



15-05-2013

Sagsnr.  
2013-80972

Dokumentnr.  
2013-80972-8

**Bilag 2 Rammer for udmøntning af BR-beslutning om fremskyn-  
delse af anlægsarbejderne i Cityringen**

***Baggrund***

Metrobyggeriet omfattes ikke af den forskrift, som gælder for sædvanlige bygge- og anlægsarbejder i kommunen. Forskriften, der blev besluttet på Teknik- og Miljøudvalgets møde den 8. oktober 2012, omfatter kun midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter, og ikke længerevarende projekter som fx Cityringen, Nordhavnsvej og den kommende Ringstedbane. Metrobyggeriets miljøforhold, som er langt mere komplekse og omfattende end sædvanlige anlægsopgaver, reguleres i stedet med påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 42.

Dette bilag til indstillingen til udvalgene og Borgerrepræsentationen om udmøntning af politisk beslutning om arbejdstid og støjreduktion på Cityringens byggepladser har til hensigt at fastlægge en overordnet ramme for Teknik- og Miljøforvaltningens arbejde som miljømyndighed overfor Metroselskabets ansøgninger om vilkår for de enkelte metrobyggepladser i kommunen. Teknik- og Miljøforvaltningen vil med udgangspunkt i principperne foretage en konkret sagsbehandling af indkomne ansøgninger fra Metroselskabet og træffe konkrete afgørelser efter reglerne i miljølovgivningen.

***Procedure for meddelelse af påbud***

Metroselskabet skal indsende ansøgninger om støjende arbejder for hver byggeplads opdelt på hovedbyggefaser, og med fokus på særligt støjende aktiviteter. Ansøgninger skal indsendes i prioriteret rækkefølge.

Ansøgningerne skal gennem disse trin, før forvaltningen kan udmønte ansøgningen i et påbud efter § 42 i miljøbeskyttelsesloven:

- Ansøgning fra Metroselskabet
- Behandling af ansøgning i forvaltningen (14 dage afhængig af ansøgningens kvalitet og omfang)
- Partshøring af berørte naboer og Metroselskabet (mindst 14 dage)
- Behandling af høringssvar fra partshøringen i forvaltningen (7 dage)
- Påbud efter § 42 i miljøbeskyttelsesloven

Påbud efter Miljøbeskyttelseslovens § 42 kan påklages Natur- og Miljøklagenævnet af alle med en individuel, væsentlig interesse i sagen indtil 4 uger fra påbuddet er meddelt. Natur- og Miljøklagenævnet

tager stilling til, om klagen får opsættende virkning. Klagenævnet tager herefter tage stilling til påbuddets indhold og vilkår.

### ***Tilsyn og håndhævelse af miljøregler***

Et øget omfang af byggeaktiviteter på et øget antal metrobyggepladser i byen vil medføre behov for en styrket indsats omkring tilsyn og håndhævelse af miljøreglerne.

### ***Støjbelastninger fra metrobyggeriet***

Med udgangspunkt i et hensyn til øget fremdrift i anlægsarbejdet ønsker Metroselskabet at udvide arbejdstiden på en række byggepladser i byen. En udvidelse af arbejdstiden, som medfører et væsentligt stigende aktivitetsniveau i aften og nattetimerne, vil medføre en ændret støjbelastning af naboerne til byggepladserne. Metroselskabet angiver følgende støjniveauer for forskellige særligt støjende aktiviteter:

| <b>Aktivitet</b>  | <b>Tidsrum<br/>Kl.</b> | <b>Ugentlig<br/>arbejdstid</b> | <b>Varighed<br/>Mdr.</b>                          | <b>Gennemsnitligt<br/>støjniveau ved<br/>mest belastede<br/>nabo inkl.<br/>dæmpning<br/>dB</b> |
|---|------------------------|--------------------------------|---|--|
| Slidsevægge<br>(Gammel Strand,<br>Rådhuspladsen,<br>Trianglen)  | 07-22<br>09-16         | Hverdage<br>Lørdag             | 8-14  | 63-68  |
| Kapning af pæle-<br>og slidse-<br>vægstoppe   | 07-18                  | 5 dage pr.<br>uge              | Ca. 2   | 59-80  |
| Udgravning til<br>topplade  | 07-22<br>09-16         | Hverdage<br>Lørdag             | Ca. 1   | 58-73  |
| Armering til top-<br>plade  | 07-22                  | 5 dage pr.<br>uge              | Ca. 2   | 52-68  |
| Udgravning under<br>topplade<br>(Tårnkran, kran<br>på larvefodder,<br>kørsel med lastbi-<br>ler og dumper,<br>samt div. arbejde<br>i skakten) | 07-22<br>09-16         | Hverdage<br>Lørdag             | 3-5 (ca. 2<br>uger ad<br>gangen 3- 5<br>gange)    | 52-68  |
| Installation af<br>tværbjælker  | 07-22                  | 7 dage pr.<br>uge              | 2-4 (ca. 2- 3<br>uger ad<br>gangen 3- 5<br>gange) | 52-68  |
| Betonarbejde i<br>skakten til væg-<br>ge, dæk i skakt,<br>bundplade osv.  | 07-22                  | 5 dage pr.<br>uge              | 4-8 (2 uger<br>ad gangen<br>3- 5 gange)           | 52-68  |

I de viste støjniveauer er virkningen af de yderligere støjdæmpnings-tiltag medregnet som en reduktion på 5 dB undtagen for kapning af pæletoppe, hvor 15 dB dæmpning er indregnet.

Metroselskabet har i det fremsendte materiale redegjort for effekten af forskellige afværgeforanstaltninger, der kan bringes i spil på de enkelte byggepladser. Foranstaltningerne vurderes af selskabet at være en udtømmende liste over potentielle muligheder, når byggepladsernes fysiske egenskaber tages i betragtning. Der er tale om:

|  |  |
|--|--|
| Støjdæmpning ved kilden                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lyddæmpere på maskinernes indsugning og/eller udstødning</li> <li>• Supplerende indkapsling af motoren</li> <li>• Valg af støjsvagt udstyr</li> </ul> |
| Støjafskærmning mellem kilde og modtager | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inddækning af støjende aktiviteter</li> <li>• Lokal afskærmning omkring maskinen</li> <li>• Tildækning af huller i toppladen</li> </ul>               |
| Støjreduktioner ved modtager             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokal afskærmning tæt ved boliger</li> <li>• Nye lydreducerende forsatsvinduer</li> </ul>   |

Det er Metroselskabets opfattelse, at de nævnte tiltag er udtryk for den bedste tilgængelige teknik og vurderer at yderligere dæmpningstiltag ikke vil stå i et rimeligt forhold til de tilhørende udgifter og tekniske vanskeligheder.

Metroselskabet vurderer, at afværgeforanstaltningerne i bedste fald kan nedbringe støjbelastningen med 5 -15 dB afhængig af den enkelte støjkilde og byggeplads.

### ***Regulering af støj***

Der findes vejledende støjgrænser for de fleste typer af ekstern støj. Støjgrænserne er almindeligvis fastlagt ud fra undersøgelser af store befolkningsgruppers opfattelse af støjen. De vejledende støjgrænser, som er fastlagt af Miljøstyrelsen, er et udtryk for en langsigtet støjbelastning, som Miljøstyrelsen vurderer er miljømæssigt og sundhedsmæssig acceptabel.

Ved fastlæggelse af konkrete støjkrav skal der foretages en afvejning af på den ene side miljøpåvirkningen og på den anden side den samfundsmæssige nytte af virksomheden samt omkostningerne ved beskyttelsesforanstaltningerne. Ved fastsættelse af støjgrænser i en konkret sag bør man tilstræbe at komme så langt ned med støjbelastningen som muligt. I en konkret sag bør der kun fastsættes støjgrænser, der er højere end de vejledende grænseværdier, såfremt miljømyndig-

heden finder at der foreligger veldokumenterede og tungtvejende tekniske/økonomiske grunde til, at det vil være at acceptere, at støjen er kraftigere end de vejledende grænseværdier.

Miljøstyrelsen har ikke fastsat vejledende grænseværdier for støj fra langvarige bygge- og anlægsarbejder som metrobyggeriet. Det er således op til kommunen i den konkrete sagsbehandling at fastlægge grænserne for støj fra metrobyggeriet inden for de rammer, som afstikkes i miljøbeskyttelseslovens § 42. Kommunen kan hente inspiration i kommunens egen forskrift for midlertidige bygge- og anlægsarbejder, i de vejledende grænseværdier for ekstern støj fra virksomheder, samt i WHO's guidelines for støj.

#### *Bygge- og anlægfsforskriftens støjgrænser*

Forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Københavns Kommune, som metro byggeriet ikke er omfattet af, har disse grænseværdier:

**Hverdage, fra kl. 7 - 19 samt lørdage fra kl. 8 – 17: 70 dB. Andre tidsrum 40 dB**

Center for Miljø kan i særlige tilfælde dispensere fra bestemmelserne, når bygge- og anlægsarbejder pga. sikkerhed, trafikale forhold eller byggetekniske forhold kun kan finde sted i disse tidsrum.

#### *Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder*

| <i>Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder</i>    | Mandag - fredag kl. 07 - 18, lørdag kl. 07 - 14 | Mandag - fredag kl. 18 - 22, lørdag kl. 14 - 22, søn- og helligdag kl. 07 - 22. | Alle dage kl. 22 - 07 |
|--|---|---|-----------------------|
| 1. Erhvervs- og industriområder  | 70 dB   | 70 dB   | 70 dB                 |
| 2. Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder        | 60 dB   | 60 dB   | 60 dB                 |
| 3. Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne) | 55 dB   | 45 dB   | 40 dB                 |
| 4. Etageboligområder   | 50 dB   | 45 dB   | 40 dB                 |
| 5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse                              | 45 dB   | 40 dB   | 35 dB                 |
| 6. Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder            | 40 dB   | 35 dB   | 35 dB                 |

Idet der kun er støjende aktiviteter på metrobyggepladserne under selve anlægsfasen, er Miljøstyrelsens grænseværdier ikke umiddelbart anvendelige i reguleringen af støjbelastningerne fra byggepladserne.

#### *WHO-støjturderinger*

Ud over de vejledende, danske grænseværdier for støj har WHO også vurderet acceptable støjbelastninger om natten i forhold til genevirkning, søvnforstyrrelser og helbredseffekter.

WHO-Europa har i 'Night Noise Guidelines for Europe' fra 2009 undersøgt sammenhængen mellem støjniveauer om natten, søvnforstyrrelser og helbredseffekter. WHO konkluderer, at ved langvarige natstøjsniveauer under 40 dB er de negative effekter meget begrænsede. Ved langvarige støjniveauer over 40 dB stiger sundhedseffekterne, befolkningen skal tilpasse deres liv til støjen, hvilket især går ud over sårbare grupper. Ved støjniveauer over 55 dB i lang tid stiger de sundhedsmæssige effekter, især med hensyn til hjerte-karsygdomme. Ved disse støjniveauer er en stor del af befolkningen meget generet og påvirket af søvnforstyrrelser.

#### ***Rammer for håndtering af støjbelastninger fra Cityringens byggepladser***

Der vil på en del af de foreslåede byggepladser være tale om en meget væsentlig forurening i form af støj. Metrobyggeriet i København vil blive danmarkshistoriens mest støjende anlægsarbejde. Særligt vil der på nogle lokaliteter kunne være tale om støjbelastninger i nattetimerne, der i væsentligt grad kommer til at belaste naboer til byggepladserne.

Lov om en Cityring regulerer udtømmende bl.a. hvem der har ansvar for hvad i forbindelse med Metrocityringen. Det er ifølge loven Ekspropriationskommissionen der skal afgøre, hvorvidt den naboretlige tålegrænse, som følge af de udvidede arbejdstider, er overskredet ved metrobyggepladserne. Det er også Ekspropriationskommissionen, der fastlægger størrelsen af en eventuel compensation. For at minimere sagsbehandlingstiden vil Metroselskabet anmode Ekspropriationskommissionen om hurtigst muligt at træffe en principiel afgørelse, og derefter tilbyde andre naboer samme compensation som Ekspropriationskommissionen har fastlagt.

Københavns Kommune kan ikke med hjemmel i kommunalfuldmagtsreglerne kompensere yderligere for de gener, som ejere og lejere har fra støj og andet, der er en følge af anlægsarbejder. Kommunen må kun yde genhusning, hvis man er lejer i en ejendom, der bliver eksproprieret, og kommunen kan således ikke yde støtte til boligejere og andelshavere.

Metroselskabets ønsker medfører, at byggepladserne i forhold til støjgener kan opdeles i tre grove kategorier:

- Døgnarbejdspladser
- Byggepladser med udvidet arbejdstid til etablering af vægge til stationsboksene
- Øvrige byggepladser

I forbindelse med Metroselskabets konkrete ansøgninger ved de enkelte lokaliteter vil Center for Miljø som minimum altid stille nedenstående vilkår:

- At man kan dokumentere, at arbejdet er planlagt således, at de aktiviteter der er forbundet med mest støj, er lagt i tidsrummet: Hverdage kl. 07.00 til kl. 18.00.
- At naboer og omkringboende bliver varslet om arbejdets karakter og tidshorisont.
- At der bliver udpeget en eller flere kontaktpersoner som Center for Miljø kan komme i kontakt med, hvis der bliver klaget over aktiviteterne.

Baggrunden er, at Center for Miljø skal kunne behandle ansøgningerne som enkeltsager og at det derfor er nødvendigt at Metroselskabet i hver ansøgning redegør for forholdene på hver enkelt byggeplads. Endvidere skal de konkrete ansøgninger indeholde nedenstående oplysninger til brug for myndighedsbehandlingen:

- Grunden til at arbejdet skal udføres specielt udenfor normal arbejdstid.
- Typen af aktiviteter, der er forbundet med arbejdet.
- En udspecificeret tidsplan.
- Oplysning om, hvornår arbejdet forventes afsluttet.
- En redegørelse for, at man har valgt de mest støjsvage maskiner og værktøjer, som det er teknisk muligt at benytte (BAT).
- En beregning eller modellering af de overskridelser man forventer, vil forekomme.
- En beskrivelse af, hvilke afværgeforanstaltninger man konkret har overvejet (Støjskærme, lydruder, lyddæmpere m.v.)
- Oplysning om eventuelle andre miljøpåvirkninger såsom vibrationer, luftforurening, tung trafik m.v.

Med udgangspunkt i disse generelle forudsætninger vil Teknik- og Miljøforvaltningens håndtering af støjbelastninger fra Cityringens byggepladser tage udgangspunkt i følgende rammer afhængig af typen af byggeplads. Myndighedsbehandlingen sker på baggrund af beregnede støjniveauer.

## *1. Døgnarbejdspladser:*

I perioder af anlægsarbejdet på døgnarbejdspladserne vil støjbelastningen fra aktiviteterne ifølge Metroselskabets oplysninger overskride 70 dB, der er den vejledende grænseværdi for støj i dagtimerne (7-18), selv når de mulige afværgeforanstaltninger er gennemført. Hvis aktiviteterne gennemføres døgnet rundt, vil der såvel i aftentimerne (18-22) som om natten (22-07) både være tale om en væsentlig overskridelse af de vejledende grænseværdier og af WHO's vurderinger af grænser for støjbelastninger, der kan give langsigtede sundhedseffekter.

På grund af behovet for øget fremdrift er det imidlertid ikke muligt at stille vilkår på sædvanlig vis, fordi det vil umuliggøre gennemførelsen af de ønskede byggeaktiviteter. I stedet vil der kunne udbetales økonomisk kompensation eller på anden måde ske en nedbringelse af de samlede gener for naboerne til byggepladsen. Som følge af Cityringloven tager Ekspropriationskommissionen stilling til, om anlægsarbejdet overskrider de naboretlige tålegrænser. Derfor vil Teknik- og Miljøforvaltningen i sin meddelelse af påbud lægge til grund:

- At der på byggepladserne må arbejdes døgnet rundt,
- At Teknik- og Miljøforvaltningen i påbuddet – bl.a. af hensyn til Ekspropriationskommissionens arbejde - beskriver de støjmæssige konsekvenser. Ekspropriationskommissionen tager på dette grundlag stilling til om det påbudte overskrider de naboretlige tålegrænser og til karakteren og størrelsen af eventuel kompensation til naboerne,
- At der iværksættes relevante afværgeforanstaltninger.

## *2. Byggepladser med udvidet arbejdstid til etablering af vægge til stationsboksene*

Metroselskabet ønsker at udvide arbejdstiden på andre byggepladser, så der i tidsrummet 07-22 på hverdage kan gennemføres anlægsaktiviteter til etablering af stationsboksene. Med denne udvidede arbejdstid vil naboerne få støjgener fra arbejdet med etablering af slidsevægge på op til 68 dB – også i aftentimerne (18-22) og om lørdagen. Desuden ønsker Metroselskabet at enkelte støjende aktiviteter også kan finde sted om søndagen.

Forvaltningen vil i sin meddelelse af påbud lægge til grund:

- At alle byggeaktiviteter må gennemføres på hverdage i perioden 07-18 og på lørdage mellem 09-15,
- At Metroselskabet skal dokumentere behovet for at gennemføre særligt støjende aktiviteter (dvs. aktivi-

teter der støjer mere end 60 dB) på hverdage i tidsrummet 18-22

- At der må gennemføres arbejde i forbindelse med etablering af slidsevægge på hverdage i tidsrummet 07-22 og på lørdage mellem 09-15,
- At forvaltningen med udgangspunkt i Metroselskabets ansøgning her ud over tager konkret stilling til hvilke aktiviteter med støjbelastninger på mere end 60 dB, der under specifikke vilkår kan tillades i aften timerne på hverdage (18-22) og om lørdagen,
- At der iværksættes relevante afværgeforanstaltninger

### *3. Øvrige Cityring-byggepladser*

På de resterende arbejdspladser ønsker Metroselskabet også at udvide arbejdstiden for en række aktiviteter. Med udgangspunkt i omfanget af nabogenerne vil det være væsentligt generelt at friholde søndage for aktiviteter og at indskrænke støjende aktiviteter mest muligt i aften timerne.

Med det udgangspunkt vil Teknik- og Miljøforvaltningen i sine påbud lægge til grund:

- At alle byggeaktiviteter må gennemføres på hverdage i perioden 07-18 og på lørdage mellem 09-15,
- At der ikke gives tilladelse til at arbejde om søndagen,
- At Metroselskabet skal dokumentere behovet for at gennemføre særligt støjende aktiviteter (dvs. aktiviteter der støjer mere end 55 dB) i tidsrummet 18-22 på hverdage,
- At forvaltningen med udgangspunkt i Metroselskabets ansøgning tager konkret stilling til hvilke aktiviteter med støjbelastninger på mere end 55 dB, der under specifikke vilkår kan tillades i aften timerne på hverdage (18-22) og om lørdagen,
- At der iværksættes relevante afværgeforanstaltninger.