

Metro som nabo

Hvad kan jeg forvente?

Hvor finder jeg mere information?

Hvordan kommer jeg i kontakt?

M

M





Marmorkirken

Marmorkirken



Du er altid velkommen til at kontakte os

Kontaktinfo, Cityringen
www.m.dk/cityringen
Telefon: 7230 2020
Mail: nabo@m.dk
m.dk/cityringen/klager

Udgiver
Metroselskabet I/S, Metrovej 5, 2300 København S.
Oktober 2011

Forbehold
Der tages forbehold for ændringer.

Design og Layout
e-Types og India

Tryk
Lassen Offset

Vi bygger den nye Metrolinje, Cityringen
Metroselskabet I/S er overordnet ansvarlig for byggeriet på Cityringen. Vi er ejet af Staten og Københavns og Frederiksberg kommuner.

Vi har hyret Copenhagen Metro Team (CMT), som er et konsortium bestående af tre italienske firmaer, til at bygge stationerne, tunneller og skakke.

Vi har hyret **Ansaldo STS** til at stå for tog, skinner og driftssystemet, samt opførelsen af Kontrol- og Vedligeholdelsescentret i Vasbygade.

Baggrunden for Cityringen

I 2005 vedtog regeringen, Frederiksberg og Københavns kommuner "Principaftale om etablering af Cityring" med denne begrundelse:

"Cityringen vil sammen med den eksisterende Metro give et betydeligt kvalitetsløft til den kollektive trafik i hovedstaden med hurtig, sikker og pålidelig transport med hyppige afgang i de tættest bebyggede byområder. Med skiftet fra bus til metro vil passagererne i København og Frederiksberg opleve markante forkortelser af rejsetiden i forhold til i dag. Cityringen vil således være et tiltrækkende alternativ til bus og bil."

Cityringen
Åbner i 2018.

Er det største anlægsprojekt i København, siden Christian IV anlagde Christianshavn.

Forventes i hele byggeperioden at skabe 25.000 årsværk. Det svarer til 1200–1500 jobs direkte relateret til byggeriet og 2500–3000 jobs i afledt effekt hos underleverandører og i serviceerhverv om året. Det er målet, at 5–7 procent af de timelønsansatte på byggepladserne er lærlinge.

Vi er din nye **nabo**

Du kender os allerede. Det er os, der sammen med forsyningsselskaber og vores entreprenører har flyttet rundt på ledninger og trafik for at gøre plads til byggeriet af de kommende Metrostationer.

Nu skal vi i gang med at anlægge stationer, tunneller og skakte til den kommende Metrolinje. Det betyder, at der kommer perioder, hvor du vil være generet af vores Metroarbejde. Du vil opleve at have en aktiv byggeplads som nabo i fire-fem år, men arbejdet vil være meget forskelligt fra år til år.

Derfor ser vi det som en af vores vigtigste opgaver at holde dig informeret om arbejdet på byggepladsen nær dig. Vores mål er, at du så vidt muligt kan indrette din hverdag efter byggeriet, og at du i rette tid får at vide, når der sker større ændringer på pladsen.

I pjecen beskriver vi, hvad du i hovedtræk kan forvente, mens byggeriet står på, hvor du kan finde mere information, og hvordan du kan komme i kontakt med os.

Vi har lavet et indstik til pjecen, der særligt fortæller om den byggeplads, som du skal bo i nærheden af. Indstikket rummer en tidsplan, som angiver, hvornår der sker hvad, og hvordan det påvirker dig som nabo.

Det er sket indtil nu

Arbejdet med at planlægge den kommende Metrolinje begyndte allerede i 2002.

Vi har siden 2009 flyttet ca. 24 km. forsyningsledninger for at gøre plads til de nye underjordiske stationer, heriblandt 2 km. telekabler og 4,5 km. fjernvarme. Vi har også lavet ca. 130 trafikomlægninger.

Byggeriet af Cityringen har givet anledning til den største arkæologiske udgravning i Danmark nogensinde. Arkæologerne har undersøgt ca. 23.000 kubikmeter jord. De har blandt andet fundet bymuren Østerport, der stammer fra omkring år 1000, under Kongens Nytorv.

Vi kan ikke fjerne generne – men vi kan informere dig på forhånd

Vi vil primært holde dig opdateret om arbejdet på vores hjemmeside www.m.dk/cityringen. Du kan tilmelde dig vores nyhedsservice, hvor du hver uge får information om, hvad der sker på byggepladsen. I akuttillfælde, fx hvis der pludselig opstår et behov for at arbejde om natten, eller der er brud på en forsyningsledning, får du så vidt muligt besked direkte i din mailboks.

Herudover inviterer vi dig til informationsmøde, når byggepladsen starter op, og vi inviterer til Åben Skurvogn lige inden, vi skal lave det mest generende arbejde, som er væggene til stationsboksen. Her kan du høre mere om arbejdet og få svar på dine spørgsmål.

Du modtager en invitation til informationsmødet, hvis du er nabo. Du kan også se tid og sted på vores hjemmeside, ligesom vi annoncerer i din lokalavis i ugerne op til.

Du er også altid velkommen til at ringe eller skrive til os.

Sådan kontakter du os

Døgnåben telefon: 7230 2020

Mail: nabo@m.dk

www.m.dk/cityringen

m.dk/cityringen/klager

21 byggepladser

Der kommer i alt 21 byggepladser på Frederiksberg og i København i forbindelse med den kommende Metro linje. I 2018 bliver det til 17 nye Metrostationer. Fire byggepladser skiller sig derfor ud: Nørrebro parken, Øster Søgade og Otto Busses Vej, hvorfra tunnellerne bliver boret, og Sønder Boulevard, hvor vi laver et afgangskammer, som togene skal bruge, når de skal køre til kontrol og vedligeholdelse i Vasbygade.

Hold mig opdateret

Via vores e-mail-service får du fx information om aktiviteter direkte i din mailboks.



Du kan tilmelde dig på
www.m.dk/cityringen

Vi indretter byggeplads

(Varighed: ca. 3 måneder)

Byggeriet begynder med, at vi indretter byggepladsen med hegn, skurvogne, maskiner og materiel.

Du vil opleve, at byggepladsen fylder mere og er mere synlig i gadebilledet end under de forberedende arbejder, da den nu bliver indhegnet med træplader. Da vi ønsker, at hegnene kommer til at bidrage til byens liv ved at skabe gode byrum, har vi i samarbejde med Frederiksberg og Københavns kommuner lavet projektet 'Byens Hegn'. Målet er at bruge hegnene til blandt andet kulturformidling, kunst og andre kreative tiltag. Det hele bliver finansieret af reklamer, som derfor også får plads på hegnene.

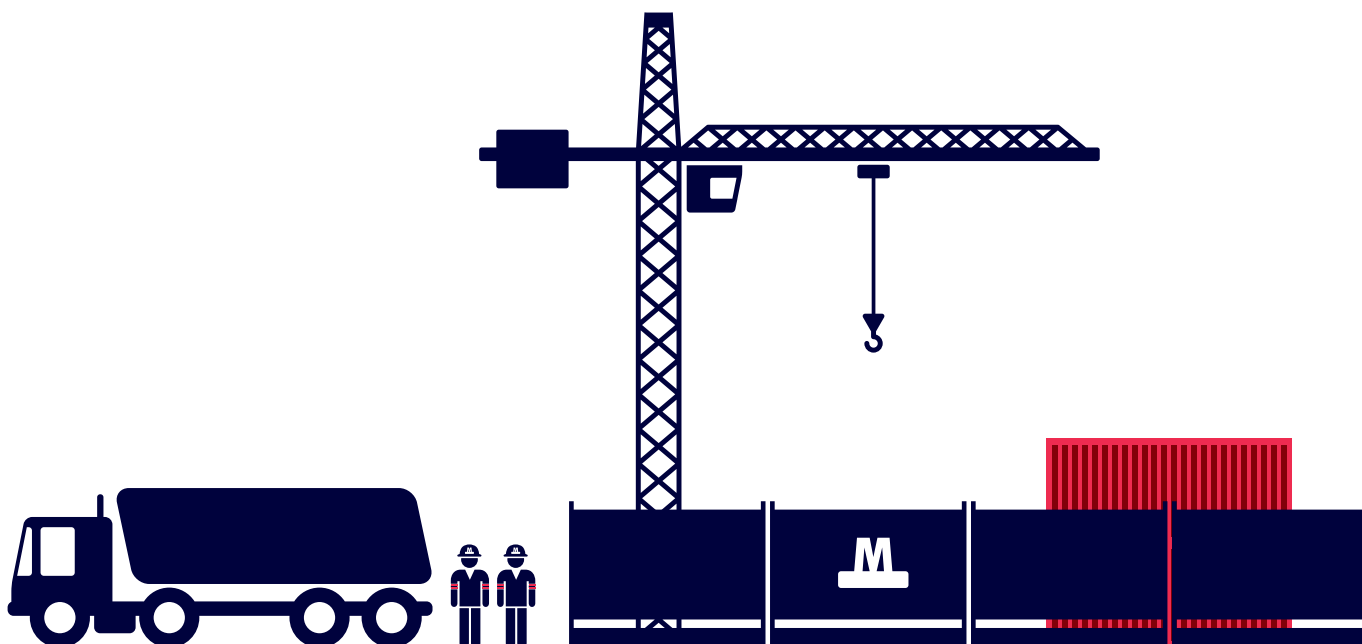
Byens hegn

Vi sætter i alt 6 kilometer hegn op omkring Cityringens 21 byggepladser.

Hegnene er mellem 2,5 og 4 meter høje og fungerer også som støjafskærmning.

Har du en god idé til udsmykning af hegnene hører vi det gerne.

Læs mere på www.byenshegn.dk



Vi etablerer vægge til stationsboksen

(Varighed: ca. 6 – 14 måneder)

For at jorden ikke skal skride sammen, når vi graver det store hul til den underjordiske station, støber vi indfatningsvægge, før vi graver hullet. Konstruktionen udføres vandtæt, og derfor hjælper væggene samtidig med at bevare grundvandsniveauet. Det er med til at sikre mod sætningsskader, og beskytter blandt andet de huse som er bygget på træpæle.

Denne periode vil være den mest generende både i forhold til støj og vibrationer.

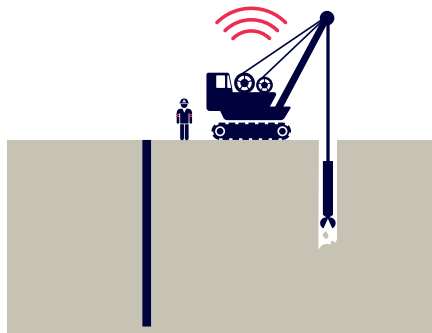
Vi arbejder ofte tæt på husfacaderne, og der vil være perioder, hvor vi skal søge om dispensation fra gældende støjgrænser på området. Maskinerne rykker rundt på pladsen, så generne vil variere i perioden.

Arbejdet kan medføre mærkbare, men ufarlige vibrationer i de omkringliggende bygninger. Selv helt uskadelige vibrationer kan dog

opleves som generende og fysisk ubehagelige for den enkelte nabo. Du kan også opleve, at vibrationerne får porcelænet til at klirre, at der dannes ringe i kaffen i koppen, og at glasset i skifterammen bevæger sig.

Væggene i stationsboksen bliver etableret lidt af gangen. En maskine laver først et dybt

hulrum i jorden. Herefter støber vi denne del af væggene i beton. Maskinen rykkes et lille stykke og graver og støber lidt mere af væggen. Til sidst når de afstivende vægge hele vejen rundt om det område, hvor der skal etableres en dyb udgravning til stationsboksen.



Registreringer og overvågning af bygninger

Metroselskabet registrerer alle bygninger, der ligger 50 meter fra udgravningen, og særlige bygninger, der ligger inden for 200 meter, blandt andet kirker. Vi indsamler også tegninger af bygninger og oplysninger om fundamenter.

Under anlægsarbejdet er der tre faktorer, der indebærer en potentiel risiko for sætningsskader: Bevægelse af omkringliggende jord, mens stationen/skakten eller tunnelen udgraves, ændringer af grundvandsniveauet og bygningsskadelige vibrationer.

Metroselskabet overvåger konstant byggekonstruktionen, så vi er sikre på, at der ikke

sker uønskede bevægelser af den omkringliggende jord.

Metroselskabet har inden anlægsarbejdet gennemført en række prøveboringer og målt på grundvandsniveauet under normale forhold. Under anlægsarbejdet laver entreprenøren løbende kontrol med grundvandet omkring udgravningerne for at sikre, at grundvandsniveauet er upåvirket. Falder grundvandsstanden, pumper vi vand ned, så grundvandsstanden bliver opretholdt.

Der findes flere typer vibrationer, og vi påregner ikke at overskride niveauet for bygningsskadelige vibrationer. Under byggearbejdet,

der giver vibrationer, er der opsat målere på udvalgte bygningers fundamenter. Bygningerne er dermed under overvågning, så vi kan gribe ind, hvis vi skulle komme i nærheden af bygningsskadelige vibrationer.

Hvis du mener, at der er kommet bygningsskader som følge af Metro-byggeriet, skal du henvende dig til Metroselskabet.

Vi lukker stationsboksen delvist

(Varighed: få dage)

Når vi har lavet væggene til den kommende stationsboks, lukker vi den delvist – hvis det er muligt. Udførelsen af den delvise lukning

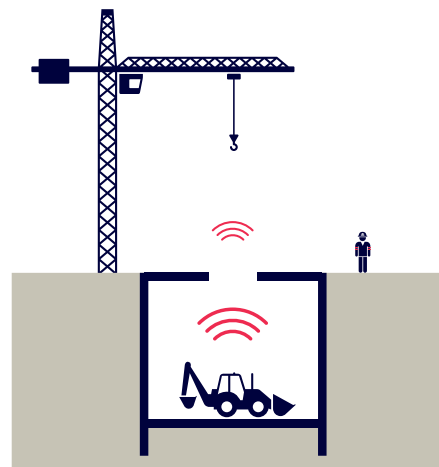
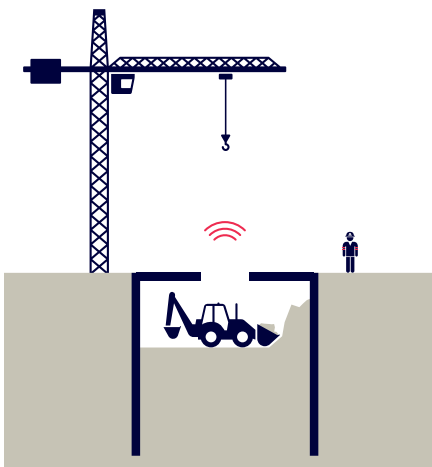
giver støj, men lukningen fungerer som lyddæmper på det arbejde, der herefter skal foregå i stationsboksen.



Vi graver stationsboksen ud

(Varighed: ca. 1 – 2 år)

Når stationsboksen er delvist lukket, begynder vi at grave stationsboksen ud. I denne fase vil du i perioder opleve øget lastbilkørsel til og fra byggepladsen, fordi vi skal have kørt jorden væk, men du vil også opleve, at det øvrige støjniveau kan falde. Lastbilkørslen vil være intens i flere perioder afhængig af, hvor du bor. I gennemsnit kører op mod 50 lastbiler ind på pladsen, og 50 lastbiler ud fra pladsen. Lastbilerne kører mellem kl. 7 og 18.



Etablering af stationerne

Stationerne kommer til at ligge i mellem 10-30 meters dybde.

Maskinerne, der laver væggene til stationsboksen, er 25-40 meter høje og vejer 60 ton. Til sammenligning vejer en bus 16 tons.

Der går i gennemsnit 24.000 ton beton til etableringen af en station.

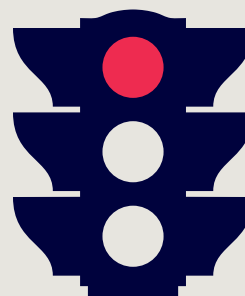
Trafik

I forbindelse med de forberedende arbejder på Cityringen har vi flyttet kilometervis af el-, telefon-, vand- og gasledninger, så vi kan grave ud til stationerne. Byggepladserne har flere steder flyttet rundt, og det har givet forstyrrelser af trafikken. Når vi går i gang med at anlægge Cityringen ligger de fleste byggepladser fast. Det betyder færre gener for trafikken fremover.

Inden etableringen af byggepladser laver Metroselskabet planer for trafikken i samarbejde med kommunerne og Københavns Politi.

Når vi ændrer trafikforholdene ved byggepladserne, sikrer vi, at der er plads til alle trafikgrupper, både bilister, busser, cyklister og

fodgængere. Vi sikrer også, at chaufførerne har det bedst mulige overblik, når de kører ind og ud af byggepladsen.



Tunnellerne bliver til

(Varighed: ca. 3 år)

Cityringen får to parallelle tunneller på hver 15,5 kilometer. Boringen af tunnellerne sker så dybt nede i undergrunden, at det giver få gener over jorden – selvom boremaskinerne kører i døgndrift. [Bor du et sted, hvor boremaskinerne skal passere under bygningen, kan du komme til at mærke vibrationer i 2–5 døgn, men ellers betyder denne periode få gener.](#)

Boringerne begynder fra de tre tunnelarbejdspladser: Nørrebroparken, Vasbygade/Otte Busses Vej og Øster Søgade. Ved disse byggepladser bliver boremaskinerne sænket ned i dele og samlet, ligesom jord fra tunnellerne køres herfra. Bor du ved en kommende station, vil du derfor have begrænsede gener i forbindelse med tunnelboringerne.

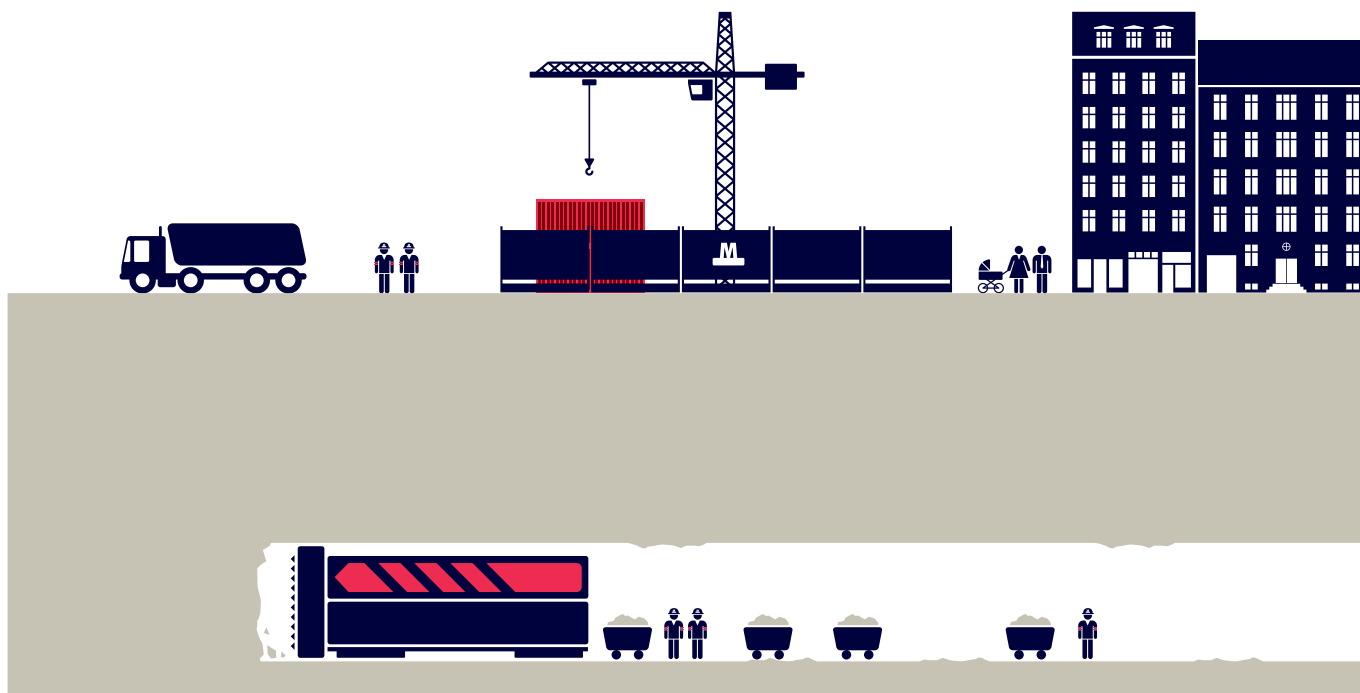
Boremaskinerne er omkring 100 meter lange. I takt med, at der bores tunneller, føres disse løbende med betonelementer.

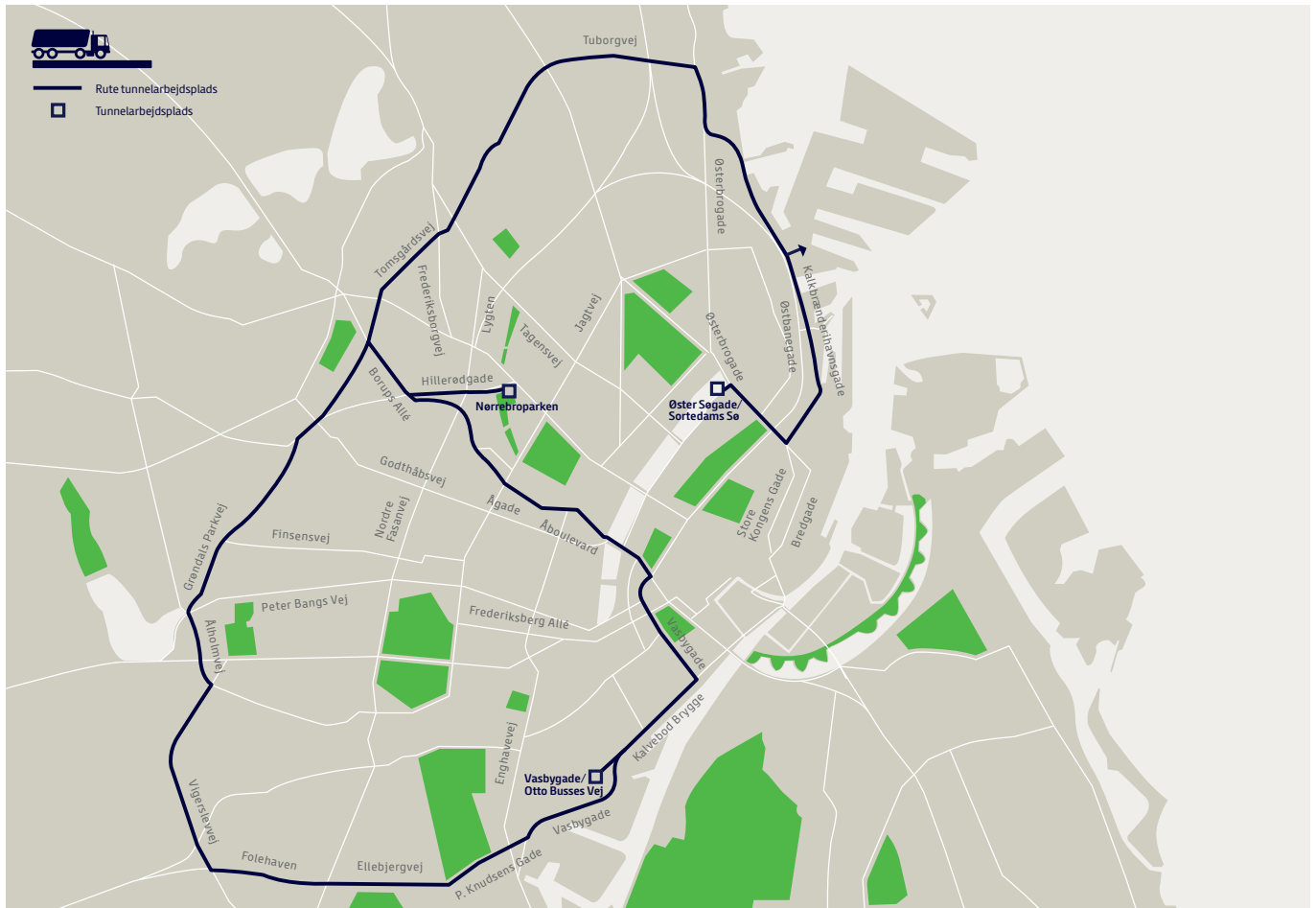
Der bliver arbejdet i døgndrift på tunnelarbejdspladserne (Nørrebroparken, Otto Busses Vej/Vasbygade og Øster Søgade). De mest støjende aktiviteter foregår om dagen kl. 7–18. Uden for normal arbejdstid laver vi kun det arbejde, der skal til for at holde boremaskinerne i gang. Jord bliver hentet op og materialer sænket ned. Derfor er kranerne i drift hele døgnet.

Tunnelboremaskinerne

Tunnelboremaskinerne vejer ca. 700 ton og borer op til 30 meter tunnel i døgnet.

De kører i døgndrift og bemandedes af 10–15 personer, kaldet henholdsvis “piloter” og “borebisser”.





Jord til Nordhavn

Jorden fra udgravningen af de underjordiske stationer og tunneler bliver placeret i hovedstadens nye bæredygtige bydel, Nordhavn.

Transporterne med jord sker i hverdagene mellem kl. 7 og 18. Lastbilerne vil have partikelfiltre.

Det meste jord kommer fra boringen af tunnelerne. Lastbiler vil blive lastet med jorden fra borerne, som køres til Nordhavn. I gennemsnit vil der køre ca. 115 lastbiler ind på og ca. 115 lastbiler ud fra hver tunnelarbejdsplads i henholdsvis Nørrebroparken, ved Øster Søgade og i

Vasbygade/Otto Busses Vej. Det vil ske i tidsrummet 7–18 på hverdage.

Perioderne varer

- Nørrebroparken: ca. 3½ år
- Vasbygade/Otto Busses Vej: ca. 1½ år
- Øster Søgade: ca. 1½ år

Herudover kommer der jord fra udgravningen af skakte og stationer og kørsel af materiale til byggepladsen. Trafikken herfra vil variere for de enkelte byggepladser.

Vognmændene kan ikke pålægges at køre ad bestemte ruter. Kommunerne anbefaler

en række ruter, der hurtigst muligt leder lastbilerne ud på det overordnede vejnet, der er bedst egnet til tung trafik. Vognmændene vil ofte have en interesse i at vælge disse ruter, da de giver den korteste transporttid og den bedste økonomi for vognmændene. Vejarbejder og andre forhold kan dog gøre det fordelagtigt at vælge alternative ruter.

Udover trafikken med jord væk fra byggepladserne, bliver der også tale om transporter med materialer til byggepladserne. Der vil være mest trafik til tunnelarbejdspladserne.

Vi indretter stationen **under jorden**

(Varighed: ca. 2 år)

Vi indretter stationerne under jorden og etablerer stationsrum, trapper, perroner og tekniske installationer. Støjgenerne vil være begrænsede i forhold til, hvad du har oplevet tidligere.



Stationerne

Alle 17 stationer på den nye Metro linje er underjordiske.

Vi etablerer stationerne ud fra samme princip som de nuværende Metrostationer undtagen Marmorkirken, som anlægges med sideperroner i stedet for en øperron. Vi arbejder med forskellige farver og materialer i stationsrummene på de nye stationer.

Hver station etableres med to elevatorer.

Metrostationen ved Marmorkirken bliver den dybeste station. Man forventer, at stationen kommer til at ligge i 25–30 meters dybde. Det skyldes, at perronerne her kommer til at ligge over hinanden.

Metrostationerne ved Kongens Nytorv og Gammel Strand bliver de højest liggende. De kommer til at ligge i 10–15 meters dybde.

Vi etablerer stationsforpladser og **skaber 17 nye byrum** (Varighed: ca. 6 måneder – 1 år)

Når vi er færdige med at anlægge en station under jorden, går vi i gang med at anlægge stationsforpladsen over jorden. Generne i denne periode begrænser sig til støj og trafik, som du kender det fra anlæggelse af gader og pladser.

Frederiksberg Kommune vedtog lokalplaner for kommunens stationsforpladser til de nye stationer i 2009. Det skete efter afholdelse af borgermøder og en høringsproces. Københavns kommune har sammen med Metro-selskabet holdt åbne tegnestuer i 2010, hvor københavnere kom med deres input og ønsker til de nye byrum. Fra 2011 til 2012 sender Københavns Kommune lokalplaner

for stationsforpladserne i høring. Inden udgangen af 2012 forventes lokalplanerne politisk vedtaget.

De to kommuners lokalplaner fastlægger de overordnede rammer for de nye byrum. Lokalplanerne tager afsæt i Metro-selskabets dispositionsforslag, som danner grundlag for den videre proces og projektering. Ændringer fra lokalplanhøringen og godkendelse vil blive indarbejdet i projektet. I denne fase inddrages igen de input og ønsker, som naboerne til de kommende stationer har givet tidligere i forløbet til de nye byrums særkende og lokale præg.

Testkørsel

Mens vi arbejder med de nye byrum, gør vi tunnellerne færdige. Der bliver desuden lagt skinner og de omfattende systemer, som skal til for at sikre en sikker og stabil Metro i drift, bliver installeret. Derefter testkører vi Cityringen i ca. et år.

Hensyn til naboerne

Entreprenøren skal dokumentere, at miljøreglerne bliver overholdt og søge om dispensation, når det ikke er muligt.

Københavns og Frederiksberg kommuner er miljømyndigheder på anlæggelsen af Cityringen. Kommunerne giver tilladelser til etablering og drift af byggepladserne. I miljøtilladelse fastsætter kommunerne vilkår, der skal sikre, at miljøet og naboerne bliver beskyttet bedst muligt.

Miljøvilkårene handler blandt andet om

- Støj og vibrationer
- Støv
- Grundvand

Kommunerne stiller krav om, at entreprenøren kan dokumentere, at miljøvilkårene er overholdt. Kommunerne vil løbende føre tilsyn med miljøforholdene.


Dispensationer

De to kommuner har gennemført en fælles miljøvurdering af Cityringprojektet. Vurderingen blev politisk godkendt i 2009 og konkluderer, at miljøpåvirkningerne fra anlægsarbejderne vil være acceptable, men at det på en række områder vil være nødvendigt at give dispensation fra gældende miljøregler. Entreprenøren skal dokumentere, at det ikke er muligt at overholde miljøreglerne ved at bruge en anden anlægsmetode, og at entreprenøren bruger den mest skånsomme metode. Kommunerne kan stille en række krav om, at entreprenøren varsler naboerne om generne og gør generne mindre for naboerne ved fx at benytte støjafskærmning.

Besigtigelse og ekspropriation

Man taler om ekspropriation, når det er nødvendigt at erhverve arealer og rettigheder fra ejere/brugere for at kunne gennemføre et projekt, som er blevet vedtaget af Folketinget. Fx giver "Lov om en Cityring" Metroselskabet ret til at erhverve de arealer og rettigheder, der er nødvendige for at kunne bygge Cityringen.

På Cityringen drejer de fleste ekspropriationer sig om bygningsændringer, rettigheder og fremtidig beskyttelse af anlægget, men enkelte steder har det været nødvendigt at ekspropriere boliger og forretninger. Der er blevet eksproprieret i alt ca. 10 boliger (lejligheder) i forbindelse med Cityringen – de fleste efter ønske fra ejerne.

Støjgener – vejledende grænseværdier			
			Støjgrænse målt i dB en meter fra husfacaden 
Gennemsnit	Støjende arbejde	Hverdage Kl. 7 - 18	70
	Alle arbejder	Alle dage Kl. 18 - 22	40
	Lør-, søndage og helligdage	Kl. 7 - 22	40
	Alle dage	Kl. 22 - 7	40
Max	Alle dage	Kl. 22 - 7	55 (Kbh) / 60 (Frb) (svarer til samtale)



Nabo i 2018

I slutningen af 2018 åbner 17 nye Metrostationer og dermed din dør til hurtig og effektiv transport rundt i hovedstaden. Du kan bo på Nørrebro, og være på arbejde i Indre By på 10 minutter. Du kan også gå på shopping i Nordre Frihavnsgade, snuppe en dukkert på Islands Brygge, spise middag i Købbyen og nå dit fly i lufthavnen i en fart. Vi håber, at du får glæde af den kommende Metro, når den åbner, og vi glæder os til at invitere dig til indvielsen i 2018.

Indtil da vil vi takke dig for din tålmodighed.

Kontaktinfo, Cityringen

www.m.dk/cityringen
 Telefon: 7230 2020
 Mail: nabo@m.dk
 www.m.dk/cityringen/klageside



Metroen

Metroen kører døgnet rundt alle ugens 7 dage – og hvert andet minut i myldretiden.

Togene på den nye Metro linje vil aldrig møde togene på den nuværende Metro linje, da de kører i hver deres systemer. Du vil kunne skifte fra den ene Metro linje til den anden på Frederiksberg og Kongens Nytorv – og fra Metro til S-tog på Østerport, Nørrebro og København H.

Turen Trianglen – Enghave Plads vil tage 10 minutter

Turen Frederiksberg – Rådhuspladsen vil tage 6 minutter

I 2010 kørte 50 mio. passagerer med Metroen. I 2025 forventes passagertallet i Metroen at stige til 130 mio. passagerer.