



**Til Klaus Mygind, medlem af Borgerrepræsentationen**  
**Kopi: Borgerrepræsentationen**

07-02-2013

**Svar til Klaus Mygind, SF, på spørgsmål vedr. VVM for metro til Nordhavn**

Sagsnr.  
2012-190650

Dokumentnr.  
2013-111433

Klaus Mygind har i e-mail af 5. februar 2013 til Borgerrepræsentationens sekretariat stillet en række spørgsmål vedr. VVM-redegørelsen for metro til Nordhavn.

Sagsbehandler  
Catrine Biering  
Peter Bønløkke

Sagen behandles i Borgerrepræsentationen den 7. februar 2013.

Klaus Myginds spørgsmål er vedlagt. Nedenfor findes forvaltningens svar på spørgsmålene rubriceret efter de samme overskrifter som i henvendelsen.

### **1. Grundvandssænkning**

Grundvandet overvåges i hele anlægsperioden. Hvor der eksempelvis er risiko for påvirkning af følsomme bygninger, hensyn til vådområder mv. anbefales generelt en strategi, hvor det sikres, at grundvandstandene uden for byggegruberne holdes på et niveau svarende til eller nær de normale vandstande og vandstandsvariationer. Dermed vil sænkingsudbredelser i grundvandsmagasinerne og en eventuelt uønsket påvirkning på omgivelser blive minimeret/elimineret. Dette opnås ved en kombination af flere tiltag, bl.a., ved at der i nødvendigt omfang udføres (re)infiltration af vand på ydersiden af de afskærende vægge.

Som det fremgår af VVM-redegørelsen (side 119) er der for hver berørt lokalitet kørt op til 6 scenarier for hver konstruktion, med fokus på resulterende vandmængder ved oppumpning, sænkninger i omgivelserne samt eventuelle nødvendige afværge foranstaltninger.

For grundvandssænkninger er beregnet et scenarium, uden tiltag til at reducere effekten på omgivelserne ud over de konstruktive tiltag, der er nødvendige for at udføre konstruktionen. De øvrige scenarier omfatter vurdering af forskellige relevante tiltag og afværgeforanstaltninger. Der er desuden for hver konstruktion med grundvandsmodellen kørt en række partikelbaneberegninger med henblik på at vurdere risiko for spredning af eksisterende forureninger.

Konsekvenserne ved de enkelte lokaliteter er vurderet i VVM-redegørelsen og bl.a. illustreret på side 132ff i VVM-redegørelsen.

På Cityringen er der af flere årsager stillet krav stillet om (re)infiltration ved alle dybe konstruktioner, herunder Sortedamsøen, P. Henningsens Plads og Trianglen. Sænkningudbredelserne ved mid-

**Center for Byudvikling**

Rådhuset  
1599 København V

Telefon  
51 37 2858

E-mail  
PB@okf.kk.dk

EAN nummer  
5798009800176

I lertidig grundvandssænkning i anlægsfasen vil derfor være minimale ved disse arbejdspladser.

I forbindelse med anlægsarbejderne i Krauseparken og Nordhavn station forventes ligeledes anvendt delvis (re)infiltration for at reducere sænkingsudbredelserne.

De kumulerede effekter af samtidige, begrænsede sænkingsudbredelser i forbindelse med anlæg af Cityringen og Nordhavnsmetroen, er på den baggrund vurderet at være uden betydning.

Det er forvaltningens klare opfattelse, at VVM-redegørelsen er udarbejdet i henhold til bestemmelserne i VVM-bekendtgørelsen samt almindelig praksis og giver et retvisende billede af de miljømæssige konsekvenser for så vidt angår grundvandspåvirkning.

Det skal bemærkes, at VVM-redegørelsen ikke erstatter lovpligtige miljøtilladelser, der er baseret på konkrete vurderinger og analyser, når den konkrete situation opstår og de praktiske detaljer er kendt efterhånden som projektet skrider frem. En VVM-redegørelsen kan ikke få denne detaljeringsgrad. De konkrete tilladelser til grundvandssænkning vil være baseret på detaljerede data om de konkrete grundvands- og forureningsforhold.

## **2. Vibrationer og nivellering**

Det er i VVM-redegørelsen beregnet, at vibrationer i forbindelse med metroudvidelsen til Nordhavn ikke vil have bygningsskadelige konsekvenser hverken i drift eller anlæg. Af VVM-redegørelsen (side 77) fremgår det, at der til vurderingen af vibrationer er anvendt standarden DIN4150, del 3 Erschütterung im Bauwesen. Einwirkung auf bauliche Anlage, som er dansk praksis og som der refereres til i Miljøstyrelsens orientering nr.9/1997 "Lavfrekvent støj, infralyde og vibrationer i eksternt miljø", hvor vejledende grænseværdier er fastsat.

Samtlige bygninger i en 200 meter bred zone (100 meter til hver side af metrolinjen) langs linjeføringen er registeret og kategoriseret i henhold til de gældende grænseværdier for bygningstyper. Grundlaget herfor er BBR data, orthofotos og ejendomsvurderinger fra Skat. Registreringerne er blevet kontrolleret ved en besigtigelse.

Københavns Kommunes miljømyndighed vil i sine påbud til metrobyggeriet stille krav om vibrationsmålinger i de tilfælde, hvor der er behov for det.

Det er forvaltningens opfattelse, at VVM-redegørelsen er udarbejdet i henhold til bestemmelserne i VVM-bekendtgørelsen samt gældende praksis og giver et retvisende billede af de miljømæssige konsekvenser for så vidt angår vibrationer og overvågning.

### 3. Støj

Det fremgår af VVM-redegørelsen, såvel som indstillingen til Borgerrepræsentationen, at støj og vibrationer i perioder vil være på et niveau, der kan medføre gener for de nærmeste naboer. Støjgenerne er beskrevet i VVM-redegørelsen (kapitel 8), hvor der er vist kort med beregninger af støjdbredelsen og støjniveauer i forbindelse med arbejdet, herunder også i den mest støjende fase af byggeriet, nemlig etableringen af byggegrubeindfatningen.

Det fremgår af forvaltnings indstilling (under videre proces), at realiseringen af projektet forudsætter, at der træffes de nødvendige myndighedsmæssige afgørelser, således at anlægsarbejdet kan gennemføres med effektive anlægsmetoder, der begrænser de perioder, hvor der vil være væsentlige gener.

Støjberegninger og erfaringerne fra Cityringen viser, at den mest støjende proces er etablering af byggegrubeindfatningen. Arbejdet på Cityringen har enkelte steder medført et gennemsnitligt udestøjniveau i dagtimerne på op til 85 decibel (dB(A)). Målinger har vist, at med lukkede vinduer kan indestøjniveauet holdes under 55 dB(A). Disse gennemsnitsniveauer er ikke sundhedsskadelige, men geneoplevelsen er meget individuel. Ekspropriationskommissionen har i konkrete sager på Cityringen vurderet, at den naboretlige tålegrænse ikke er overskredet ved ovennævnte støjniveauer.

Til sammenligning viser beregningerne for Nordhavnsmetroen væsentligt lavere støjniveauer på ca. 75 dB(A) for udestøj ved nærmeste nabo. Det skyldes, at der, i modsætning til de ovenfor nævnte steder på Cityringen, etableres et 3-4 meter høj byggepladshegn omkring arbejderne, samt at arbejdet foregår i en vis afstand fra facaderne. I Krauseparken forventes byggepladshegnet placeret ca. 5 meter fra nærmeste facade. Det er derfor vurderingen, at de indendørs støjniveauer ved arbejdet med metro til Nordhavn kan overholdes med god sikkerhed, ligesom den naboretlige tålegrænse ikke forventes overskredet. Støjniveauerne vil blive reguleret af kommunen i henhold gældende regler.

Borgerrepræsentationen besluttede den 11. oktober 2012 en ny forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Københavns Kommune, hvor langvarige projekter som f.eks. metrobyggeri ikke er omfattet. I stedet reguleres de langvarige bygge- og anlægsprojekter nu efter Miljøbeskyttelseslovens § 42.

Det betyder, at bygge-anlægsforskriftens grænseværdier for støj, og muligheden for at give dispensation herfra, som beskrevet i VVM-redegørelsen ikke længere er det gældende regelgrundlag for metro til Nordhavn.

I stedet regulerer miljømyndigheden støj fra metroarbejdet gennem påbud, hvor miljømyndigheden udsteder konkrete påbud om f.eks. grænser for støj og arbejdstider.

Situationen med de mange daginstitutioner omkring skaktarbejdspladsen i Krauseparken vil først nærmere kunne vurderes, når entreprenøren er valgt og anlægsmetode samt materiel er kendt. For at begrænse generne mest muligt vil kommunes miljømyndighed stille krav om, at mulige og relevante afværgeforanstaltninger bliver gennemført.

Kommunens miljømyndighed kan påbyde afskærmninger, der nedbringer støjen. Yderligere afværgeforanstaltningerne kan f.eks., hvis det er nødvendigt, omfatte lokale afskærmninger, midlertidige omplaceringer og lignende ved de nærtliggende vuggestuer, hvor børn sover ude i krybberum i dagtimerne. Ved væsentlige støjgener kan der stilles krav om værerum i dagtimerne.

Ekspropriationskommissionen afgør om den naboretlige tålegrænse er overskredet og hvilke foranstaltninger bygherren skal tilbyde f.eks. i form af alternative opholdsmuligheder eller økonomisk kompensation.

#### **4. Inddragelse af berørte**

Såvel Københavns Kommune som Metroselskabet lægger stor vægt på inddragelse af og konstruktiv dialog med berørte parter og interessenter i forhold til metro til Nordhavn.

I Danmark er VVM-redegørelserne besluttet tilknyttet planlovgivningen, hvorfor de er sikret de høringsprocedurer som planlovgivningen foreskriver. Der har således i VVM-processen været 2 høringsperioder og været afholdt 2 borgermøder i lokalområdet. Økonomiforvaltningen og Metroselskabet har desuden været i en indledende dialog med flere af daginstitutionerne og skolerne i lokalområdet.

Det er forventningen, at Metroselskabet også i forhold til metro til Nordhavn vil etablere nabokommunikation og afholde informationsmøder med konkret information om projektet i den videre proces, således som det også er sket omkring Cityringens byggepladser.

Indholdet i en VVM-redegørelse er reguleret i planlovgivningen. I henhold hertil ligger det uden for rammerne af en VVM-redegørelse at fastsætte krav om eller beskrive modeller for, at "de berørte beboere, virksomheder og institutioner bliver en berettiget juridisk part, som selskab og myndigheder skal samarbejde med". Retten og pligten vedr. inddragelse af berørte parter, herunder beboere, virksomheder og institutioner er reguleret i planlovens offentligheds- hørings- og klagebestemmelser.

København den 3. januar 2013

## Til BR-sekretariatet

Nedenfor beskriver jeg en række forhold, som jeg gerne vil have belyst i forbindelse med Borgerrepræsentationens behandling af VVM redegørelsen for Metro Nordhavn. Jeg håber, at det er muligt at få en kommentar inden mødet.

### **Spørgsmål vedrørende VVM redegørelsen for Metro Nordhavn, der skal behandles på Borgerrepræsentationens møde den 7. februar.**

En VVM redegørelse skal udgøre en retvisende beskrivelse af de påvirkninger af omgivelser og Miljø, som et større anlægsprojekt måtte medføre.

VVM redegørelsen udgør samtidig et væsentligt grundlag for den endelige politiske beslutning om projektets vedtagelse og gennemførelse.

Det politiske beslutningsgrundlag skal være korrekt belyst og transparent jf. ” Århus konventionen”.

Jeg vil på denne baggrund gerne have en vurdering af følgende problemstillinger

#### **1. Grundvandsænkning**

Gennemførelsen af Cityringen og Metro Nordhavn medfører oppumpning af grundvand i et særdeles stort omfang.

For at belyse de reelle konsekvenser for risici for spredning af jordforurening og ricici for bygninger bør VVM-redegørelsen indeholde:

1:

For hver byggeplads udføres en modelberegning af af den forventede grundvandssækning i det såvel primære som sekundære grundvandsmagasin UDEN gennemførelse af den planlagte reinfiltration og med hensyntagen til at der kan forekomme lodrette og vandrette sprækker i kalklagene..

Denne simulerede sænkningstrakt udgør den egentlige risikozone for bygningskader.

2:

For hver byggeplads udføres en modelberegning af den forventede grundvandssækning i det såvel primære som sekundære grundvandsmagasin MED gennemførelse af den planlagte reinfiltration og med hensyntagen til, at der kan forekomme lodrette og vandrette sprækker i kalklagene..

3:

Simulering af den samlede grundvandssænkning for området fra Sortedamssøen, Trianglen, Krauseparken og Poul Henningsens plads ved samtidige oppumpninger.

## **2. Vibrationer og nivelleringen**

Ifølge miljøvurderingsdirektivet skal alle ejendomme, der befinder sig i risiko for bygningsskader omfattes af en risikozone

Der bør derfor opsættes præcisionsnivelmanger og udføres vibrationsmålinger.

Hvis man konstaterer, at man nærmer sig grænseværdier kan ejendommene varsles, hvorefter ejerne kan igangsætte den nødvendige registrering, så ændringer i bygningerne bliver dokumenteret. Omvendt, hvis der ikke er risiko behøver hver enkelt ejendom ikke registrere.

Max grænsen for vibrationer bør være den samme på 3 mm. for alle ejendomme i stedet for, at der er en for almindelige bygninger og en for fredede bygninger.

## **3. Støj**

I hvidbogen lægge op til, at erfaringerne med støjproblematikken fra MetroCityringens byggepladser skal bruges i Nordhavnsbyggeriet, men erfaringerne beskrives ikke konkret. Der bør fremgå af VVM redegørelsen, at byggeriet kommer til at støje og give mange andre gener og at der derfor udarbejdes en konkret støjhandlingsplan, der beskriver forskellige scenarier og hvordan man derefter handler.

Erfaringerne fra MetroCityringen er, at byggepladserne vil have et bestemt støjniveau – det bør beskrives. Det bør ligeledes beskrives, at det i bestemte perioder vil det være nødvendigt at overskride reglerne. Det kan blive nødvendigt at arbejde 7/24 i perioder, arbejde efter kl. 18 i perioder o.s.v. Det kan overvejes, at der i Krauseparken arbejdes eftermiddag og nat frem for dag, da områdets beboere er børneinstitutioner, der er bruges om dagen. De få beboere i nærområdet kan i så fald genhuses i en kortere periode, så byggeriet kan færdiggøres på den hurtigste måde.

## **4. Inddragelse af berørte**

I VVM bør der være anbefalinger til, hvordan Metroselskab, entreprenører, myndigheder og berørte borgere og virksomheder samarbejder, så kommunens politikker om f.eks. borgerinddragelse og tillid efterleves, samtidig med, at det gøres klart, at byggeriet giver mange gener (– i tråd med indholdet i Metroselskabets generelle informationskampagne efteråret 2012)

Information og inddragelse af områdets beboere og arbejdspladser er vigtigt. Herved kan konstruktive kræfter komme i spil. VVM redegørelsen kunne beskrive den mulighed, at de berørte

beboerne, virksomheder og institutioner bliver en berettiget juridisk part, som selskab og myndigheder skal samarbejde med.

Klaus Mygind  
SF

