmeldt en bilag 3A-aktivitet (støbning af bundplade) d. 23. december 2014 med start tidligst d. 6. januar, jf. politianmeldelsens bilag 14. Det oplyses endvidere i politianmeldelsen, at støbningen blev udsat flere gange, men blev gennemført d. 20 og 21. januar 2015.

CMB har i anmeldelsen oplyst, at de har gennemført 50 tilsyn fra oktober 2014 til januar 2015.

CMB har desuden anført, at Metroselskabet har meddelt, at støjniveauet til trods for indføring af støjdæmpende foranstaltninger, ikke kan nedbringes til grænseværdien. Dette baserer sig på en udtalelse fra site manager under et tilsynsbesøg foretaget d. 8. januar 2015, jf. politianmeldelsens bilag 15.

Det anføres ligeledes i anmeldelsen, at støjoverskridelserne i særdeleshed er foregået i aften- og natperioden lørdage og søndage, hvilket må anses som en skærpende omstændighed.

CMB har endvidere fremsendt en oversigt over overskridelser dækkende alle Cityringens byggepladser fra d. 1. juli 2014 til d. 18. januar 2015 (**bilag 3**). CMB angiver heri, at der i denne periode er 155 forhold ud af 2831 målte støjoverskridelser, som tilsynsmyndigheden har vurderet med overvejende sandsynlighed har været byggepladsrelaterede overskridelser og derfor har ført til håndhævelse 23 gange (indskærpelser og pålæg indeholder flere forhold). De resterende overskridelser har CMB vurderet ikke med overvejende sandsynlighed kan stamme fra byggepladsen, hvilket bl.a. skyldes, at der ikke har været aktivitet på pladsen, at der har været anmeldt aktiviteter, der falder under bilag 3A eller 3B, måleusikkerhed, baggrundsstøj der ligger tæt på byggepladsstøj, enkelstående overskridelse uden gentagelser, uvæsentlige overskridelser og at MS' s egenkontrol har skredet ind (gældende for overskridelser efter d. 18. december 2014).

Metroselskabet

Metroselskabet har i mail af 8. marts 2015 afgivet bemærkninger til CMB's bemærkninger vedr. byggepladsen Københavns Hovedbanegård. Selskabet har anført en række bemærkninger i fremsendelsesbrevet (**bilag 9**) og har endvidere eftersendt Metroselskabets bemærkninger til Københavns Politi vedr. an-



meldelsen af 5. marts 2015 (**bilag 13**). Desuden har Metroselskabet fremsendt et arbejdsdokument, hvori størstedelen af de 88 overskridelser gennemgås, herunder hvilken aktivitet, der er foregået på pågældende tidspunkt (**bilag 11**) samt en kategorisering vedr. de 88 støjoverskridelser (**bilag 12**).

Metroselskabet har i deres fremsendelsesbrev (**bilag 9**) anført, at Metroselskabet er enig i, at nogle af de i den aktuelle politianmeldelse fra 5. marts 2015 (**bilag 5**) anførte støjoverskridelser skyldes støj fra byggepladsen, og således er egentlige støjoverskridelser, men anfører, at alle disse støjoverskridelser er håndteret gennem selskabets egenkontrol og således standset hurtigst muligt efter konstateringen heraf.

Metroselskabet bemærker dog også, at der i et så stort projekt som Cityringen uundgåeligt vil kunne forekomme tilfælde med høje støjniveauer, men at det væsentlige er, at støjgrænserne fastsættes, så de giver entreprenøren et incitament til at begrænse støjen mest muligt, og at der følges op på overholdelse af disse grænser fra såvel entreprenørens som selskabets side.

Metroselskabet er dog ikke enig i, at størstedelen af de 88 støjoverskridelser med overvejende sandsynlighed stammer fra byggepladsen, men anfører, at overskridelserne efter Metroselskabets vurdering derimod skyldes bl.a. baggrundsstøj, hvilket både er anført i fremsendelsesbrevet (**bilag 9**) samt Metroselskabets skrivelse af 21. maj 2015 til Københavns Politi med kommentarer til politianmeldelsen af 5. marts 2015 (**bilag 13**).

Metroselskabet anfører i skrивelsen til politiet (**bilag 13**), at i størstedelen af de 88 tilfælde, har Metroselskabets egenkontrol på baggrund af oplysninger om aktiviteter fra entreprenøren og egne repræsentanter og tilsynsførende på pladserne vurderet, at der ikke har været aktiviteter på pladsen, som har kunnet forårsage de målte støjoverskridelser, og har derfor tilskrevet overskridelsen baggrundsstøj.

For en mindre del af de 88 forhold anerkender Metroselskabet, at støjoverskridelserne stammer fra byggepladsen. I de tilfælde har Metroselskabets egenkontrol grebet ind og nedbragt støjen som regel inden tilsynsmyndigheden har påtalt forholdet. Dette fremgår bl.a. af Metroselskabets redegørelser og ved, at der i den angivne periode er etableret støj dæmpende overdækning af de 3 huller i toppladen. Forud for perioden blev ventilationen af skakten støj dæmpet og efter perioden blev den største overdækning forbedret, da det blev teknisk muligt.

Metroselskabet mener derfor ikke, at kommunen med rimelighed kan anføre, at støjoverskridelserne er fortsat ufortrødent, da Metroselskabet gør en betydelig indsats for at minimere støjen fra byggepladserne, herunder på byggepladsen Københavns Hovedbanegård.



Metroselskabet har endvidere anført, at Metroselskabet ikke er enig i CMB's vurdering af, at der samlet er 153 støjoverskridelser, som stammer fra byggepladserne (jf. opgørelse i **bilag 3**), og som derfor har givet anledning til håndhævelse fra CMB's side, herunder 13 indskærpelser, 7 pålæg og 3 politianmeldelser, hvoraf en del forhold er gengangere fra tidligere indskærpelser og pålæg, idet det er Metroselskabets opfattelse, at en del af de angivne støjoverskridelser skyldes baggrundsstøj eller tilladte støjende aktiviteter. Metroselskabet anfører dog, at uanset om antallet af overskridelser sættes til 153 eller mindre, skal dette sættes i relation til, at der i denne periode har været 13 -14.000 måleperioder, hvor overskridelser potentielt kunne forekomme.

Det er Metroselskabets opfattelse, at der ikke har været tale om kontinuerlige overskridelser, og at selskabet gennem sin egenkontrol har standset alle reelle støjoverskridelser. Selskabet anerkender, at CMB gennem sin håndhævelse har medvirket til sammen med selskabets egenkontrol at sætte fokus på en række støjende aktiviteter, som herefter er standset eller dæmpet og bemærker yderligere, at CMB da også har anerkendt, at håndhævelserne i overvejende grad er blevet efterkommet.

I relation til kommunens vurdering af at støjgrænserne er sat for lavt, anfører Metroselskabet, at ses der bort fra spørgsmålet om hvorfra støjen stammer, og fokuseres teoretisk på de målte værdier, der præsenteres i Kommunens dokumentation, er 59 (eks. 7 overskridelser fra kl. 7.00 til 9.00) af de målte højere støjniveauer foretaget om natten og 20 om aftenen (kategorisering af overskridelser ses i **bilag 12**).

Metroselskabet anfører, at såfremt der skulle fastsættes ændrede støjgrænser, der dækker det målte støjniveau, bortset fra nogle få undtagelser med høje støjniveauer, som altid vil forekomme under så stort et anlægsarbejde, vurderes grænsen at skulle ændres til 60 dB om natten og holdes uændret om aftenen. Metroselskabet forudsætter, at støjgrænserne ikke kan hæves i weekenden.

Metroselskabet anfører slutteligt i fremsendelsesbrevet, at der ikke findes behov for en sådan ændring af støjgrænserne.

Center for Miljøbeskyttelse

CMB har i skrivelse af 3. juni 2015 (**bilag 18**), hvori de har kommenteret Metroselskabets fremsendte bemærkninger, anført, at de noterer sig, at Metroselskabet mener, at støjgrænserne er fastsat for at give et incitament til entreprenøren om at begrænse støjen mest muligt, men at der uundgåeligt vil forekomme tilfælde med høje støjniveauer.

CMB anfører, at det er deres opfattelse, at støjgrænser angivet i en bekendtgørelse er faste grænser, der til enhver tid skal overholdes. De anfører, at støjgrænserne er fastsat på baggrund af beregninger af worst-case situationer i de



enkelte faser, hvorfor støjgrænserne således bør kunne overholdes, såfremt man tilrettelægger og udfører arbejdet i overensstemmelse med forudsætningerne i beregningerne, som ligger til grund for den supplerende VVM-redegørelse.

Metroselskabet

Metroselskabet har i skrivelse af 15. juni 2015 (**bilag 19**), hvori de har kommenteret Københavns Kommunes bemærkninger af 3. juni 2015, i forhold til CMB's kommentarer om worst case-beregninger, anført, at "worst case" skal forstås på den måde, at de støjkloder, som beregningen inddrager, alle virker samtidig, men det er uden, at der er indlagt nogen usikkerhedsmargin eller lignende, og at Metroselskabet antager, at det er af samme årsag, at der er fastsat bestemmelser om egenkontrol og tilsyn, således at de overskridelser, der måtte forekomme, kan standses eller begrænses så hurtigt som muligt.

Metroselskabet anfører, at hvis støjgrænserne, der er baseret på støjberegningerne, blev tillagt en margin til mulige overskridelser, ville det gøre arbejdet mere fleksibelt for både entreprenøren og Metroselskabet, men at hverken entreprenøren eller Metroselskabet imidlertid ønsker at genere naboerne mere end højst nødvendigt, hvorfor selskabet derfor ikke finder en forhøjelse af støjgrænserne hensigtsmæssig. Det anføres endvidere, at såfremt TRM imidlertid ønsker at imødekomme CMB's synspunkt om, at støjgrænserne bør forhøjes, er Metroselskabet naturligvis indstillet på at medvirke til afklaringen af grundlaget for en sådan forhøjelse.

2.3.2.1.2. Tilkendegivelse af, at støjgrænserne ikke kan overholdes

Center for Miljøbeskyttelse

CMB har, som ovenfor nævnt, angivet, at Metroselskabet har meddelt, at støjniveauet til trods for indføring af støjdæmpende foranstaltninger, ikke kan nedbringes til grænseværdien.

Metroselskabet

Metroselskabet udtaler, at den af CMB angivne baggrund for bl.a. politianmeldelsen 5. marts 2015, om at Metroselskabet har meddelt, at støjniveauet til trods for indføring af støjdæmpende foranstaltninger, ikke kan nedbringes til grænseværdien, må bero på en misforståelse.

Metroselskabet har fundet udsagnet i en mail sendt fra CMB til Metroselskabet af 16. januar 2015, hvor en medarbejder fra CMB skriver:

"CMB var på tilsyn den 8. januar 2015, vedr. lign. støjoverskridelse den 19. december 2014. Site manager oplyser at CMT og MS's egenkontrol har gjort hvad de kan for at dæmpe støjen, i form af overdækning af åbninger til skakten. På den baggrund vurderer CMB at Metrobyggepladsen KH Københavns



Hovedbanegård, ikke kan overholde de gældende støjgrænser nævnt i byggepladsbekendtgørelsens § 6 stk. 3.”

Side 20/38

Metroselskabet anfører, at udtalelsen drejer sig om et konkret situation på et givent tidspunkt og ikke er udtryk for, at mulighederne for støjdemning er udtømte. Det anføres, at selskabet løbende har søgt at nedbringe støjbidraget fra byggepladsen uanset og at selskabet er af den opfattelse, at det målte støjniveau i væsentlig grad er udtryk for baggrundsstøj. Selskabet har således som led i sine bestræbelser i henhold til BAT-princippet løbende implementeret nye støjdempende foranstaltninger.

2.3.2.1.3. Baggrundsstøj

Metroselskabet

Metroselskabet angiver i fremsendelsesbrevet (**bilag 9**), at en række af de 88 støjoverskridelser efter Metroselskabets opfattelse, skyldes baggrundsstøj. Det angives, at støjgrænserne i Byggepladsbekendtgørelsen er baseret på beregnede støjniveauer for hver enkelt byggeplads i hver byggefase. Støjmålingerne ved byggepladserne kan ikke adskille støjen fra byggepladsen fra andre former for støj fra byggepladsens omgivelser.

Metroselskabet sender løbende redegørelser til Københavns Kommune om støjmålinger, herunder om overskridelser af de fastlagte støjgrænser, og selskabets vurdering af, om disse målinger er udtryk for støjoverskridelser fra byggepladsen, og i givet fald selskabets håndtering heraf.

Metroselskabet anfører, at CMB i politianmeldelsen har taget et nyt værktøj til vurdering af baggrundsstøj i anvendelse. Dette værktøj er udviklet af DELTA Akustik for CMB i løbet af efteråret og vinteren 2014/2015 og er efter det oplyste taget i brug i løbet af februar 2015.

Metroselskabet anfører, at det nye værktøj til bedømmelse af baggrundsstøj kan være et nyttigt værktøj til screening af de daglige støjmålinger, men at det på baggrund af en gennemgang af værktøjets retrospektive anvendelse i praksis på byggepladsen Københavns Hovedbanegård er selskabets opfattelse, at værktøjet ikke altid giver et retvisende billede af baggrundsstøjen og således ikke kan stå alene.

Metroselskabet angiver, at nogle af de af CMB's angivne støjoverskridelser er sket på tidspunkter, hvor der ikke har været aktivitet på byggepladsen, og hvor overskridelsen derfor kun kan skyldes baggrundsstøj, hvorfor værktøjet ikke i alle tilfælde synes at kunne estimere den reelle baggrundsstøj.

Metroselskabet oplyser, at data, der har været anvendt til udarbejdelse af det nye værktøj til bedømmelse af baggrundsstøj i forhold til København Hovedba-



negård, ikke har været helt retvisende i forhold til den aktuelle situation på byggepladsen Københavns Hovedbanegård.

Side 21/38

Metroselskabet anfører, at dette dels skyldes, at kurven for baggrundsstøjen på Københavns Hovedbanegård er udarbejdet på baggrund af data fra en måler (måler 2-0) i Stampesgade, hvor der er målt siden 2013 og at den samme kurve benyttes for baggrundsstøjen ved en måler (måler 2-1), som er opsat i Reventlowsgade. Sammenlignes kurver for de 2 målere i natteperioden på dage, hvor der ikke har været natarbejde, ligger støjniveaue 4-5 dB højere på måler 2-1 i forhold til måler 2-0. Metroselskabet anfører på denne baggrund, at værktøjets baggrundsstøjkurve således næppe er retvisende for måler 2-1.

Dels skyldes det, at data, som danner grundlag for baggrundsstøjkurven, og som er indsamlet af måler 2-0, var placeret midt inde på byggepladsen i en periode, inden natarbejdet begyndte. Byggepladsen lukkede i denne periode for al færdsel i Stampesgade og skærmede samtidig for støj fra de tilstødende gader (byggepladshegnet er bygget til at dæmpe støj). Data som baggrundsværktøjet vedr. byggepladsen Københavns Hovedbanegård er udarbejdet på baggrund af, repræsenterer således en periode med usædvanlig lav baggrundsstøj og er næppe repræsentative for normalsituationen i området, hvilket bør tages i betragtning ved anvendelsen af værktøjet.

Metroselskabet oplyser, at de har leveret data til baggrundsstøjværktøjet, og ikke har været opmærksom på dette forhold tidligere, men har opdaget det gennem arbejde med de daglige støjmålinger sat i forhold til baggrundsstøjkurven, som for byggepladsen Københavns Hovedbanegård ligger overraskende lavt.

Center for Miljøbeskyttelse

CMB har afgivet bemærkninger i brev af 3. juni 2015 til Metroselskabets fremsendte bemærkninger (**bilag 18**).

CMB anfører, at Metroselskabet har en fejlopfattelse af den sagsbehandling, som sker i forlængelse af de indsendte støjmålinger, herunder brugen af baggrundsstøjværktøjet. CMB anfører, at når de vurderer de støjoverskridelser, som fremgår af de indsendte støjmålinger, sker dette både på baggrund af det omtalte baggrundsstøjredskab, Metroselskabets redegørelser og de tilsyn CMB laver på pladserne i forbindelse med støjoverskridelser. Der er således ikke tale om, at håndhævelse baserer sig på en teoretisk gennemgang af målingerne og hovedparten af de støjoverskridelser, som fremgår af målingerne, på baggrund af denne sagsbehandling, fører ikke til håndhævelse.

2.3.2.1.4. Håndhævelse

Metroselskabet

Metroselskabet oplyser i fremsendelsesbrevet (**bilag 9**), at CMB ikke siden



politianmeldelsen fra 3. november 2014 har foretaget nogen håndhævelse i forhold til byggepladsen Københavns Hovedbanegård. Metroselskabet har således ikke modtaget hverken indskærpelse eller pålæg i perioden. Metroselskabet har i perioden afgivet ugentlige redegørelser med angivelse af selskabets vurdering af, om der var tale om baggrundsstøj eller støj fra byggepladsen og i sidste tilfælde, oplysning om hvad selskabet havde foretaget sig for at bringe denne støj til ophør.

Metroselskabet anfører, at selskabet således gennem perioden har fået det indtryk, at CMB var enig i selskabets vurdering af, at der i hovedparten af tilfældene var tale om baggrundsstøj, og at der i de øvrige tilfælde har været foretaget de relevante reaktioner som led i selskabets egenkontrol.

Center for Miljøbeskyttelse

CMB har i brev af 3. juni 2015 til Metroselskabets fremsendte bemærkninger (**bilag 18**) anført, at som de læser byggepladsbekendtgørelsens kapitel 6, så er der tale om en håndhævelsestrappe, hvilket vil sige, at hvis støjoverskridelser fortsætter trods indskærpelse og pålæg, så er tilsynsmulighedens eneste mulighed at nedlægge helt eller delvist forbud mod drift eller politianmelde forholdet. Det er således CMB's opfattelse, at det ikke har været muligt at fortsætte med indskærpelse/pålæg ved støjoverskridelser som allerede har været påtalt og ikke er blevet nedbragt, og hvor det er blevet oplyst at støjen ikke kan nedbringes yderligere. CMB oplyser, at det er deres vurdering i den konkrete situation, at et forbud mod drift, ikke ville være proportionalt, hvorfor de har begrænset deres håndhævelse til kun at omhandle politianmeldelse af de konstaterede kontinuerlige støjoverskridelser.

Metroselskabet

Metroselskabet har i brev af 15. juni 2015 til CMBs bemærkninger af 3. juni 2015 (**bilag 19**) anført, at de har forudsat, at der ved eskalering af en indskærpelse til et pålæg vil skulle inddrages oplysninger om hvilken aktivitet, der har ført til overskridelsen. Hvis der er givet en indskærpelse for f.eks. en generator, der har støjet, og dette stoppes af egenkontrollen, forventer Metroselskabet, at denne sag er afsluttet. Kommer der så en måned eller to senere en overskridelse pga. en mobilkran, ville selskabet forvente, at overskridelsen som følge af mobilkranen burde føre til en ny/supplerende indskærpelse og ikke en eskalering til pålæg.

Center for Miljøbeskyttelse

CMB har i skrivelse af 17. juni 2015 (**bilag 20**) anført, at de ikke har yderligere kommentarer i forhold til sagen, da Metroselskabets seneste bemærkninger ikke ændrer på de grundlæggende forhold.

2.3.2.2. Regelgrundlag - Byggepladsbekendtgørelsen og Nabopakkebekendtgørelsen



I Byggepladsbekendtgørelsen er der først og fremmest fastsat hvilke støjgrænser Metroselskabet/CMT skal overholde under byggeriet af metroen. Der er i byggepladsbekendtgørelsen individuelle støjgrænser for hver byggeplads, men også for hver byggefase og for henholdsvis dag- aften- og natperioden for både hverdage og weekender.

Af byggepladsbekendtgørelsens bilag 1, pkt. C, jf. § 5, stk. 1, bilag 2, pkt. A, jf. § 6, stk. 1 samt § 6, stk. 2, fremgår støjgrænserne for byggepladsen København Hovedbanegård i fase 3-1. Dag-, aften- og natperioderne er defineret i byggepladsbekendtgørelsens § 3, stk. 1, nr. 4-6.

For dagperioden fra mandag til fredag fra kl. 7.00 til kl. 18.00 samt lørdag fra kl. 9.00 til kl. 16.00 er der fastsat en støjgrænse på 80 dB. For søndag fra kl. 9.00 til kl. 16.00 er der fastsat en støjgrænse på 55 dB.

For aftenperioden fra mandag til fredag fra kl. 18.00 til kl. 22.00 er der fastsat en støjgrænse på 77 dB og for lørdag og søndag fra kl. 16.00 til 22.00 er der fastsat en støjgrænse på 40 dB.

For natperioden fra mandag til fredag fra kl. 22.00 til kl. 7.00 og fra fredag til lørdag fra kl. 22.00 til kl. 9.00 er der fastsat en støjgrænse på 50 dB. Fra lørdag til søndag fra kl. 22.00 til kl. 9.00 og fra søndag til mandag fra kl. 22.00 til kl. 7.00 er der fastsat en støjgrænse på 40 dB.

Ved tilsynsmyndighedernes vurdering af om ovennævnte støjgrænser er overholdt skal der tages hensyn til måleusikkerhed, herunder som følge af baggrundsstøj, efter almindelig måleteknisk praksis, jf. 9, stk. 2.

Af Nabopakkebekendtgørelsen fremgår reglerne om kompensation til naboerne. Af § 10 stk. 1 og 2 fremgår, at husstande der ifølge støjudbredelseskortene udsættes for et støjniveau på facaden på 75 dB eller derover i aftenperioden og 65 dB og derover i natperioden er berettiget til 100 % kompensation.

På pladser, hvor støjgrænsen for både aften- og natperioden er så høj, at begge perioder er kompensationsgivende, kompenseres naboerne efter den periode, der giver den højeste kompensation, jf. Nabopakkebekendtgørelsens § 7, stk. 2.

I Byggepladsbekendtgørelsens kapitel 6 er reglerne om håndhævelse fastsat. Heri er beskrevet hvilke håndtag tilsynsmyndighederne har, hvis der foreligger støjoverskridelser fra byggepladsen. Bestemmelsen i § 16 giver bl.a. mulighed for at tilsynsmyndigheden kan meddele pålæg til Metroselskabet/CMT, hvis støjgrænserne ikke overholdes.

Med Byggepladsbekendtgørelsen kan der gives både flere indskærpelser og pålæg vedr. en byggeplads, både før og efter en eventuel politianmeldelse er indgivet.



2.3.2.3. *Transport- og Bygningsministeriets vurdering og analyse*

Side 24/38

2.3.2.3.1. Overskridelser og ændring af støjgrænserne

2.3.2.3.1.1. Opdeling af støjoverskridelser i perioder, dage og efter overskridelsens karakter

De i indskærpelsen og pålæg nævnte overskridelser tillægges ikke vægt for så vidt angår vurderingen af om støjgrænsen skal ændres på byggepladsen Københavns Hovedbanegård for fase 3-1, da overskridelserne oplistet i disse foregik i fase 2, jf. bilag 13 til politianmeldelsen af 3. november 2014 (**bilag 4**).

Da der er forskellige støjgrænser gældende afhængig af, om der er tale om dag-, aften- eller natperiode samt om det er hverdag eller weekend, jf. Byggepladsbekendtgørelsen, og det endvidere har betydning hvilken aktivitet der har været udført på det givne tidspunkt for støjoverskridelsen, har TRM gennemgået de 88 støjoverskridelser samt fordelt disse efter perioder og aktiviteter.

TRM har ved gennemgangen af de 88 støjoverskridelser nævnt i politianmeldelsen af 5. marts 2015 inddraget de bilagte støjmålinger, ugeredegørelser, Metroselskabets besvarelser på anmodning om yderligere redegørelse, CMB's oversigt over og gennemgang af overskridelserne samt Metroselskabets kategoriseringer over og gennemgang af overskridelserne (**bilag 5, 11 og 12**).

Opdeling af overskridelser i dag-, aften- og natperiode samt hverdage og weekend

De 88 støjoverskridelser er foregået i 74 døgn fordelt over en periode fra 19. oktober til d. 2. februar 2015, dvs. over en periode på ca. 100 døgn.

Dagperiode

2 af overskridelserne hidrører fra dagperioden søndag (kl. 9.00-16.00).

Aftenperiode

20 af overskridelserne knytter sig til aftenperioden. Heraf er én overskridelse foregået en hverdagsaften (kl. 18-22) og 19 på weekendaftener (kl. 16-22), hvoraf 11 knytter sig til lørdag aften og 8 knytter sig til søndag aften.

Endvidere er 3 af de nævnte overskridelser fra politianmeldelsen af 3. november 2014 foregået på hverdagsaftener.

Natperiode

De resterende 66 overskridelser relaterer sig til natperioden.

Der er dog ikke tale om 66 forskellige natperioder, da der i politianmeldelsen er foretaget en opdeling af "natperioden" for weekenddage, så overskridelser i én natperiode 5 steder er blevet angivet som 10 overskridelser, da natperioden i



anmeldelsen er delt op henholdsvis i tidsrummet kl. 22-07 og kl. 07-09, der reelt er en samlet natperiode på weekenddage, der har et tidsrum, der hedder kl. 22-09.

Endvidere er der 2 natperioder, hvor der er målt overskridelser, der alene angiver tidsrummet 07-09, men disse står alene og er således blot en overskridelse knyttet til den konkrete natperiode fra 22-09 i sammentællingen.

De 66 hændelser antages således reelt at udgøre 61 hændelser, da 5 af hændelserne fra 7-9 er tillagt den konkrete natperiode de knytter sig til (fre/lørdag nat kl. 22 til lør/søndag morgen kl. 9).

Af de 61 overskridelser er 48 foregået på hverdagsnætter og 13 på weekendnætter, hvoraf 9 knytter sig til lørdag nat og 4 knytter sig til søndag nat.

Samles disse hændelser fra natperioden med hændelser i dag- og aftenperioden er der således 83 perioder, hvori der er målt overskridelser.

Opdeling af overskridelserne efter aktivitet

De 83 overskridelser er nedenfor opdelt efter overskridelsens karakter og derefter i forhold til hvilken periode, de er udført i.

Ikke-støjende arbejde

Ved størstedelen af overskridelserne er der ifølge Metroselskabet udført ikke-støjende arbejde, hvilket hovedsagligt har været arbejde med armering i stationsboksen samt rengøring og oprydning, hvorfor disse overskridelser ifølge Metroselskabet skyldes baggrundsstøj hvorimod Københavns Kommune vurderer, at overskridelserne højst sandsynligt skyldes støj fra byggepladserne.

Der har således været 2 hændelser i dagperioden søndag (støjgrænse på 55 dB), hvor støjbidraget har været målt til 62 og 64 dB. Herudover har der været ca. 46 hændelser i hverdagene i natperioden (støjgrænse på 50 dB), hvor der er målt et støjbidrag mellem 55 -66 dB og 25 hændelser lørdag og søndag i aften- og i natperioden (støjgrænse på 40 dB), hvor der er målt på mellem 52 -70 dB.

Ingen aktivitet på pladsen, alene overvågning

Endvidere har der i ca. 5 tilfælde henholdsvis torsdag nat, lørdag aften samt lørdag og søndag nat, været målt et støjbidrag, der ligger over støjgrænsen (støjbidraget har været målt til mellem 53-65 dB). Der har ifølge Metroselskabet ikke været aktivitet på pladsen, da der alene er foregået overvågning ved få vagter på pladsen.

Aktivitet på pladsen, måleusikkerhed mv.

Ca. 2-3 af overskridelserne er erkendt som eller vurderes med sikkerhed at udgøre reelle overskridelser fra Metroselskabets side. Overskridelserne skyldes



hovedsagligt, at der er udført støjende arbejde ud over eller før det tidsrum, hvor støjgrænsen har kunnet bære støjende arbejder.

Side 26/38

Herudover er der 2 overskridelser, der ligger inden for måleusikkerhed eller under baggrundsstøjsniveauet.

2.3.2.3.1.2. Vurdering af ændring af støjgrænsen

På baggrund af opdelingen af overskridelserne ovenfor er det nedenfor gennemgået hvorvidt støjgrænsen for fase 3-1 skal ændres for henholdsvis dag-, aften- og natperioden for hverdage og weekender.

Støjgrænsen for søndag dagperiode i fase 3-1

2 ud af de 83 overskridelser er foregået søndag i dagperioden, hvor den gældende støjgrænse er på 55 dB, jf. byggepladsbekendtgørelsen. Der er disse dage målt 62 og 64 dB og der blev udført armeringsarbejder samt udlægning af membran.

Ses der bort fra karakteren af overskridelserne, altså hvorvidt overskridelsen stammer fra byggepladsen eller ej, vurderes 2 overskridelser inden for ca. 3 måneder ikke at udgøre kontinuerlige overskridelser af støjgrænsen.

TRM finder således ikke grundlag for gå nærmere ind i en vurdering af, om støjgrænsen bør ændres for søndag dagperiode for fase 3-1 for byggepladsen Københavns Hovedbanegård.

Støjgrænserne for hverdage og weekenders aftenperiode i fase 3-1

20 af de 83 overskridelser er foregået i aftenperioden. 1 af de 20 støjoverskridelser er sket en hverdagsaften og vurderes erkendt af Metroselskabet.

Endvidere foregik 3 af de i politianmeldelsen af 3. november 2014 nævnte overskridelser også i aftenperioden på hverdage.

Ses der bort fra karakteren af overskridelserne, vurderes 4 overskridelser inden for en periode på ca. 4 måneder, inkl. perioden fra politianmeldelsen af 3. november 2014, ikke at udgøre kontinuerlige overskridelser af støjgrænsen.

TRM finder således ikke grundlag for gå nærmere ind i en vurdering af, om støjgrænsen bør ændres for hverdage i aftenperioden for fase 3-1 for byggepladsen Københavns Hovedbanegård.

19 af de 20 overskridelser er sket enten lørdag eller søndag aften, hvor den gældende støjgrænse er på 40 dB, jf. byggepladsbekendtgørelsen. Ved 3 ud af de 19 overskridelser har der ikke været aktivitet på pladsen og der har i disse tilfælde været målt mellem 55 og 65 dB. Ved 1 ud af de 19 overskridelser er overskridelsen under baggrundsstøjsniveauet og ved de resterende 15 ud af de



19 overskridelser er der udført armeringsarbejde i stationsboksen eller rengøring og oprydning og der har i disse tilfælde været målt et støjbidrag på mellem 52 og 70 dB. Der fremgår af dokumentationen, at der flere dage er blevet anvendt bl.a. tårnkran. Dage hvor der ikke blev anvendt tårnkran, er der f.eks. målt 61 dB og andre dage hvor der er anvendt tårnkran, er der målt både over og under dette niveau.

For så vidt angår de 15 overskridelser i aftenperioden i weekenden, kan TRM ikke med sikkerhed udtale sig om, hvorvidt der er tale om baggrundsstøj. TRM har dog noteret sig, at der er målt et støjniveau, der ligger højt, også de dage hvor der ikke har været aktivitet på byggepladsen (baggrundsstøjsproblematikken gennemgås nærmere nedenfor under gennemgangen af natperioden).

TRM vurderer dog under alle omstændigheder, at det ikke er muligt at hæve støjgrænserne for aftenperioden i weekenden for stationsbyggepladser som byggepladsen Københavns Hovedbanegård på det nuværende grundlag, da en sådan ændring efter TRM's vurdering ikke kan rummes inden for den supplerende VVM-redegørelse, hvori det har været forudsat, at det støjende arbejde stoppede lørdag eftermiddag, hvorfor støjgrænsen blev fastsat til Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi på 40 dB for aften- og natperioder.

TRM finder således ikke grundlag for at gå nærmere ind i en vurdering af, om støjgrænsen bør ændres for weekenders aftenperioden for fase 3-1 for byggepladsen Københavns Hovedbanegård.

Støjgrænserne for hverdage og weekenders natperiode fase 3-1

61 af de 83 overskridelser er foregået i natperioden. Bemærk, at de 66 overskridelser i natperioden i politianmeldelsen er nedskrevet til 61 i nærværende afgørelse, jf. gennemgangen af overskridelserne ovenfor.

13 af de 61 overskridelser er sket enten lørdag eller søndag nat, hvor den gældende støjgrænse er fastsat til 40 dB. Ved 2 ud af de 13 overskridelser har der ikke været aktivitet på pladsen og der har været målt et støjbidrag på henholdsvis 54 og 59 dB. Ved 11 ud af de 13 overskridelser er der udført armeringsarbejde i stationsboksen eller rengøring og oprydning og der har været målt et støjbidrag på mellem 54 og 64 dB. Det er endvidere flere dage blevet anvendt bl.a. tårnkran.

Som også anført ovenfor vurderer TRM dog, at det ikke er muligt at hæve støjgrænserne for aftenperioden og heller ikke natperioden i weekenden for stationsbyggepladser som byggepladsen Københavns Hovedbanegård, da en sådan ændring efter TRMs vurdering ikke kan rummes inden for den supplerende VVM-redegørelse.

TRM finder således ikke grundlag for at gå nærmere ind i en vurdering af, om



støjgrænsen bør ændres for weekenders natperiode for fase 3-1 for byggepladsen Københavns Hovedbanegård.

Side 28/38

48 af de 61 overskridelser er foregået på hverdage om natten, altså fra mandag til fredag mellem kl. 22-07 og fra fredag til lørdag mellem kl. 22-09, hvor den gældende støjgrænse er fastsat til 50 dB.

1 ud af de 48 overskridelser er erkendt af Metroselskabet som en reel overskridelse og 1 overskridelse ligger inden for marginen af måleusikkerhed og bør således ikke anses som en overskridelse.

Ved 46 ud af de 48 overskridelser er der udført armeringsarbejde i stationsboksen eller rengøring og oprydning og der har været målt et støjbidrag på mellem 54 og 64 dB. Det er flere dage blevet anvendt bl.a. tårnkran.

Ses der bort fra karakteren af overskridelserne, altså hvorvidt overskridelserne stammer fra byggepladsen eller ej, vurderes 47 overskridelser inden for ca. 3 måneder at udgøre kontinuerlige overskridelser af støjgrænsen, hvorfor TRM finder det relevant at vurdere, hvorvidt støjgrænsen i dette tilfælde bør ændres.

En forudsætning for at støjgrænsen skal ændres, er, at støjen stammer fra byggepladsen og ikke fra aktiviteter der ikke stammer fra byggepladsen, altså baggrundsstøj.

Ved en gennemgang af den fremsendte dokumentation har TRM fundet belæg for, at baggrundsstøjen kan være væsentligt højere end det baggrundsstøjsniveau, der er lagt til grund for støjmålingerne for Københavns Hovedbanegård, men det findes dog samtidig sandsynligt, at nogle af de oplyste overskridelser skyldes byggeriet, hvilket bl.a. konkluderes på baggrund af, at Metroselskabet har erkendt nogle af dem, Københavns Kommunes tilsynsrapporter men også alene det faktum, at der altid i et byggeri vil forekomme uventede situationer eller tilfælde, bevidst eller ubevidst, hvor støjgrænsen ikke overholdes.

Københavns Kommune har anført, at brug af tårnkran bl.a. kan være skyld i overskridelserne, da denne ikke er med i beregningsforudsætningerne for støj-beregningerne. Dog vurderes det, at der ved en sammenligning af støjmålingerne på dage henholdsvis med og uden brug af tårnkran, ikke er en klar indikation for, at det er tårnkranen, der er årsag til det høje målte støjniveau.

CMT overdækkede en lille del af hullerne i toppladen d. 4. december 2014 samt det store hul i toppladen d. 20. december 2014. Støjmålingerne indikerer ikke klart, at dette skulle have haft effekt på det målte støjbidrag i nedadgående retning, hvilket også peger på, at der er et højt baggrunds niveau i området i og med en overdækning ikke har haft en synlig støjdæmpende effekt.



Der er set tilfælde i den fremsendte dokumentation, hvor CMT ikke har stoppet støjende arbejde til tiden, f.eks. kl. 22, hvor støjgrænsen i den efterfølgende periode er væsentlig lavere, hvilket også er erkendt af Metroselskabet. Sådanne situationer er ikke en indikation på, at arbejdet ikke kan udføres inden for de angivne støjgrænser, men anses som en overskridelse af støjgrænsen, hvis arbejdet ikke kan holdes inden for den konkrete støjgrænse om f.eks. natten. Det skal her tydeliggøres, at TRM finder det meget væsentligt, at tidsperioderne overholdes af CMT.

TRM kan dog ikke ud fra ovenstående betragtninger vurdere, hvorvidt de overskridelser, der er foregået i perioder hvor der har været aktivitet på pladsen, skyldes pladsens aktiviteter eller skyldes baggrundsstøj.

TRM finder det særligt svært at vurdere karakteren af overskridelserne, da forudsætningerne for baggrundsstøjsværktøjet for så vidt angår byggepladsen Københavns Hovedbanegård ifølge Metroselskabets oplysninger ikke vurderes at have været optimale.

Det anbefales derfor, at baggrundsværktøjet for byggepladsen Københavns Hovedbanegård revurderes, således at anvendelsesmulighederne herfor forbedres, også selvom CMB har anført, at de medtager andre faktorer end værktøjet og støjmålingerne i deres vurdering af, hvorvidt en støjmåling hidrører fra byggepladsen.

I vurderingen af om støjgrænsen skal ændres, er det trods usikkerheden om, hvorvidt støjen er byggepladsrelateret, endvidere fundet væsentligt at inddrage hensynet til naboerne, herunder betydningen af en eventuel øget støjgrænse og det medfølgende kompensationsniveau.

Støjgrænsen for fase 3-1 i aftenperioden ligger på 77 dB, hvor støjgrænsen for natperioden ligger på 50 dB. Naboerne til byggepladsen Københavns Hovedbanegård kompenseres således kun for aftenarbejde, da støjgrænsen for natarbejde ikke er høj nok til at udløse kompensation. På pladser, hvor støjgrænsen for både aften- og natperioden er så høj, at begge perioder er kompensationsgivende, kompenseres naboerne efter den periode, der giver den højeste kompensation, jf. Nabopakkebekendtgørelsens § 7, stk. 2. Naboerne kompenseres altså ikke for begge perioder.

Da støjgrænsen er så høj for aftenperioden på byggepladsen Københavns Hovedbanegård, at den udløser det højeste kompensationsniveau for en række naboer, vil en højere støjgrænse for natperioden kun have betydning for naboernes kompensation i positiv retning, hvis støjgrænsen hæves væsentligt (til 65 dB og derover) og hvis støjudbredelsen samtidigt ændres i forhold til støjudbredelsen om aftenen pga. andre kilder og kildeplaceringer.



Da der har været målt et støjbidrag på mellem 54 og 64 dB på de 47 hverdagsnætter der indgår i vurderingen, er der intet grundlag for at sætte støjgrænsen højere end 64 dB, hvilket ikke vil medføre forøget kompensation til naboerne.

Da der foreligger en reel usikkerhed om hvorvidt støjoverskridelserne stammer fra byggepladsen eller baggrundsstøj og det ydermere ikke vil være til gavn for naboernes kompensation at hæve støjgrænsen for fase 3-1 i natperioden på hverdage - tværtimod, da naboerne i givet fald vil kunne udsættes for yderligere støj fra byggepladsen pga. en hævet støjgrænse - finder TRM det ikke hensigtsmæssigt på det foreliggende grundlag at hæve støjgrænsen for natperioden på hverdage for byggepladsen Københavns Hovedbanegård.

Endvidere finder TRM det ikke hensigtsmæssigt at hæve støjgrænsen således, at støjgrænsen giver rum for, at denne kan indeholde tilfælde, hvor støjen er højere end beregnet i worst-case situationen, der som, som Metroselskabet korrekt har anført det, alene er en beregning med 100 procents driftstid og ikke en beregning, hvori der er taget hensyn til eventuelle uheld, aktiviteter, nødsituationer mv., hvor støjgrænsen i et sådan byggeri kan overskrides.

2.3.2.3.2. Tilkendegivelse af, at støjgrænserne ikke kan overholdes

På baggrund af Metroselskabets bemærkninger om at tilkendegivelsen alene relaterer sig til et enkeltstående tilfælde, Metroselskabets fortsatte arbejde med at støjdampe samt udtalelsens karakter, der ikke har grad af en officiel udtalelse fra hverken CMT eller Metroselskabet, har TRM ikke tillagt det betydning, at det under et tilsynsbesøg er udtalt, at støjgrænserne ikke kan overholdes.

2.3.2.3.3. Håndhævelse

CMB har i deres bemærkninger anført, at de anser håndhævelsessystemet som en trappe, hvor der alene kan gives én indskærpelse og ét pålæg forinden der indgives en politianmeldelse.

Som nævnt ovenfor, er Byggepladsbekendtgørelsen ikke er til hinder for, at der kan gives både flere indskærpelser og pålæg, også efter en politianmeldelse er indgivet.

TRM har dog ikke tillagt det vægt i ovenstående vurdering af om støjgrænserne er retvisende, at CMB ikke har meddelt Metroselskabet, at de ikke anså størstedelen af overskridelserne som baggrundsstøj, hvilket ellers var Metroselskabets opfattelse.

Havde Metroselskabet været opmærksomt på CMBs opfattelse, er TRM af den opfattelse, at alle parter havde drøftet sagen tidligere og derved eventuelt kunne have fundet en fælles forståelse forinden politianmeldelsen.



3. Beregningsforudsætninger

Side 31/38

CMB har, ved at sammenholde beregningerne for støjdbredelseskortenes driftsscenarier med tilsynets observationer, konstateret, at driftsscenarierne, der er lagt til grund ikke er retvisende for natteperioden på pladserne Poul Henningsens Plads, Nørrebroparken og Sønder Boulevard, da aktiviteterne på disse pladser justeres løbende.

3.1. *Byggepladsen Poul Henningsens Plads*

3.1.1. *CMB's og Metroselskabets dokumentation og bemærkninger*

Center for Miljøbeskyttelse

CMB anfører i fremsendelsesbrevet (**bilag 2**), at der for fase 3-1 på byggepladsen Poul Henningsens Plads ikke indgår en tårnkran i driftsscenariet, men at tilsynet har konstateret, at tårnkranen er i brug om natten (**bilag 6 - tilsynsnotat**). Brug af tårnkran betyder samtidig, at der også foregår aktiviteter oven på stationsboksen, som tårnkranen støtter, f.eks. varemodtagelse mv. som heller ikke indgår i driftsscenariet. Dette kan betyde, at valg af den mest belastede facade og støjniveau er forkert.

Der er givet en indskærpelse d. 14. august 2014, der påtaler 7 overskridelser fra d. 11. til d. 27. juli, men der er ikke angivet overskridelse i decibel (**bilag 4**).

Metroselskabet

I Metroselskabets bemærkninger af 8. maj 2015 (**bilag 9**) til CMB's fremsendte dokumentation er det anført, at Metroselskabet bemærker, at det af den supplerende VVM fremgår, "at beskrivelsen fokuserer på de aktiviteter og materiel, der er bestemmende for støjregningerne i den pågældende fase og indeholder derfor langt fra alle de anlægsaktiviteter eller alt det materiel, som vil skulle anvendes i de forskellige faser af anlægsarbejdet". Metroselskabet anfører, at der således allerede i den supplerende VVM-redegørelse er taget højde for den af CMB beskrevne situation med ekstra materiel på byggepladserne.

Metroselskabet anfører, at brugen af en tårnkran med jævne mellemrum efter selskabets opfattelse ligger inden for det spillerum, som er givet i den supplerende VVM-redegørelse til, at der kan forekomme brug af materiel, som ikke indgår i støjregningerne og at dette spillerum er givet, fordi det ikke er muligt i detaljer på forhånd hverken at forudsige og beskrive alle aktiviteter og maskiner for en anlægsperiode på ca. 5 år, eller på forhånd at forudsige, hvor på byggepladsen disse aktiviteter og maskiner vil befinde sig gennem så mange anlægsfaser over så lang tid.

Metroselskabet anfører, at forudsætningen naturligvis er, at brugen af den pågældende tårnkran kan ske inden for de fastsatte støjgrænser, hvilket Metroselskabet anfører er tilfældet på byggepladsen Poul Henningsen Plads.



Endvidere anfører Metroselskabet, at det er væsentligt, at mikrofonerne er placeret, således at de giver et retvisende billede af støjen fra byggepladserne. Metroselskabet oplyser, at Transportministeriet sammen med Københavns og Frederiksberg Kommune og Metroselskabet med henblik på sikring heraf i juni 2014 foretog en nøje gennemgang af placeringen af støjmålingerne på alle byggepladser. Arbejdet blev udført med bistand af støjekspertes fra det uafhængige firma DELTA. DELTA vurderede, at det kan være relevant at revurdere mikrofonplaceringen på nogle pladser, når fase 3-2 (udgravning og støbning af udvendig trappe) går i gang, fordi støjtyngepunktet på nogle pladser kan forskydes (Kap 6.4 i "Vurdering af støjmålinger ved byggepladser, 26. juni 2014). Metroselskabet er opmærksomt på denne kommentar og vurderer derfor mikrofonplaceringerne ved overgangen til fase 3-2 og i øvrigt, hvis der sker tilsvarende ændringer ved overgangen til en ny fase.

Metroselskabet oplyser, at byggepladsen Nørrebro Runddel som den eneste byggeplads er gået i gang med fase 3-2. På denne plads etableres den udvendige trappe i forlængelse af den nordlige del af stationen, hvilket er tættere på mikrofonen end selve stationsboksen. På denne byggeplads har der således ikke været grund til at flytte mikrofonen. Byggepladsen Poul Henningsens Plads er endnu ikke i denne fase, men på baggrund af spørgsmålene fra CMB vil Metroselskabet imidlertid tage initiativ til at få revurderet mikrofonens placering af en uvildig støjekspert. Det samme vil blive gennemført på Sønder Boulevard.

Center for Miljøbeskyttelse

CMB har kommenteret Metroselskabets bemærkninger i skrivelse af 3. juni 2015 (**bilag 18**). CMB er enig i, at den supplerende VVM-redegørelse ikke i detaljer omfatter alle aktiviteter og maskiner, men at brugen af tårnkran på byggepladsen Poul Henningsens Plads dog må betragtes som en kerneaktivitet i anlægsarbejdet, der bør være kendt på forhånd. Samtidig udgør brugen af tårnkran om natten den væsentligste støjkilde på byggepladsen, og må anses som bestemmende for støjberegningerne i den omtalte fase. CMB er derfor fortsat af den opfattelse, at anvendelsen af tårnkran om natten bør give anledning til en vurdering af, om beregningen stadig er retvisende. Endvidere noterer CMB sig, at Metroselskabet nu laver en vurdering af, om mikrofonerne er korrekt placeret.

Metroselskabet

Metroselskabet har afgivet bemærkninger i brev af 15. juni 2015 til Københavns Kommunes bemærkninger af 3. juni 2015 (**bilag 19**) og oplyser, at CMT er i gang med at vurdere mikrofonplaceringerne på byggepladserne Sønder Boulevard og Poul Henningsens Plads.

3.1.2. Transport- og Bygningsministeriets analyse og vurdering

TRM finder det hensigtsmæssigt, at Metroselskabet som anført undersøger mikrofonplaceringerne.



Som det er anført af Metroselskabet, er det korrekt at det i VVM'en så vidt muligt er beskrevet, hvilket materiel der skal anvendes på pladsen. Det betyder dog også, at det ikke er al materiel eller alle aktiviteter der er beskrevet i hverken VVM-redegørelsen eller i Byggepladsbekendtgørelsen. Så længe arbejdet med yderligere materiel kan udføres inden for den givne støjgrænse, bør en ændret placering af materiel eller brug af andet materiel end det i VVM-redegørelsen anførte ikke føre til, at støjberegningerne skal ændres, medmindre der er tale om så væsentlige ændringer i støjbilledet, at dette med stor sandsynlighed vil medføre en væsentlig ændring af støjbredden.

TRM kan ikke vurdere hvorvidt dette er tilfældet ved brug af tårnkran. Metroselskabet bør derfor, efter det er vurderet, hvorvidt mikrofonen er placeret korrekt, og hvis det er nødvendigt, efter at mikrofonen er flyttet til et mere hensigtsmæssigt sted, ud fra støjmålingerne vurdere, hvorvidt anvendelse af tårnkran har væsentlig betydning for den støj, naboerne oplever og eventuelt foretage en fornyet beregning af støjbredden, hvis dette vurderes nødvendigt. Hvis denne genberegning medfører, at det er nødvendigt at ændre støjgrænsen, tager TRM initiativ hertil.

3.2. Byggepladsen Nørrebroparken

3.2.1. CMB's og Metroselskabets dokumentation og bemærkninger

Center for Miljøbeskyttelse

CMB anfører, at tilsynet har konstateret, at lastbilkørsel finder sted i natteperioden (før kl. 7 og 9), hvilket er vurderet til at have medført overskridelser af støjniveauet, hvorfor der er givet en indskærpelse og et pålæg herfor.

Endvidere anføres det, at kørselsvejen i beregningerne ikke svarer til de faktiske forhold med større støjbelastning som konsekvens, hvilket kan medføre, at det beregnede støjniveau er lavere end det faktiske.

Af indskærpelse af 14. august 2014 (**bilag 4**) vedr. byggepladsen Nørrebroparken fremgår, at der er sket en række overskridelser d. 30. og 31. juni samt 1. august 2014 på mellem 1 og 11 dB.

Af pålæg af 7. november 2014 (**bilag 4**) vedr. byggepladsen Nørrebroparken fremgår, at der har været støjoverskridelser mellem kl. 7 og 9 på mellem 2 og 4 dB den 4. (2 dB), 11. (4 dB), 18.(4 dB) og 25.(3 dB) oktober 2014.

Af pålægget fremgår, at Metroselskabet ikke anser overskridelserne d. 4 og 25. oktober for støjoverskridelse, d. 11. oktober som baggrundsstøj og den 18. oktober som en overskridelse, der ikke kan udelukkes skyldes byggepladsrelaterede aktiviteter.



CMB anfører i pålægget, at de konstaterer, at Metroselskabet ikke redegør for støjoverskridelserne og at tilsynet har konstateret, at der lørdage d. 18. og 25. oktober er konstateret læsning og kørsel af/med jord/muck, herunder at trafikstøj mønstret i Hillerødgade ikke påvirker støjmålingerne, hvorfor det ikke kan være baggrundsstøj, hvilket støttes af, at støjbilledet fra målinger lørdage den 20. og 27. september ikke viser det samme støjmønster mellem kl. 7 - 9.

Metroselskabet

I Metroselskabets bemærkninger af 8. maj 2015 (**bilag 9**) til CMB's fremsendte dokumentation er det anført, at CMB oplyser at have konstateret muckkørsel i natperioden med henvisning til 1 indskærpelse og 1 pålæg samt yderligere 1 forventet indskærpelse i uge 11. Indskærpelsen af 14. august 2014 vedrørte 3 overskridelser i dagtimerne, 2 i aftentimerne og 2 i nattetimerne alle i slutningen af juli og begyndelsen af august 2014. Metroselskabet anfører, at ingen af disse vedrørte muckkørsel, men nødvendig afrensning efter en støbning, der gik galt, fordi strømmen til ydre Nørrebro blev afbrudt, mens støbningen pågik.

Metroselskabet oplyser, at pålægget af 7. november vedrørte 4 tilfælde af støjoverskridelser mellem kl. 7 og 9 om morgenen på lørdage og skyldtes for tidlig kørsel med muck. Metroselskabets egenkontrol greb dengang ind og pålagde entreprenøren at sikre, at den underentreprenør, der står for muckkørslen, undlader at påbegynde muckkørsel før kl. 9 lørdag morgen.

Metroselskabet har oplyst, at den varslede indskærpelse i uge 11 blev fremsendt men trukket tilbage.

Metroselskabet anfører endvidere, at selskabet har afkrævet entreprenøren en sikring af, at underentreprenøren overholder de gældende regler. Selskabet vil desuden gennem sin egenkontrol og tilsyn følge tæt op på, at disse regler overholdes.

Center for Miljøbeskyttelse

CMB har kommenteret Metroselskabets bemærkninger i skrivelse af 3. juni 2015 (**bilag 18**) og bemærker heri, at de fortsat modtager klager fra beboere omkring Nørrebroparken over kørsel med containere før kl. 9.00 lørdag morgen. I maj måned er der modtaget 3 klager over dette forhold.

Metroselskabet

Metroselskabet har afgivet bemærkninger i brev af 15. juni 2015 til Københavns Kommunes bemærkninger af 3. juni 2015 (**bilag 19**). Metroselskabet angiver heri, at det er opmærksomt på dette og følger tæt op overfor CMT samt at det er gjort CMT helt klart, at der ikke må køres muck ud fra byggepladsen Nørrebroparken udenfor tidsrummet kl. 9-16 på lørdage.

3.2.2. Transport- og Bygningsministeriets analyse og vurdering



TRM finder det rent støjmæssigt ikke problematisk, at der kører lastbiler ind på pladsen inden kl. 7.00 eller kl. 9.00, så længe dette kan holdes inden for støjgrænsen. Byggepladsbekendtgørelsen regulerer således alene støjen fra byggepladsen og ikke støj fra aktiviteter uden for byggepladsen, selvom disse relateres byggeriet.

TRM finder det heller ikke i strid med den supplerende VVM-redegørelse, at der kører lastbiler ind på pladsen inden kl. 7.00 eller kl. 9.00. Det fremgår af dennes trafikafsnit, at ”fra de 3 tunnelarbejdspladser vil det forudsatte døgnarbejde ikke medføre arbejdskørsel med tunnelelementer og tunnelmuck udenfor normal arbejdstid.” Endvidere fremgår det under beskrivelsen af de enkelte byggepladser for så vidt angår byggepladsen Nørrebroparken, at ”transport af tunnelmuck og tilkørsel af tunnelelementer vil foregå om dagen (dvs. mellem 7.00 og 18.00)”. Det vurderes således ikke heri at være begrænset, hvorvidt lastbilerne må køre ind på pladsen inden kl. 7 (og kl. 9), men alene at transport af muck, først må foregå fra kl. 7 (og fra kl. 9).

Hvorvidt kommunale regler eller VVM’erne hindrer kørsel uden for de konkrete tidspunkter *uden for* byggepladserne, vil TRM ikke vurdere.

For så vidt angår en ændring af kørselsvejen i forhold til det forudsatte i beregningerne finder TRM, som også anført ovenfor, at så længe arbejdet med yderligere materiel kan udføres inden for den givne støjgrænse, bør en ændret placering af materiel eller brug af andet materiel end det i VVM-redegørelsen anførte ikke føre til, at støjberegningerne skal ændres, medmindre der er tale om så væsentlige ændringer i støjbilledet, at dette med stor sandsynlighed vil medføre en væsentlig ændring af støjudbredelsen. Det samme er gældende for en ændring af kørselsmønsteret.

3.3. Byggepladsen Sønder Boulevard

3.3.1. CMB's og Metroselskabet dokumentation og bemærkninger

CMB anfører, at kildestyrken for ventilationsanlæg er fastsat til 82 dB (af støjkortet fremgår dog 83 dB) på byggepladsen Sønder Boulevard i fase 3-1. Mikrofon 2-2 er placeret således, at den i praksis fungerer som kildestyrkemåler, som viser, at ventilationsanlæggets kildestyrke er på ca. 88 dB, altså 5-6 dB over hvad der er anført i beregningerne. Det anføres i relation hertil, at støjmålingerne i perioden oktober 2014-januar 2015 viser væsentlige støjoverskridelser, jf. støjmålinger bilagt som **bilag 7**, der i gennemsnit viser 67 dB (A) ved et jævnt støjniveau. Det anføres, at dette resultat hænger sammen med, at ventilationsanlægget på byggepladsen Sønder Boulevard blev ændret/udvidet, men at støjberegningerne ikke er blevet ajourført.

CMB anfører ligeledes, at der er opstillet en portalkran, (**bilag 8 - tilsynsnote**), der ikke fremgår af beregningerne.



Af indskærpelse af 14. august 2014 vedrørende byggepladsen Sønder Boulevard, fremgår, at støjgrænserne er overskredet den 8., 14., 15., 19., 21.-24., 28 og 29. juli 2014 med mellem 1 -8 dB (**bilag 4**).

Af pålæg af 8. september 2014 vedrørende byggepladsen Sønder Boulevard, fremgår, at støjgrænserne er overskredet den 16. (22 dB), 17. (24, 5 og 15 dB), 20. (12 dB) og 22.-24. (5, 23 og 15 dB) august 2014 med mellem 5 – 24 dB (**bilag 4**).

Af politianmeldelse af 24. oktober 2014 vedr. Sønder Boulevard (**bilag 4**) er overskridelserne fra både indskærpelse og pålæg oplistet. Herudover er det anført, at støjgrænserne fortsat blev overskredet, hvorfor tilsynsmyndigheden så sig nødsaget til at politianmelde CMT. Støjgrænserne er overskredet lørdag d. 13. (20 og 22 dB), søndag d. 14. (14 og 15 dB), lørdag d. 20. (31 dB), tirsdag d. 23. (10 dB), torsdag d. 25. (20 dB) og lørdag d. 27. (26 og 18 dB) september 2014. Som dokumentation herfor har kommunen bl.a. vedlagt støjmålinger samt tilsynsnotat.

Metroselskabet

I Metroselskabets bemærkninger af 8. maj 2015 (**bilag 9**) til Københavns Kommunes fremsendte dokumentation er det anført, at vandbehandlingsanlæg og ventilationsanlæg er særskilt behandlet i den supplerende VVM. Det hedder således heri, at 'sådanne anlæg vil være til stede døgnet rundt i lange perioder på alle byggepladser uanset, om der i øvrigt foregår anlægsaktiviteter. Disse støjkilder vil desuden bidrage til støjniveauet, når der foregår relativt støjsvage aktiviteter på byggepladserne. Såfremt et højere støjniveau end de fastsatte for en byggeplads kan tilskrives disse permanente støjkilder, vil der blive foretaget en konkret vurdering af muligheden for yderligere dæmpning af støjniveauet med henblik på at reducere støjniveauet på den pågældende byggeplads'.

I overensstemmelse hermed indgår støj fra vandbehandlingsanlæg og ventilation som en af undtagelserne i byggepladsbekendtgørelsen og er således ikke omfattet af de specifikke støjgrænser i bekendtgørelsen. Men Metroselskabet har, i overensstemmelse med forudsætningerne i den supplerende VVM-redegørelse og som nævnt af CMB, løbende gjort en særskilt indsats for at begrænse og nedbringe støjen fra ventilatorerne, inklusiv ventilatoren på byggepladsen Sønder Boulevard. Metroselskabet vil fortsætte disse bestræbelser.

Metroselskabet anfører, at der skal udvises varsomhed med at benytte resultaterne fra måleren direkte som en kildestyrkemåling. Målingerne domineres af ventilationen, når denne er tændt, men der er mange støjkilder i området, som formentlig bidrager til det samlede støjniveau, som registreres af måleren.

Metroselskabet anfører endvidere, at det er enigt i, at mikrofonerne skal være placeret korrekt. Der skal dog ikke bygges en udvendig trappe på byggepladsen Sønder Boulevard, og byggepladsen har derfor ikke den fase 3-2, som iflg.



DELTA generelt er første gang i byggeforløbet, hvor det kan være nødvendigt at justere mikrofonernes placering (se også afsnittet om byggepladsen Poul Henningsens Plads herover). Pga. de særlige forhold med ventilationen på byggepladsen Sønder Boulevard, vil Metroselskabet imidlertid ekstraordinært få mikrofonernes placering vurderet på samme måde, som det er beskrevet for byggepladsen Poul Henningsens Plads.

Metroselskabet anfører, at opstilling af en portalkran på byggepladsen ved Sønder Boulevard ikke er i strid med retningslinjerne i den supplerende VVM-redegørelse (se også afsnittet om tårnkranen på Poul Henningsens Plads herover), under forudsætning af, at arbejdet med portalkranen også fremover holder sig inden for de fastsatte støjgrænser.

Center for miljøbeskyttelse

CMB har kommenteret Metroselskabets bemærkninger i skrivelse af 3. juni 2015 (**bilag 18**). CMB noterer sig heri, at Metroselskabet ikke dokumenterer Metroselskabets opfattelse af, at opstilling af portalkran på byggepladsen Sønder Boulevard ikke er i strid med retningslinjerne i VVM-redegørelsen, med en støjteknisk vurdering af, om portalkranen er en bestemmende støjkilde for støjberegningerne. Anvendelsen af portalkranen bør derfor give anledning til en vurdering af, om beregningerne stadig er retvisende. Metroselskabet anerkender, at placeringen af mikrofoner ved byggepladsen Sønder Boulevard skal revideres, hvorfor det naturligt følger, at det ikke på nuværende tidspunkt kan konkluderes om de fastsatte støjgrænser kan overholdes.

CMB har i den forbindelse henledt opmærksomheden på, at Delta i reviewrapporten bl.a. har anbefalet at "...det for hver byggeplads jævnlige vurderes, om det på grund af byggefaseskift er hensigtsmæssigt at flytte en lydmåler".

Metroselskabet har afgivet bemærkninger i brev af 15. juni 2015 til Københavns Kommunes bemærkninger af 3. juni 2015 (**bilag 19**) og oplyser heri, at CMT er i gang med at vurdere mikrofonplaceringerne på byggepladserne Sønder Boulevard og Poul Henningsens Plads.

3.3.2. Transport- og bygningsministeriets analyse og vurdering

For så vidt angår placering af portalkranen henvises til TRM's vurdering under byggepladsen Poul Henningsens Plads vedr. samme problemstilling.

For så vidt angår problematikken vedr. ventilationsanlægget er det korrekt, at det er tilladt at have ventilations- og vandbehandlingsanlæg kørende døgnet rundt, selvom disse overskrider støjgrænserne fastsat i Byggepladsbekendtgørelsen.

Der skal dog foretages en anden vurdering i forhold til beregningsforudsætningerne, da beregningerne for så vidt angår aften- og natstøjgrænserne i perioder



hvor der alene er vand- og ventilationsanlæg kørende, ikke har været bestemmende for fastsættelsen af støjgrænsen på f.eks. 40 eller 50 dB. Denne grænse blev fastlagt med henblik på at sikre, at der ikke kunne udføres støjende arbejde på disse tidspunkter, da en højere støjgrænse, der havde fulgt de beregnede støjniveauer, kunne have åbnet op for lettere støjende arbejde om natten. Så selvom anlæggene ikke skal overholde støjgrænsen, indgår de fortsat i beregningerne, når kompensationsniveaet skal beregnes.

Som det anføres af Metroselskabet, er det korrekt, at det har været forudsat i den supplerende VVM-redegørelse, at såfremt et højere støjniveau end de fastsatte for en byggeplads kan tilskrives ventilationsanlægget, vil der blive foretaget en konkret vurdering af mulighederne for yderligere dæmpning med henblik på at reducere støjniveauet på den pågældende byggeplads.

Selvom ovenstående er anført i den supplerende VVM-redegørelse, finder TRM det dog ikke uden betydning, hvis ændrede forudsætninger for ventilationsanlægget i forhold til beregningerne betyder et væsentligt forøget støjniveau, da ventilationsanlægget som nævnt ovenfor indgår i beregningsforudsætningerne, der ligger til grund for fastlæggelse af kompensationsniveaet.

På denne baggrund finder TRM, at hvis forudsætningerne for et ventilationsanlæg er blevet ændret/udvidet væsentligt i forhold til de beregninger, der ligger til grund for kompensationsniveaet, og dette har medført en væsentlig forøgelse af støjbidraget, som trods forsøg på støjdæmpning af ventilationsanlægget, ikke kan dæmpes til en rimelig grad, bør der fremadrettet foretages en genberegning af støjdbredelsen med henblik på en eventuel justering af kompensationsniveaet.

Med venlig hilsen

Mikkel Sune Smith
Kontorchef

Bilag 1: Oversigt over bilag

Københavns Kommunes fremsendte dokumentation

<i>TRMs bilagsnumre</i>	<i>Københavns Kommunes bilagsnumre og dokumentnavne</i>
Bilag 2:	KK's fremsendelsesbrev med bemærkninger
Bilag 3:	Bilag 1: Oversigt over overskridelse
Bilag 4:	Bilag 2: Indskærpelser, Pålæg og politianmeldelser (SDR BOU og KH)
Bilag 5:	Bilag 3: Politianmeldelse af 5. marts 2015 (KH) (bilag til anmeldelsen er eftersendt)
Bilag 6:	Bilag 4: Tilsynsnotat (PHP)
Bilag 7:	Bilag 5: Støjmålinger for ventilationsanlæg på SDR BOU
Bilag 8:	Bilag 6: Tilsynsnotat (SDR BOU – portalkran)

Metroselskabets bemærkninger

<i>TRMs bilagsnumre</i>	<i>Metroselskabets bilagsnumre og dokumentnavne</i>
Bilag 9:	M's fremsendelsesbrev med bemærkninger
Bilag 10:	Indeks over bilag
Bilag 11:	Bilag 1: Arbejdsdokument med en gennemgang af de 88 overskridelser
Bilag 12:	Bilag 2: Kategorisering af de 88 støjoverskridelser
Bilag 13:	Bilag 3: M's bemærkninger til politianmeldelse af 5. marts 2015
Bilag 14:	Bilag 4: M's bemærkninger til indskærpelserne
Bilag 15:	Bilag 5: M's bemærkninger til pålæg
Bilag 16:	Bilag 6: M's bemærkninger til politianmeldelse af 4. november 2014 (SDR BOU)
Bilag 17:	Bilag 7: M's bemærkninger til politianmeldelse af 11. november 2014 (KH)

Efterfølgende bemærkninger

Bilag 18:	Københavns Kommunes bemærkninger af 3. juni 2015
Bilag 19:	Metroselskabets bemærkninger af 15. juni 2015
Bilag 20:	Københavns Kommunes bemærkninger af 17. juni 2015