

# Helbredsmæssige konsekvenser ved at være nabo til metrobyggeriet i Nørrebroparken

– analyse af betydningen af døgnarbejde



Gennemført af Metromonitor i foråret 2013 i samarbejde med naboer til metrobyggeriet i Nørrebroparken



**Metromonitor**, maj 2013

**Layout og foto:** Stinne Nielsdatter Ørnsholt

**Tak til nabogruppen** til metrobyggeriet i Nørrebroparken, herunder særligt Tom Manczak, Iben Keller, Amjad Halim, Karolina M. Dolata, Cecilie Bidstrup, Inge Stadil, Kaare Troelsen og Simon Kærup

**Spørgsmål eller kommentarer** til analysen kan rettes til talsmand for Metromonitor, Søren Sandahl, [talsmand@metromonitor.dk](mailto:talsmand@metromonitor.dk)

|  |    |
|--|----|
| <b>Forord</b>  | 4  |
| <b>Om undersøgelsen</b>                                | 6  |
| Baggrund   | 6  |
| Metode   | 7  |
| <b>Om naboerne</b>                                     | 8  |
| Meget positive over for byggeriet af Cityringen        | 8  |
| Accepterer støj i hverdagens dagtimer                  | 9  |
| <b>Konsekvenser for dagligdag og helbred</b>           | 11 |
| Søvnmangel er det værste                               | 11 |
| 75 procent føler sig mindre eller meget mindre oplagte | 12 |
| Hver fjerde har haft symptomer på stress               | 12 |
| Markant flere sygedage under døgnarbejdet              | 13 |
| <b>Oplevelse af byggeprocessen og kompensation</b>     | 14 |
| Afmagt over Metroselskabet og byggeprocessen           | 14 |
| Kompensationer for gener                               | 15 |
| <b>Sammenfatning</b>                                   | 16 |

## Forord

Siden 2009 har vi som naboer til Nørrebroparken kunnet følge med i de forskellige byggefaser af metrobyggeriet, som har udspillet sig foran vores vinduer, dag for dag. Og nogle naboer er mere bekymrede og kritiske over for byggeriet end andre.

Vi har alle forskellige tålegrænser for støj og vibrationer. Ligesom entreprenør, myndighed, embedslæge og politikere har forskellige holdninger til, hvad man som nabo i en voksende storby skal kunne tåle.

For at sætte fakta i højsædet har vi som naboer til Nørrebroparken derfor oprettet **organisationen Metromonitor - for at kunne sætte tal på støj- og vibrations-belastninger fra metrobyggepladsen**. Formålet er til gavn for alle parter, fordi der kan lægges konkrete tal på bordet, frem for subjektive vurderinger.

Formålet er at sætte fokus på støjende natarbejde og undersøge konsekvenserne for naboernes dagligdag og generelle helbred

Der har til vores vidende ikke tidligere været offentliggjort danske videnskabelige systematiske analyser af, hvorledes naboer til længerevarende byggerier med støjende natarbejde påvirker naboernes generelle sundhedstilstand. Derfor opfordrer vi med denne rapport til forskning på et område, som vil betyde mere og mere i fremtidens metropoler med stigende krav om infrastruktur og renovering af bygningsmassen.

Det er vores opfattelse, at naboernes stemme kun i begrænset omfang har været indtænkt i entreprenørernes planlægning af byggeprocessen. Og vores snusfornuft siger os, at det er netop naboerne, som er eksperterne, når det kommer til at diskutere rimelige tålegrænser. Derfor ønsker vi med denne rapport at skabe et faktisk grundlag for at diskutere tålegrænser.

Formålet er at sætte fokus på støjende natarbejde og undersøge konsekvenserne for naboernes dagligdag og generelle helbred

Vi ønsker at levere et faktuel og konstruktiv input til debatten om tålegrænsen for naboer til længerevarende byggerier.

Vi vil give et faktuel grundlag for den kommunale miljømyndigheds regulering af længerevarende byggepladser. Samt for miljøankenævnets og politiets igangvarende sagsbehandling af naboklager, og for ekspropriationskommissionens afvejning af naboers krav om genhusning, kompensation og ekspropriation.

## Om undersøgelsen

Rapporten er bygget op med tre afsnit:

- 1) Baggrundsinformation om naboerne,
- 2) byggeriets påvirkning af naboernes generelle helbred
- 3) naboernes oplevelser og reaktioner som følge af byggeprocessen.

### Baggrund

Ideen til undersøgelsen opstod på grund af udviklingen i regulering af støj i Nørrebroparken, samt gennemførelsen af støjende dag-, aften- og natarbejde i januar og februar 2013.

På trods af fastsatte grænseværdier for støjledning i VVM-redegørelsen for Metrocityringen er reglerne er blevet lempet væsentligt siden byggeriet tog fart i 2012.

Ifølge Metroselskabets støjrapporter var det gennemsnitlige støjniveau målt ved udvalgte naboers facader omkring 55-60 dBA i januar og februar 2013 i døgn-drift.

UDVIKLING AF STØJGRÆNSER FOR METROBYGGERIET I NØRREBROPARKEN 1)

| Periode og regelgrundlag  | Hverdag                    | Weekend                |             |
|---|----------------------------|------------------------|-------------|
|   | Normal arbejdstid kl. 7-18 | Aften og nat kl. 18-07 | Hele døgnet |
| <b>Før oktober 2012</b><br><i>Forskrift for Bygge- og Anlægsarbejder i Københavns Kommune</i>                                     | 70 dBA ■                   | 40 dBA ■               | 40 dBA ■    |
| <b>December 2012 – marts 2013</b><br><i>Påbud om støj fra metrobyggepladsen i Nørrebroparken (Center for Miljø december 2012)</i> | 70 dBA ■                   | 62 dBA ■               | 62 dBA ■    |
| <b>Marts 2013 –</b><br><i>Påbud om støj fra metrobyggepladsen i Nørrebroparken (Center for Miljø marts 2013)</i>                  | 70 dBA ■                   | 60 dBA ■               | 60 dBA ■    |

## Metode

Denne rapport er udarbejdet på baggrund af en spørgeskemaundersøgelse blandt de nærmeste naboer til metrobyggeriet i Nørrebroparken.

De nærmeste naboer bor alle mindre end 25 meter fra byggepladsens grønne hegn. Ifølge Krak.dk drejer det sig om ca. 325 lejligheder fra stuen til 4. sal (ukendt antal sammenlagte lejligheder).

Undersøgelsen bygger på stikprøver blandt beboerne i Farumgade 15, Hillerødgade 10, 12, 14 og 15, Krogstrupgade 47-63, Nordbanegade 12-26, Vedbækgade 13 og Skodsborggade 17.

Beboernes telefonnumre er fundet via Krak.dk og ringet op med henblik på at indhente e-mails til anonym besvarelse af elektronisk spørgeskema.

I alt har 37 personer gennemført hele spørgeskemaundersøgelsen, der i alt er sendt ud til 82 naboer, hvilket giver en svarprocent på 45. Dermed repræsenterer denne undersøgelse godt 11 procent af de nærmeste naboer til byggepladsen i Nørrebroparken.

Det forekommer den baggrund rimeligt at antage, at undersøgelsens resultater er udtryk for naboernes generelle holdninger og oplevelser i forhold til metrobyggeriet.

*"Det offentlige sætter standarder og skaber præcedens. Derfor må og skal offentlige anlægsarbejder være uplekkede foretagender, der viser vejen til en god måde at gøre tingene på."*

*"... der bør være rimelige grænser for de gener, man udsætter borgerne for i kollektivets navn."*

*"... når man forsøger sig hos kommunen eller ordensmagten (...) ville jeg ønske, jeg kunne få at vide, hvilken myndighed der egentlig står på naboernes side."*

## Om naboerne

Der er en lige køns-, alders- og etagefordeling blandt respondenterne. 16 kvinder og 18 mænd har deltaget, samt tre personer, der ikke har angivet køn. Gennemsnitsalderen er 32 år – seks respondenter har ikke opgivet alder. Aldersgennemsnittet for personer over 18 år i København er 41½ år (dst.dk). Respondenterne bor jævnt fordelt mellem stuen og 4. sal og knap halvdelen har soveværelse, der vender ud mod metrobyggepladsen.

*”Man skal kunne acceptere meget, når man bor i byen - især i forhold til projekter, der er nødvendige og til gavn for fællesskabet. Dette er dog ikke ensbetydende med, at der ikke bør være rimelige grænser for de gener, man udsætter borgerne for i kollektivets navn.”*

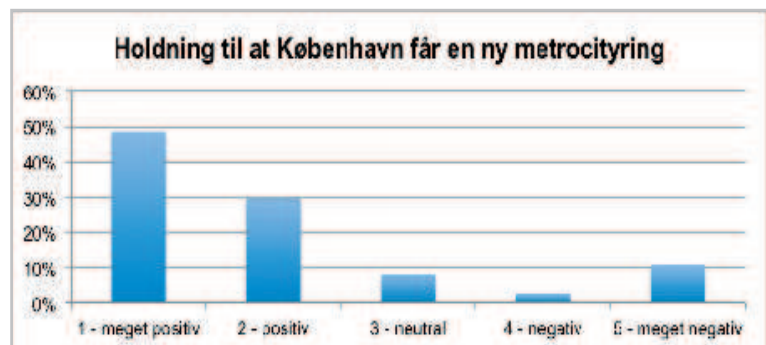
*”Jeg arbejder til dagligt i en institution og har derfor et arbejde med meget støj. Derfor er det vigtigt for mig at jeg kan få så meget ro i mit eget hjem. Jeg mærkede tydeligt en forandring i min krop og stress-niveau, da metrobyggeriet begyndte. Jeg er ikke i tvivl om, at det har noget at gøre med, at jeg ikke kan opnå ro i eget hjem efter endt arbejdsdag på grund af metrobyggeriet.”*

*”Der må tåles gadestøj, når man bor i byen. Men aften- og nattearbejde, samt arbejde i weekender er uacceptabelt.”*

*”Metroselskabet lader til at gennemføre projektet efter devisen ”går den, så går den”. Og det gør den desværre ALT for ofte, fordi kommunen ikke gør noget som helst.”*

**57 procent af naboerne har ikke været aktive i forbindelse med metrobyggeriet – kun tre personer har været ”meget aktive”<sup>2)</sup>**

**Meget positive over for byggeriet af Cityringen**  
Naboerne er i undersøgelsen blevet spurgt til deres overordnede holdning til byggeriet af Cityringen, samt hvorvidt denne holdning har ændret sig undervejs i processen.



Hvad er din holdning til at hovedstaden får en ny metrocityring på en skala fra 1-5?

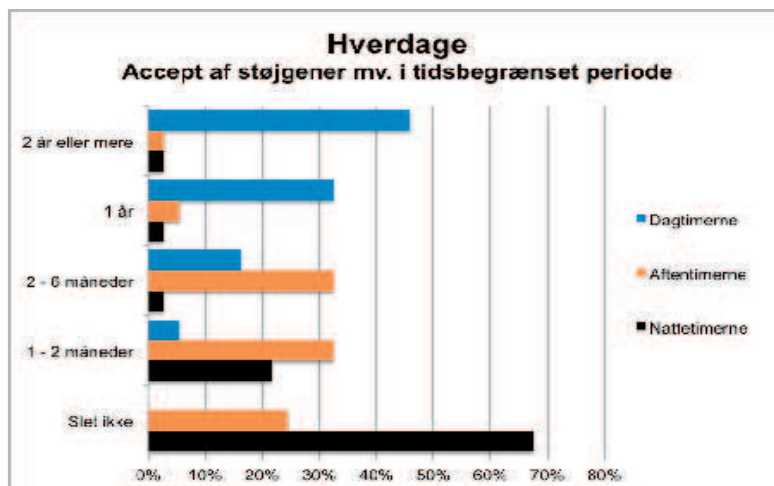
Overordnet er naboerne meget positivt indstillede over for anlæggelsen af den nye metrocityring. Omkring 80 procent er positive eller meget positive over for Cityringen.

46 procent af naboerne svarer, at de i løbet af byggeprocessen er blevet mere negativt indstillede over for Cityringen. Resten har ikke ændret holdning. Generelt viser naboernes svar og kommentarer, at naboerne ønsker at have tillid til, at offentlige byggerier gennemføres ordentligt og ifølge fornuftige regler.



## Accepterer støj i hverdagens dagtimer

Nedenstående diagrammer viser, i hvor lang tid naboerne mener, at man bør kunne tåle støj-, vibrations-



Spørgsmål: I hvor lang tid mener du, at naboer til store byggerier skal kunne tåle støj-, vibrations- og støvgener forbundet med gennemførslen af store byggeprojekter? - I hverdagen i... dagtimerne/aftentimerne/nattetimerne?

og støvgener i hverdagens forskellige perioder af døgnet.

Naboerne er generelt villige til at acceptere langvarige støj-, vibrations- og støvgener i dagtimerne i hverdagens. Halvdelen af de adspurgte accepterer således en væsentlig præmis for metrobyggeriet: **At man bør kunne tåle gener i hverdagens dagtimer i to år eller mere.** Godt en femtedel mener, at sådanne gener kan accepteres i seks måneder eller mindre.

En fjerdedel af naboerne kan ikke acceptere gener i aftentimerne overhovedet. Størstedelen mener, at gener i aftentimerne kan accepteres i perioder på op til seks måneder.

Naboerne har igennem de første måneder af 2013 været udsat for støjende døgnarbejde på byggepladsen. På den baggrund mener 68 procent af naboerne ikke, at der overhovedet bør være støj-, vibrations- og støvgener om natten. De, som accepterer natarbejde, mener ikke, at det bør foregå i mere end et par måneder.

*"Jeg mener på ingen måde, at det er acceptabelt at blive vækket midt om natten (...). Det er en ulidelig stress- og irritationsfaktor, med stor påvirkning i hverdagen!"*

*"Jeg har ikke tidligere haft søvnproblemer, men siden Metrobyggeriet holdt sit indtog i min baghave, vågner jeg ofte mange gange hver nat - også selvom der ikke er decideret larm på pladsen. Det må vist være det, man kalder begyndende stress."*

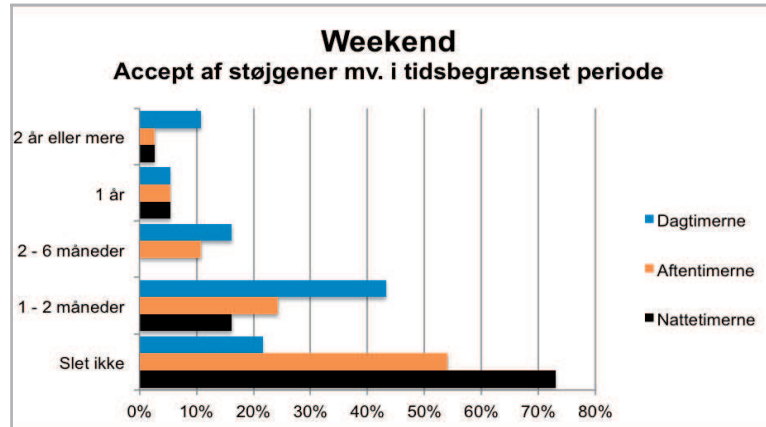
*"Jeg er tidligere sømand, så jeg kan normalt leve med en konstant støj fra maskiner. Men i døgn drift at høre på pneumatiske borer, der kører 1 minut, standser 10 sekunder, kører 1 minut, standser 10 sekunder osv. Det er ikke noget, man kan vænne sig til. Det betyder, at adrenalin bare kører i kroppen hele tiden."*

Naboerne er væsentligt mindre imødekommende over for gener i weekenderne end i hverdagene. Herudover mener naboerne overhovedet ikke, at der bør forekomme natarbejde i weekenderne.

*"Søvnen er det mest afgørende. Dermed er larm sen aften, nat og tidlig morgen meget vigtig at begrænse."*

*"Søvnproblemer er det alvorligste problem."*

*"Det kan være svært at falde i søvn, når der arbejdes om natten, hvilket påvirker søvnen og dermed overskuddet til familien og arbejdet."*



Spørgsmål: I hvor lang tid mener du, at naboer til store byggerier skal kunne tåle støj-, vibrations- og støvgener forbundet med gennemførelsen af store offentlige byggerier

*"Det er svært at koncentrere sig på arbejdet, have overskud til sociale aktiviteter med mere. Efter nu måneders af mangel på søvn er vi meget fysisk og psykisk trætte og stressede."*

*"Jeg er lige flyttet ind og havde ingen problemer, da byggeriet var reguleret. Nu hersker der anarki. Jeg flyttede fra for megen værtshuslarm."*

*"Det er som en emhætte, der aldrig bliver slukket. Med tiden vender man sig til det, men det påvirker alle aspekter af ens liv. Også uden at man måske lige lægger mærke til det. Det virker som en utrolig stor stressfaktor, at der aldrig er ro!"*

**Knap halvdelen vil kunne tåle gener i weekendernes aftentimer i et par måneder.**

**En tredjedel afviser, at offentlige byggeprojekter overhovedet må have negative konsekvenser for naboernes helbredstilstand**

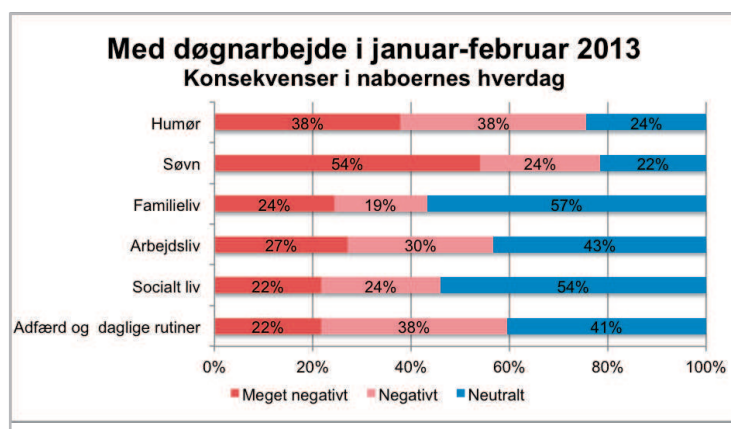
Langt størstedelen (knap 80 procent) kan acceptere støj-, vibrations- og støvgener i mindst et par måneder, så længe det foregår i dagtimerne

## Konsekvenser for dagligdag og helbred

Naboerne er i undersøgelsen blevet spurgt til, hvordan de har oplevet metrobyggeriets indvirkning på deres hverdag – både i løbet af den samlede byggeperiode, der har været i omkring tre år, og i løbet af januar og februar måned 2013, hvor byggeriet i Nørrebroparken har foregået i døgndrift. Det viser sig ikke overraskende, at særligt månederne med intensivt døgnarbejde har haft de mest negative konsekvenser for naboernes dagligdag og helbred.

### Søvnmangel er det værste

Graferne nedenfor viser, hvordan en række hverdagsforhold er blevet påvirket af metrobyggeriet. De viser, at metrobyggeriet har haft negative eller meget negative konsekvenser for især søvn, humør og arbejdsliv.



Spørgsmål: I hvor høj grad oplever du, at metrobyggeriet i januar og februar måned har påvirket følgende områder af dit liv...?

Knap fire ud af fem har oplevet negativ eller meget negativ påvirkning af deres søvn i løbet af perioden med døgnarbejde.

Over tre fjerdedele har fået deres humør påvirket negativt eller meget negativt som følge af døgnarbejdet.

Over halvdelen af naboerne angiver, at deres arbejdsliv har været påvirket negativt igennem siden metrobyggeriets start.

Døgnarbejdet har haft negativ eller meget negativ indvirkning på det sociale liv for 46 procent af naboerne.

*"Det er tortur at frarøve folk deres nattesøvn, som arbejdet i Nørrebroparken har gjort det for os."*

*"For mig er den lavfrekvente larm slem. Den giver trykken for brystet og kvælningss fornemmelser."*

*"Jeg har aldrig lidt af hovedpine, men jeg har lagt mærke til, at jeg, siden jeg er flyttet ind [som nabo til Nørrebroparken], ofte har hovedpine og er uoplagt. Dette er jeg sikker på skyldes metrobyggeriet, da der ikke har været andre forandringer i mit liv."*

## 75 procent føler sig mindre eller meget mindre oplagte

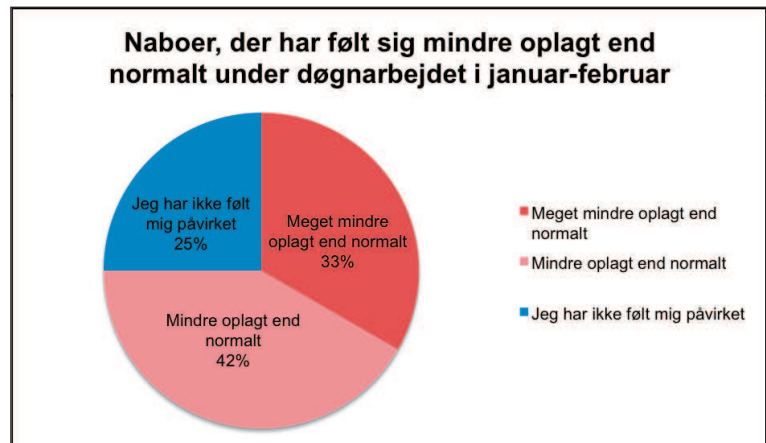
Tre fjerdedele af naboerne svarer, at de har følt sig mindre oplagte under perioden med natarbejde. En tredjedel følger sig meget mindre oplagt end normalt. Flere naboer bemærker, at dårlig søvn som følge af døgnarbejde er hovedårsagen til uoplagthed.

*"Jeg fik stress som udviklede sig til en middelsvår depression, hvilket påvirkede alle aspekter af mit liv. Til sidst opgav jeg. Jeg følte mig tvunget til at flytte fra mit hjem gennem næsten 10 år."*

*"Jeg melder mig ikke syg på mit arbejde fordi jeg ikke har sovet om natten, men det har helt sikkert gjort mig mere uoplagt og irriteret at jeg, og resten af familien, har sovet dårligt i ovennævnte periode."*

*"Jeg er startet nyt job til nytår, så jeg SKULLE på arbejde og angivelsen af, at jeg ikke har været mere syg end normalt i de to første måneder af 2013, er på ingen måde et udtryk for, at jeg ikke har følt mig syg - jeg har bare ikke haft mulighed for at blive hjemme."*

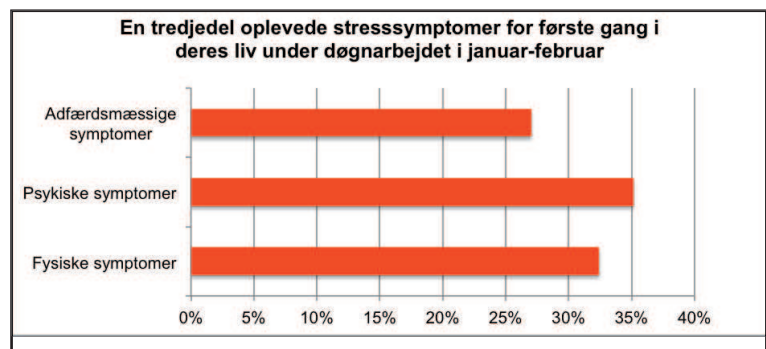
*"Vi har ikke, siden de startede, haft én eneste nat med uafbrudt søvn. Hele bygningen står og ryster, når de borer/kører med lastbiler. Mit loft mm. er revnet, og jeg er ligeså."*



Spørgsmål: Har du følt dig mindre oplagt, svagere eller halvsloj gennem januar-februar i 2013, hvor der har været gennemført natarbejde i Nørrebroparken?

## Hver fjerde har haft symptomer på stress

Der findes en kraftig overrepræsentation af naboer, som for første gang i deres liv har oplevet fysiske, psykiske og adfærdsmæssige symptomer på stress i netop månederne med døgnarbejde. En tredjedel svarer således, at de har oplevet forskellige stresssymptomer i løbet af døgnarbejdet i januar og februar 2013.

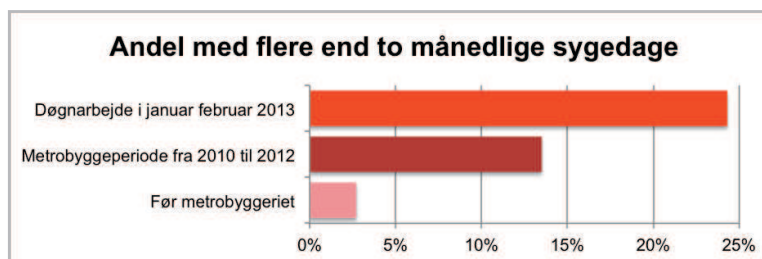


Spørgsmål: Har du for første gang i dit liv oplevet et eller flere af følgende symptomer på stress (symptombeskrivelserne stammer fra Netdoktor.dk)...

- ...Fysiske symptomer (F.eks. Indre uro, hovedpine, hjertebanken, mavesmerter, nedsat potens, vægttab, hyppige infektioner og forværring af kronisk sygdom)?
- ...Psykiske symptomer (F.eks. Ulyst, træthed, irriterbarhed, hukommelsesbesvær, koncentrationsbesvær, angst, nedsat humoristisk sans og depression)?
- ...Adfærdsmæssige symptomer (F.eks. Søvnløshed, uengagerethed, hyperventilation, aggressivitet, nedsat præstationsevne, ubeslutsomhed, øget brug af stimulanser og øget sygefravær)?

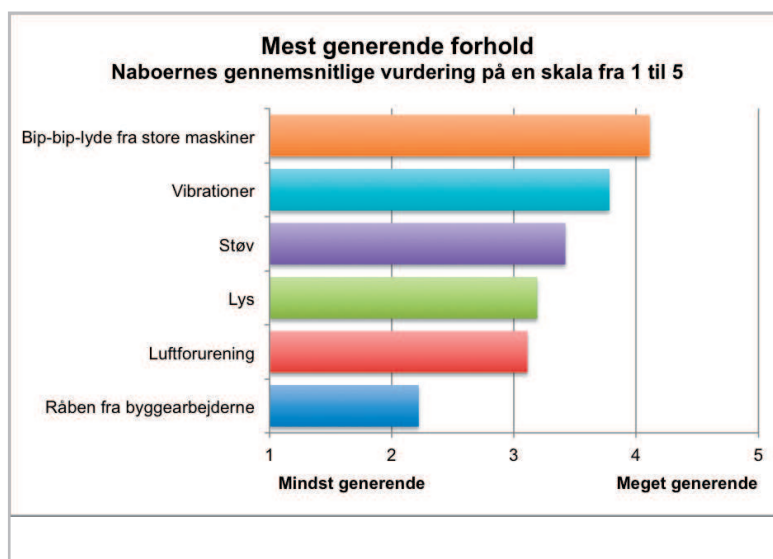
### Markant flere sygedage under døgnarbejdet

Naboerne melder sig oftere syge under metrobyggeriet med døgnarbejde, end de gjorde inden byggeriet startede. Især i perioden med natarbejde er antallet af sygedage væsentligt forhøjet.



Spørgsmål: Hvor mange arbejdsdage om måneden har du gennemsnitligt været sygemeldt i de følgende perioder?

Andelen, der har to månedlige sygedage eller mere, er steget fra 3 procent før byggeriets start til 24 procent perioden med natarbejde. I den øvrige byggeperiode ligger andelen på 14 procent.



Spørgsmål: Hvilke af nedenstående oplever du som generende på en skala fra 1 til 5, hvor 1 er i meget ringe grad og 5 er i meget høj grad?

Naboerne er også blevet spurgt til, hvordan specifikke gener påvirker deres hverdag. Ifølge besvarelserne er det især bakkealarmer fra entreprenørmaskiner, støv og vibrationer, som forstyrrer naboerne



*"Jeg bor på mindre end 60 m<sup>2</sup> Der er ingen steder at løbe hen."*

*"Jeg opholder mig oftere i soveværelset og køkkenet (lejlighedsdelen væk fra byggeriet) for at komme væk fra støjen."*

*"Jeg har måttet rykke rundt på mine møbler pga. rystelser, der får små ting til at stå og vibrere, og klinker i køkkenet er gået løs." Naboerne vil kompenseres for generne*

*"Jeg ringede og sagde, at de måtte gøre noget ved, at lastbilerne dyttede, når de kom og kørte, som en hilsen. Medarbejderen sagde, 'nå, de dytter, hvad er problemet i det?'*

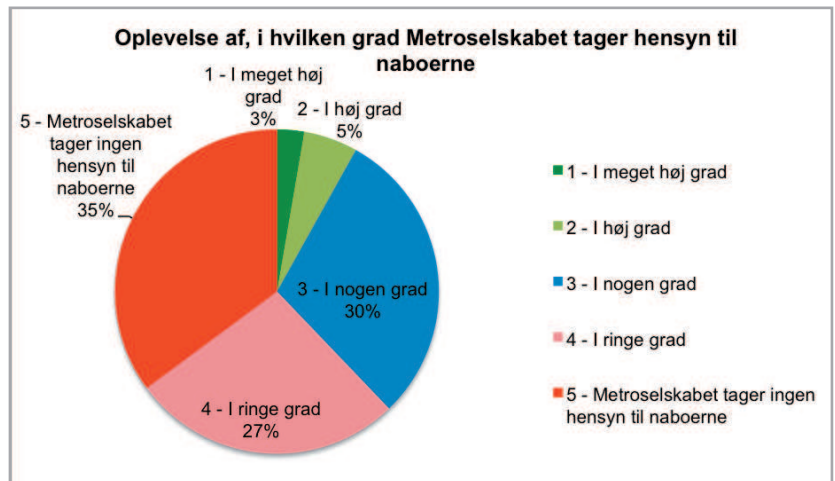
*"Det er som at tale med stuebirken - det kunne ikke rage dem mindre, hvor mange naboers sundhed de sætter på spil ved deres ansvarsløse adfærd. Desværre er det ikke meget bedre, når man forsøger sig hos kommunen eller ordensmagten."*

## Oplevelse af byggeprocessen og kompensation

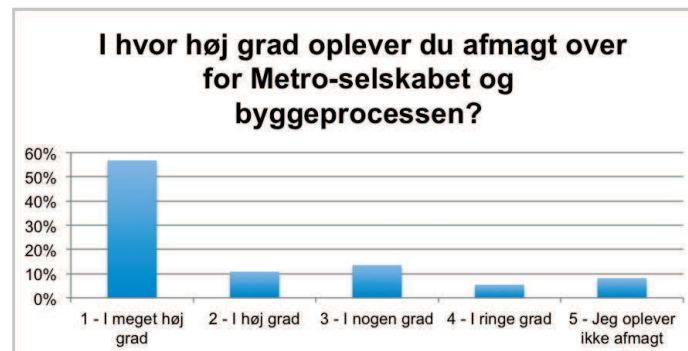
Naboerne er blevet spurgt til, hvordan de oplever Metroselskabet og byggeprocessen i det hele taget. Naboerne er også blevet bedt om at tage stilling til, i hvilken omgang naboerne burde være kompenseret for generne som følge af metrobyggeriet.

### Afmagt over Metroselskabet og byggeprocessen

63 procent af naboerne oplever, at Metroselskabet kun i ringe grad eller slet ikke tager hensyn til naboerne. Hele 35 procent angiver, at Metroselskabet ingen hensyn tager overhovedet.



Spørgsmål: På en skala fra 1-5, i hvor høj grad mener du, at Metroselskabet tager hensyn til naboerne?

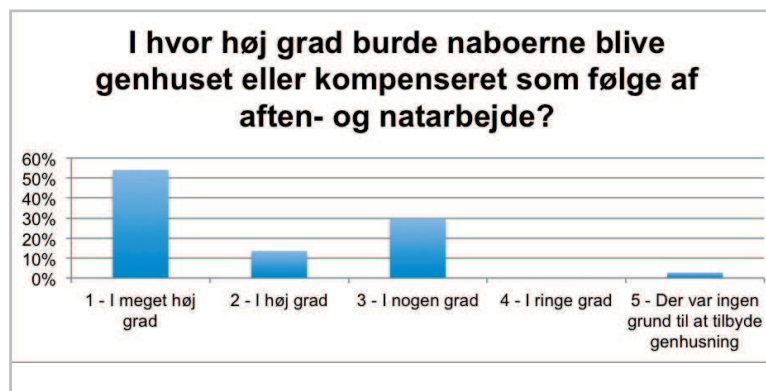


Spørgsmål: På en skala fra 1 til 5, i hvor høj grad oplever du afmagt overfor Metro-selskabet og byggeprocessen?

I det hele taget viser besvarelsene, at et klart flertal af naboerne føler sig magtesløse i forhold til byggeprocessen, og følelsen af afmagt er høj. 68 procent af naboerne føler høj eller meget høj grad af afmagt over for Metroselskabet og byggeprocessen.

## Kompensation for generne

Naboerne er i undersøgelsen blevet spurgt til, om de mener, at generne forbundet med metrobyggeriet bør medføre en form for kompensation eller genhusning. Naboerne mener, at generne burde medføre kompensation.



Spørgsmål: I hvor høj grad mener du, at naboerne automatisk burde være blevet genhuset eller på anden måde kompenseret for aften- og natarbejdet?

Næsten samtlige naboer mener, at man i mere eller mindre grad burde være genhuset eller ydet kompensation som følge af generne af aften- og natarbejde på byggepladsen. Halvdelen mener, at det i høj grad burde være tilfældet.

*"Vi burde være blevet tilbudt automatisk genhusning eller på anden måde kompenseret for aften- og natarbejdet. Dette er psykisk terror."*

*"Når man forpester hundredvis af naboers liv i et så voldsomt omfang i minimum 8 år, så BØR det i allerhøjeste grad være lovpligtigt at kompensere de berørte naboer. Genhusning, opkøb af bolig, penge eller noget andet passende. Man kan ikke bare sige, at det er prisen ved at bo i en storby, når det drejer sig om så voldsomt et indgreb i en stor gruppe borgers liv!!"*

## Sammenfatning

Naboerne er som udgangspunkt positivt indstillede over for Cityringen, og langt de fleste tolerer støj-, vibrations- og støvgener i perioder på flere år, så længe det foregår inden for normal arbejdstid.

Naboerne er i kortere perioder også villige til at acceptere gener i weekenderne og i aftentimerne. Til gengæld er der en klar holdning om, at natarbejde er uacceptabelt.

Netop natarbejdet udgør ifølge naboerne den primære gene ved metrobyggeriet i Nørrebroparken. Langt de fleste har haft problemer med at sove, og et flertal oplever væsentlige konsekvenser i deres dagligdag – både i privat- og arbejdsliv.

Det bør vække bekymring, at omkring hver tredje nabo for første gang i deres liv oplevede fysiske, psykiske og adfærdsmæssige symptomer på stress under døgnarbejdet. Og flere skriftlige kommentarer understreger blot denne bekymring.

Det er også bemærkelsesværdigt, at et stort flertal giver Metroselskabet og andre myndigheder i processen hårde bedømmelser. Naboerne føler sig afmægtige og mener ikke, at der bliver taget tilstrækkeligt – om overhovedet noget – hensyn til naboernes stemme i processen. Naboerne efterspørger ikke en bedre kommunikationsindsats, men reelle hensyn.

Et flertal af naboerne mener således, at arbejde udført i Nørrebroparken uden for normal arbejdstid mandag til fredag bør medføre en form for kompensation for de betydelige gener, det medfører.