



KØBENHAVNS KOMMUNE
Økonomiforvaltningen

NOTAT

Til borgergruppen "Bevar Nørrebroparken"

16-12-2008

**Notat som opfølgning på foretræde for Overborgmesteren
den 5. november 2008**

Sagsnr.
2008-124774

Dokumentnr.
2008-627766

Baggrund

På mødet mellem Overborgmesteren og borgergruppen den 5. november 2008 tilkendegav Overborgmesteren, at borgergruppen ville modtage skriftligt svar på en række af de rejste spørgsmål.

I det følgende belyses de drøftede emner:

- Placering af tunnelarbejdsplads.
- Annullering af afgreningskammer.
- Transport af tunnel-muck m.v. på skinner.
- Genhusning.

Placering af tunnelarbejdsplads

Metroselskabet har oplyst følgende:

Behovet for tunnelarbejdspladser

Som det fremgår af VVM-redegørelsen er der forudsat 3 jævnt fordelte tunnelarbejdspladser for udførelsen af Cityringen. Til sammenligning var der ved udførelsen af den kun halvt så lange tunnelstrækning på den nuværende metro ligeledes etableret 3 tunnelarbejdspladser (Faste Batteri, Havnegade og Søpavillionen).

Når det ikke er muligt at bore hele strækningen fra én tunnelarbejdsplads skyldes det, dels at alt for lange transportafstande gennem tunnelrørene mellem boremaskiner og tunnelarbejdspladser vil nedsætte borehastigheden, dels at den efterfølgende tidskrævende færdiggørelse af tunnelerne med spor, installationer mv. først kan begynde, når tunnelerne ikke mere bruges til transport mellem boremaskiner og tunnelarbejdspladser.

Færre end de forudsatte tre tunnelarbejdspladser ville således betyde en væsentligt længere anlægsperiode til skade for det samlede anlægsprojekts mange naboer, der i givet fald måtte tåle generne væsentligt længere end forudsat i VVM-redegørelsen. Bemærk også, at de to tunnelarbejdspladser, der er knyttet til sporskiftekamre, under alle omstændigheder skal etableres i det omfang etableringen af sporskiftekamrene nødvendiggør det.

Til yderligere belysning heraf kan det oplyses, at det er skønnet, at en reduktion af antallet af tunnelarbejdspladser til kun 2 ville medføre en forsinkelse af ibrugtagningen på 1½-2 år med deraf følgende meget

Center for Byudvikling

Rådhuset, 3. sal, 5
1599 København V

Telefon
3366 2047

Telefax
3366 7003

E-mail
pb@okf.kk.dk

EAN nummer
5798009800176

www.kk.dk

betydelige merudgifter til såvel ekstra anlægsomkostninger, øgede renteudgifter og tab af indtægter fra driften samt øgede gener for alle naboer til Cityringen.

Tilsvarende er det skønnet, at en reduktion af antallet af tunnelarbejdspladser til kun 1 ville medføre en forsinkelse af ibrugtagningen på min. 3 år og deraf følgende merudgifter og øgede nabogener.

Principperne for placering af tunnelarbejdspladserne

Som det fremgår af VVM-redegørelsen kræver tunnelarbejdspladserne - af hensyn til den omfattende transport af materialer mellem terræn og tunnel - relativt store skakte med tilhørende kamre, hvor kraner fra terræn kan nå arbejdstogene i begge tunnelrør, og hvor arbejdstogene kan skifte fra det ene tunnelrør til det andet og blive servicerede mv. Stationsboksene, sporskiftetekamrene og tunnelportalen ved CMC ved Vasbygade har som udgangspunkt den fornødne størrelse.

Brug af stationsboksene som udgangspunkt for tunnelarbejdspladser ville imidlertid have nogle vidtgående tidsmæssige og økonomiske konsekvenser. Det skyldes, at man først kan gøre stationen hhv. kammer og skakt færdige, når arbejdet med at anlægge tunnelerne er overstået. Da det er meget mere kompliceret at færdiggøre en station end et kammer og en skakt, vil det forlænge anlægsperioden med et år, hvis man ville benytte en station frem for et kammer med tilhørende skakt som udgangspunkt for tunnelarbejdspladserne.

Endvidere kræves ved tunnelarbejdspladserne betydelige arbejdsarealer på terræn, der kan rumme alle de nødvendige funktioner for tunnelboring i døgndrift, herunder mellemdepot for tunnelmuck og tunnelementer, som er nødvendige bl.a. for at undgå lastbiltransporter i nattetimerne og i weekender.

Tunnelarbejdspladserne vil således have et omfang i størrelsesordenen 20.000 m² til 30.000 m². Endelig skal tunnelarbejdspladserne så vidt muligt ligge i nær tilknytning til overordnede færdselsårer, der har kapacitet til afvikling af trafikken til og fra arbejdspladserne.

Mulighederne for at etablere tunnelarbejdspladser er derfor reelt begrænset til tunnelportalen ved CMC og de sporskiftetekamre, hvor forholdene på overfladen muliggør etablering af en tunnelarbejdsplads. Eneste alternativ til valget af et af sporskiftetekamrene med de tilhørende ventilationsskakte er at etablere et tilsvarende separat, midlertidigt kammer med tilhørende midlertidig skakt alene til brug for tunnelboringen med de ekstra omkostninger, der følger heraf.

De tre tunnelarbejdspladser

Med placeringen af tunnelarbejdspladserne i forbindelse med sporskiftetekamrene under Sortedams Sø og under Nørrebroparken samt i tilslutning til CMC ved Vasbygade er der opnået den nødvendige jævne fordeling på Cityringen.

Sporskiftetekamrene under Sortedams Sø og under Nørrebroparken udgør to ud af tre sporskiftetekamre, der indgår i det optimerede dispositionsforslag, der i september 2008 er fremsendt til Transportministeriet, Københavns Kommune og Frederiksberg Kommune. Det tredje sporskiftetekammer er beliggende under Halmtorvet.

Sporskiftetekammeret under Nørrebroparken er nødvendigt i den daglige drift til vending af pendullinjen M4 København H-Østerport-Nørrebro. Sporskiftetekammeret under Nørrebroparken har derfor en særlig udformning med et midtliggende "vendespør", hvilket betyder at kammeret bliver væsentligt større end de øvrige kamre.

Alle tre kamre er herudover nødvendige for afviklingen af driften under en række særlige driftsforhold. De tre sporskiftetekamre må for at fungere optimalt være jævnt fordelt på ringstrækningen.

Tunnelarbejdspladsen i Nørrebroparken

Tunnelarbejdspladsen under Nørrebroparken kan karakteriseres således:

- Tunnelarbejdspladsen etableres i forbindelse med et egnet sporskiftetekammer. Se bilag 1.
- Der er tilstrækkelig plads på terræn i tilslutning til sporskiftetekammeret, hvilket giver mulighed for at disponere arbejdspladsen hensigtsmæssigt med størst mulig hensyntagen til naboerne (tilkørselsforhold, placering af mest støjende funktioner etc.).
- Der er relativt god afstand til de omliggende boliger. Antal og afstand fra tunnelarbejdspladsen i dens maksimale udstrækning til boliger fremgår af tabel 1.
- Tunnelarbejdspladsen ligger i nær tilknytning til overordnede færdselsårer, der har kapacitet til afvikling af trafikken til og fra arbejdspladsen (Hillerødgade - Borups Allé - Ring II). Se bilag 4. Den tunge arbejdspladstrafik vil køre direkte fra arbejdspladsen ud på Hillerødgade og ikke belaste Nordbanegade.
- Der kræves ikke ekspropriation af hverken boliger, institutioner eller erhvervsarealer.
- Der kræves ikke midlertidig lukning af veje i området.
- Tunnelarbejdspladsen er i overensstemmelse med VVM-redegørelsen.

- Tunnelarbejdspladsen udgør et optimalt valg ud fra såvel hensynet til Cityringen både i anlægsperioden og i driftsperioden som hensynet til at begrænse antallet af berørte boliger m.v..

Tabel 1

Lejligheder indenfor en afstand på x m fra byggepladsen	20 m	40 m	60 m
Antal omkring den maksimale tunnelarbejdsplads i Nørrebroparken	0	260	510

Alternative placeringer af tunnelarbejdspladsen fremkommet under VVM-høringen

Som alternativer til tunnelarbejdspladsen i Nørrebroparken er under VVM-høringen fremkommet følgende forslag:

- På det såkaldte "DSB-areal", dvs. den del af den nedlagte Nørrebro Godsstation, der er overtaget af Københavns Kommune til parkformål.
- På den såkaldte "Engstrømgrund" ved Jagtvej, der sammen med Nørrebroparken udgør en del af de nedlagte jernbanearealer, der er overtaget af Københavns Kommune til sti og parkformål.

"DSB-arealet"

Det har på et tidligt tidspunkt af udredningsarbejdet om Cityringen været overvejet at placere CMC og i forbindelse hermed en tunnelarbejdsplads på "DSB-arealet". Som det er tilfældet for den valgte CMC forudsattes sporforbindelsen fra CMC til selve Cityringen udført som en ekstra tunnelstrækning med afgreningskamre på ringstrækningen.

Den valgte placering af CMC i Vasbygade blev foretrukket af såvel DSB som kommunen af hensyn til de nærliggende boliger og parkplanerne for "DSB-arealet". Med fravalget af CMC på DSB-arealet udgik også forbindelsestunnelen mellem CMC og selve Cityringen og dermed muligheden for udnyttelse af arealet til tunnelarbejdsplads af udredningsarbejdet

En flytning af tunnelarbejdspladsen fra Nørrebroparken til "DSB-arealet" kan karakteriseres således:

- Tunnelarbejdspladsen må i givet fald etableres i forbindelse med et separat, midlertidigt kammer med tilhørende midlertidig skakt alene til brug for tunnelboringen. Se bilag 2.
- De geotekniske forhold gør, at kammeret må etableres som en åben boks-konstruktion. Boks-konstruktionen vil få størrelse som 1½ stationsboks, Årsagen er, at skakten pga.

højdeforskellen mellem de to tunnelrør på ca. 10 m og stigningsforholdene på de to spor reelt skal etableres som 4 uafhængigt fungerende tunnelarbejdspladser i samme skakt.

- Da der fortsat skal etableres et sporskiftekammer under Nørrebroparken, vil der fortsat skulle etableres en arbejdsplads i Nørrebroparken svarende til ca. 1/3 af den fulde tunnelarbejdsplads i Nørrebroparken. Se bilag 1.
- Det vil ikke være muligt også at flytte sporskiftekammeret til "DSB-arealet", fordi vendingen af M4-linjen af hensyn til denne linjes betjening af Nørrebro station skal ligge syd for denne.
- Der er generelt tilstrækkelig plads på terræn på "DSB-arealet", men tunnellinjeføringen passerer ikke under "DSB-arealet", hvorfor det nødvendige midlertidige kammer må etableres tæt på boliger på det tilstødende areal samt dele af Borgmestervangen og Hothers Plads. Den "låste" placering giver ikke muligheder for at disponere arbejdspladsen hensigtsmæssigt med størst mulig hensyntagen til naboerne (tilkørselsforhold, placering af mest støjende funktioner etc.).¹
- Der er relativt tæt afstand til de omliggende boliger. Antal og afstand fremgår af tabel 2. Sammenholdes tabel 1 og tabel 2 ses det, at placering af tunnelarbejdspladsen på "DSB-arealet" medfører markant større gener for væsentligt flere boliger i området.
- Tunnelarbejdspladsen ligger i nær tilknytning til overordnede færdselsårer, der har kapacitet til afvikling af trafikken til og fra arbejdspladsen (Tagensvej – Ring II). Se bilag 4. Den tunge arbejdspladstrafik vil køre direkte fra arbejdspladsen ad en midlertidig vejrampe til Tagensvej. Dette vil antagelig kræve en midlertidig lysregulering ved udkørslen i Tagensvej.
- Der kræves ekspropriation af de tilstødende arealer
- Der kræves midlertidig lukning af Borgmestervangen og Hothers Plads.
- Den forudsatte etablering af park, herunder boldbaner på "DSB-arealet", forsinkes 6-10 år.
- Tunnelarbejdspladsen er ikke i overensstemmelse med VVM-redegørelsen.
- Etablering af tunnelarbejdspladsen på "DSB-arealet" betyder i forhold til en etablering i Nørrebroparken en merudgift i størrelsesordenen 0,6 mia. kr. og en forsinkelse på i

¹ Der er tidligere nævnt muligheden for at etablere sidetunneler for arbejdstogene fra det midlertidige kammer op til et arbejdskammer på selve "DSB-arealet". En sådan løsning ville betyde, at der blev en større afstand fra tunnelarbejdspladsen til de nærmeste boliger. De senere gennemførte yderligere geotekniske vurderinger viser imidlertid, at en sådan løsning med tunnelarbejdspladsen placeret på selve "DSB-areale" ikke er realiserbar, hvorfor tunnelarbejdspladsen må trækkes helt tæt på etageboligejendomme rundt om den viste store skakt placeret klemt ind på hjørnet af Borgmestervangen og Hothers Plads.

størrelsesordenen 1 år, sidstnævnte bl.a. pga. den nødvendige supplerende VVM-høring.

Tabel 2

Lejligheder indenfor en afstand på x m fra byggepladsen	20 m	40 m	60 m
Antal omkring arbejdsplads på "DSB-arealet"	110	250	380
+ antal omkring reduceret arbejdsplads i Nørrebroparken	0	120	250
I alt	110	370	630

"Engstrømgrunden"

En flytning af tunnelarbejdspladsen fra Nørrebroparken til "Engstrømgrunden" kan karakteriseres således:

- Tunnelarbejdspladsen etableres i forbindelse med et separat, midlertidigt kammer med tilhørende midlertidig skakt alene til brug for tunnelboringen. Se bilag 3.²
- De geotekniske forhold gør, at kammeret må etableres som en åben boks-konstruktion. Boks-konstruktionen har størrelse som en halv stationsboks. I modsætning til forholdene på DSB-arealet ligger de to tunnelrør i samme niveau og stigningsforholdene er moderate.
- Da der fortsat skal etableres et sporskifte og vendekammer under Nørrebroparken, vil der fortsat skulle etableres en arbejdsplads i Nørrebroparken svarende til ca. 1/3 af den fulde tunnelarbejdsplads i Nørrebroparken. Se bilag 1.
- Det vil pga. længden af sporskifte- og vendekammeret på ca. 190 m ikke være muligt at flytte dette til "Engstrøm-grunden" uden at nedrive Jagtvejens Skole.
- "Engstrømgrunden" er som udgangspunkt alt for lille til at rumme en tunnelarbejdsplads. For at opnå en blot nogenlunde acceptabel størrelse vil det være nødvendigt yderligere at inddrage 1) de tilstødende vejarealer, 2) et areal vest for Jagtvej, der ligesom Engstrømgrunden er en del af de tidligere jernbanearealer, som kommunen har overtaget fra DSB, og som pt. er udlejet til et autogummi-firma, og 3) den nedlagte Metropolitanskole (gymnasium), der er en selvejende

² Et tidligere udarbejdet notat – udarbejdet før nedrivning af Metropolitanskolen blev inddraget i forudsætningerne – konkluderede at "Engstrøm-grunden" var for lille til at rumme en tunnelarbejdsplads. Notatet nævnte, at indpasning af et sporskiftetekammer uden midtliggende vendespor på "Engstrøm-grunden" ville betyde, at den nødvendige skakt rakte fra facade til facade. Da kravet er et væsentligt længere sporskiftetekammer med midtliggende vendespor er dette ikke længere muligt. For så vidt angår de øvrige gader er der søgt opretholdt en afstand til boligerne, der muliggør brandredning, uanset at tunnelarbejdspladsen fortsat er i underkanten af behovet.

institution administreret af staten. Den sidstnævnte skole forudsættes nedrevet.

- Endvidere må arbejdspladsen etableres direkte op ad Jagtvejens Skole (kommuneskole).
- De meget snævre forhold giver dårlige muligheder for at disponere arbejdspladsen hensigtsmæssigt med størst mulig hensyntagen til naboerne inkl. kommuneskolen (tilkørselsforhold, placering af mest støjende funktioner etc.).
- Med en nedrivning af et stort skolebygningskompleks af høj kvalitet som Metropolitanskolen brydes afgørende med den hidtidige linje på metroanlægget, hvor ekspropriation og nedrivning af andet end mindre bygninger hidtil er undgået.
- Der er relativt tæt afstand til de omliggende boliger. Antal og afstand fremgår af tabel 3. Sammenholdes tabel 1 og tabel 3 ses det, at placering af tunnelarbejdspladsen på "Engstrømgrunden" medfører markant større gener for væsentligt flere boliger i området.
- Tunnelarbejdspladsen ligger i relativt nær tilknytning til overordnede færdselsårer, der har kapacitet til afvikling af trafikken til og fra arbejdspladsen (Rantzausgade – Lundtoftegade – Ågade - Bispeengbuen – Borups Allé - Ring II). Se bilag 4.
- Der kræves ekspropriation af den nedlagte Metropolitanskole og de endnu ikke rømmede lejemål på Engstrømgrunden og naboarealet vest for Jagtvej.
- Der kræves midlertidig lukning af Hans Egedes Gade og Hans Tavsens Gade samt cykelruten. Cykelruten må midlertidigt omlægges ad Jagtvej.
- Den forudsatte etablering af park på Engstrømgrunden og naboarealet vest for Jagtvej forsinkes 6-10 år.
- Tunnelarbejdspladsen er ikke i overensstemmelse med VVM-redegørelsen.
- Etablering af tunnelarbejdspladsen på "Engstrømgrunden" betyder i forhold til en etablering i Nørrebroparken en ekstra anlægsomkostning i størrelsesordenen 0,4 mia. kr. og en forsinkelse på i størrelsesordenen 1 år, sidstnævnte bl.a. pga. den nødvendige supplerende VVM-høring.

Tabel 3

Lejligheder indenfor en afstand på x m fra byggepladsen	20 m	40 m	60 m
Antal omkring arbejdsplads på "Engstrømgrunden"	220	470	760
+ Antal omkring reduceret arbejdsplads i Nørrebroparken	0	120	250
I alt	220	590	1010

Kortbilag til Metroselskabets oplysninger er vedlagt som bilag 1-4.

Tidligere materiale om arbejdspladsplaceringen

Spørgsmålet omkring mulighederne for en alternativ placering af tunnelarbejdspladsen, i særdeleshed på DSB-arealet er desuden belyst i det materiale, der blev udarbejdet til besvarelse af medlem af borgerrepræsentationen Morten Kabells henvendelse til Teknik- og Miljøborgmesteren og Overborgmesteren den 18. august 2008. Dette materiale er vedlagt som bilag 5.

Materialet rummer ”Procesoversigt i relation til udredninger m.v. – Cityringen” af 2. september 2008, som viser i hvilke af forarbejderne om Metro Cityringen tunnelarbejdspladserne er omtalt.

Forløbet omkring færdiggørelse af Nørrebroparken i relation til tunnelbyggepladsen er tidligere belyst i Sylvia Blazejowskis korrespondance med kontorchef i Økonomiforvaltningen Rebekka Auken Nymark og områdechef i Teknik- og Miljøforvaltningen Jørgen Poulstrup.

For en god ordens skyld er kopi af denne korrespondance inkl. vedhæftede filer vedlagt som bilag 6.

Annullering af afgreningskammer

Med budget 2009 annullerede Københavns Kommune det planlagte tilkøb af et afgreningskammer til Nordvest/Brønshøj.

Konsekvenserne af annulleringen af afgreningskammeret er beskrevet i Metroselskabets notat ”Afgrening til Brønshøj” af 9. oktober 2008 og Økonomiforvaltningens notat ”Cityringen – oplysninger fra Metroselskabet I/S vedrørende en senere etablering af afgreningskammer til Nordvest/Brønshøj” ligeledes af 9. oktober 2008. Disse notater er vedlagt som bilag 7 og 8.

Transport af tunnel-muck m.v. på skinner

Københavns Kommune har rettet henvendelse til Transportministeriet med henblik på at for belyst og afklaret mulighederne for at transportere tunnel-muck og byggematerialer på skinner.

Transportministeriets svar på denne henvendelse er vedlagt som bilag 9.

Genhusning

I følge lovgivningen kan og må kommunen ikke yde genhusning som følge af støj og andre gener, der er en direkte følge af anlægsarbejderne.

Spørgsmål herom skal tages op med bygherren, der i dette tilfælde er Metroselskabet. Kommunen må kun yde genhusning, hvis man er lejer i en ejendom, der bliver eksproprieret.

Nedenfor gives nogle generelle oplysninger om genhusning og ekspropriation i forskellige situationer. I øvrigt henvises til § 85 a og b i Lejeloven.

Hvis du er ejer

- Hvis din ejerlejlighed bliver eksproprieret, er der efter loven ikke mulighed for at kræve genhusning, og kommunen har i henhold til loven ikke mulighed for at tilbyde genhusning. Til gengæld vil du få en ekspropriationserstatning udbetalt.

Hvis du er andelshaver i en andelsboligforening

- Ved ekspropriation af en ejendom, der er ejet af en andelsboligforening, er der efter loven ikke mulighed for at kræve genhusning, og kommunen har i henhold til loven ikke mulighed for at tilbyde genhusning. Til gengæld vil der blive udbetalt en ekspropriationserstatning.

Hvis du er lejer af boliglejemål

- Hvis du er lejer i en udlejningsejendom eller en andelsboligforening, og din lejelejlighed opsiges som følge af ekspropriation, er der efter loven mulighed for at kræve genhusning.
- Genhusningen foretages af Socialforvaltningen, hvor du kan henvende dig, når det er blevet besluttet at ekspropriere dit boliglejemål.
- Erstatningsboligen skal være af passende størrelse, beliggenhed, kvalitet og udstyr.
- At boligen skal være af passende størrelse betyder, at den enten skal have et værelse mere end antallet af husstandsmedlemmer eller samme værelsesantal som den tidligere bolig.
- Hvis du er lejer i en udlejningsejendom eller en andelsboligforening, og din lejelejlighed opsiges som følge af ekspropriation, er du berettiget til at få dækket rimelige flytteudgifter.

Hvis du er lejer af erhvervslejemål

- Hvis dit erhvervslejemål opsiges som følge af ekspropriation, er der ikke efter loven mulighed for at kræve genhusning. Der er derimod mulighed for at få erstatning.

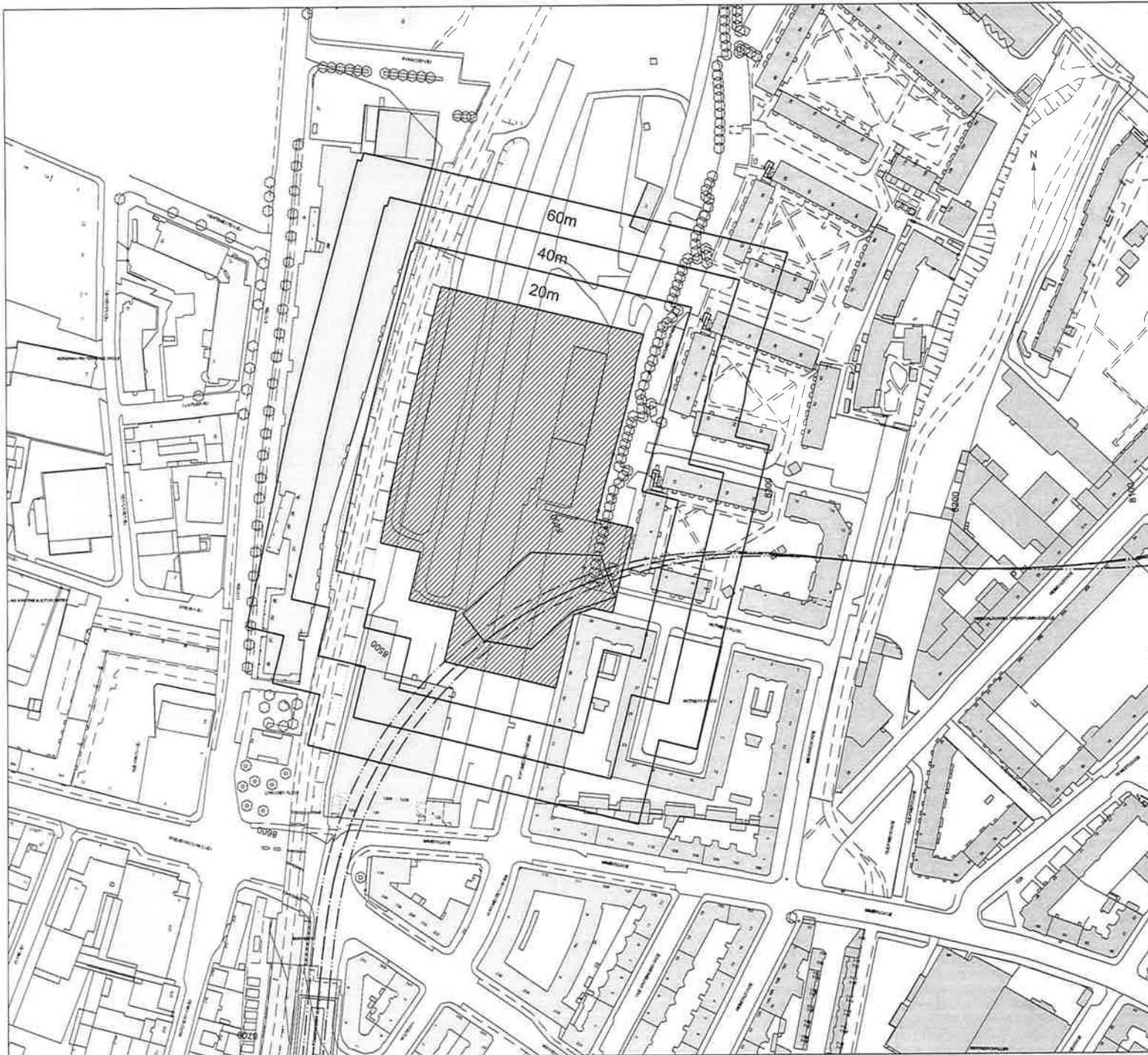
Generelle spørgsmål vedrørende ekspropriationserstatning eller erstatning for støj og støv kan rettes til Metroselskabet eller Kommissarius ved Statens Ekspropriationer.

Fra foråret 2009 og et års tid frem vil der blive afholdt besigtigelsesmøder i de berørte områder, hvor Metroselskabet og Ekspropriationskommissionen vil deltage. Møderne vil blive annonceret i dagbladene, og direkte berørte ejere og lejere vil blive indvarslet med brev.

Københavns Kommune har bedt Metroselskabet om at uddybe informationerne om ekspropriation og arealforhold. Metroselskabets notat herom er vedlagt som bilag 10.

Samlet fortegnelse over vedlagte dokumenter

- Bilag 1: Nørrebroparken (COWI ARUP SYSTRA JV dokument nr. MCW-2-TUN-SHA-Nøp-SKH-001, ver. O.2)
- Bilag 2: "DSB-arealet" (COWI ARUP SYSTRA JV dokument nr. MCW-2-STR--Nø-SKH-001)
- Bilag 3: "Engstrøm-grunden" (COWI ARUP SYSTRA JV dokument nr. MCW-2-STA-STR-Laa-SKH-001)
- Bilag 4: Trafik fra byggepladser til hovedfærdselsårer
- Bilag 5: Kopi af svar til Morten Kabell inkl. notater
- Bilag 6: Kopi af e-mails fra Jørgen Poulstrup og Rebekka Nymark Auken inkl. vedhæftede filer.
- Bilag 7: Metroselskabets notat "Afgrening til Brønshøj" af 9. oktober 2008
- Bilag 8: Økonomiforvaltningens notat "Cityringen – oplysninger fra Metroselskabet I/S vedrørende en senere etablering af afgreningslammer til Nordvest/Brønshøj"
- Bilag 9: Transportministeriets brev "Brug af bane til transport af muck mv." af 27. november 2008.
- Bilag 10: Metroselskabets notat om ekspropriation og arealforhold af 3. december 2008.



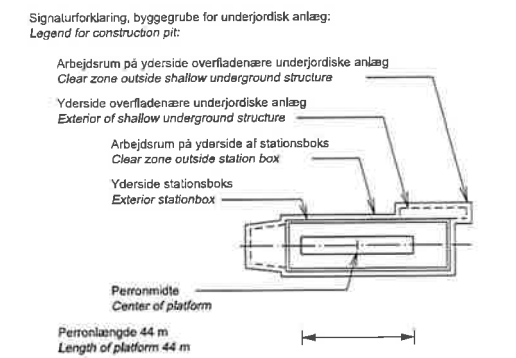
Noter:
 Koordinater er angivet i System 345
 Koter er angivet i DVR90
 Perronbredde 7 m

Notes:
 Coordinates according to System 345
 Levels according to DVR90
 Platform width 7 m

Referencer:

References:

- Signaturer:**
- Byggegrube inkl. arbejdsrumde som friholdes for ledninger og bygninger i anlægsperioden
 - Eksisterende bygninger
 - HRL (Horizontal reference line)
 - Spor centerlinie
 - Ind- og udørsel til og fra arbejdsplads
- Legend:**
- Construction pit incl. a zone which must be kept clear for utilities and structures during construction
 - Existing buildings
 - HRL (Horizontal Reference Line)
 - Track Centre Line
 - In and exit from work site



Københavnsgade for København Kommune
 projektnr. 68932
 (Selskabsrådgiver, Københavns Kommune)
 (Plan, Sundhed og Udvikling og Trafik og Bopæl)

Navn	Dato	Beskrivelse	Designet	Checket	Godkendt

Metroselskabet I / S
Cityringen MCW

Tender Design - Project Basis
 Nørrebro

Station location and worksite
 Plan

Description

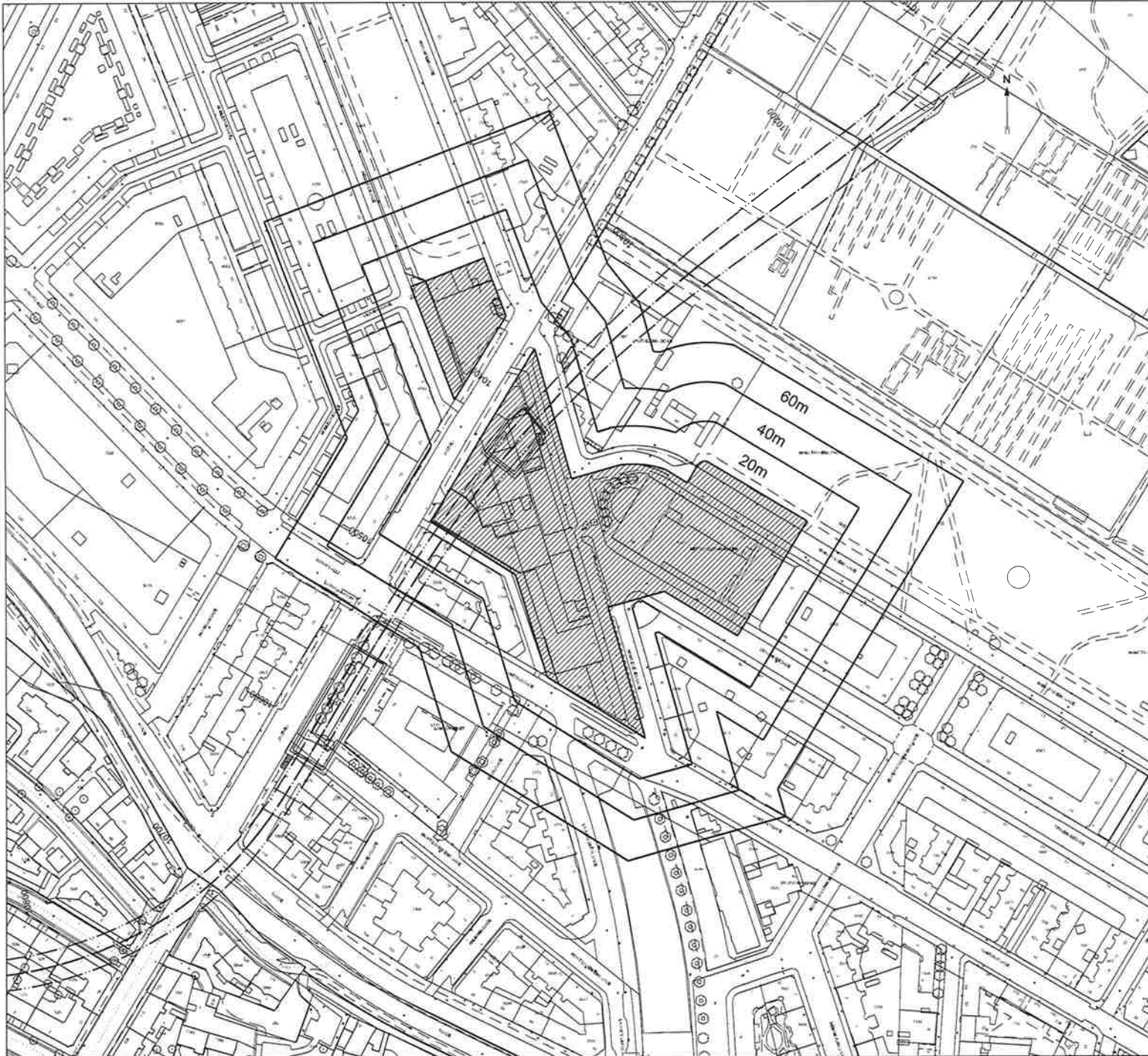
EHK No.
 Project No. 68932
 Designer DSY / CAA
 Checked SDE
 Approved CBO

Scale 1:1000(A1), 1:2000(A3)
 Date 03-12-2008

COWI SYTA
 ODIA A/S & SVETRA A/S
 Farøvej 2
 2800 Kongens Lyngby

Document No.
 MCW-2-STA-STR-Na-594-001

T.V.
 0,1



Noter:

Koordinater er angivet i System 34S
 Koter er angivet i DVR90
 Perronbredde 7 m

Notes:

Coordinates according to System 34S
 Levels according to DVR90
 Platform width 7 m

Referencer:

References:

Signaturer:

- Arbejdsareal Work site area
- Eksisterende bygninger Existing buildings
- HRL (Horizontal reference linie) HRL (Horizontal Reference Line)
- Spor centerlinie Track Centre Line
- SOP Afsætningspunkt Settingout point

Legend:

Signaturforklaring, byggegrube for underjordisk anlæg:
 Legend for construction pit:

Arbejdsrum på yderside overfladenære underjordiske anlæg
 Clear zone outside shallow underground structure

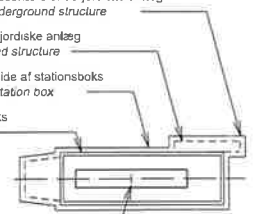
Yderside overfladenære underjordiske anlæg
 Exterior of shallow underground structure

Arbejdsrum på yderside af stationsboks
 Clear zone outside station box

Yderside stationsboks
 Exterior station box

Perronmidte
 Center of platform

Perronlængde 44 m
 Length of platform 44 m



Foreløbig / Draft

Projektforslag til Københavns Kommune
 projektforslag til Metroens nye
 underjordiske stationer i København
 (Plan, Tekniske Forhold og Perspektiver)

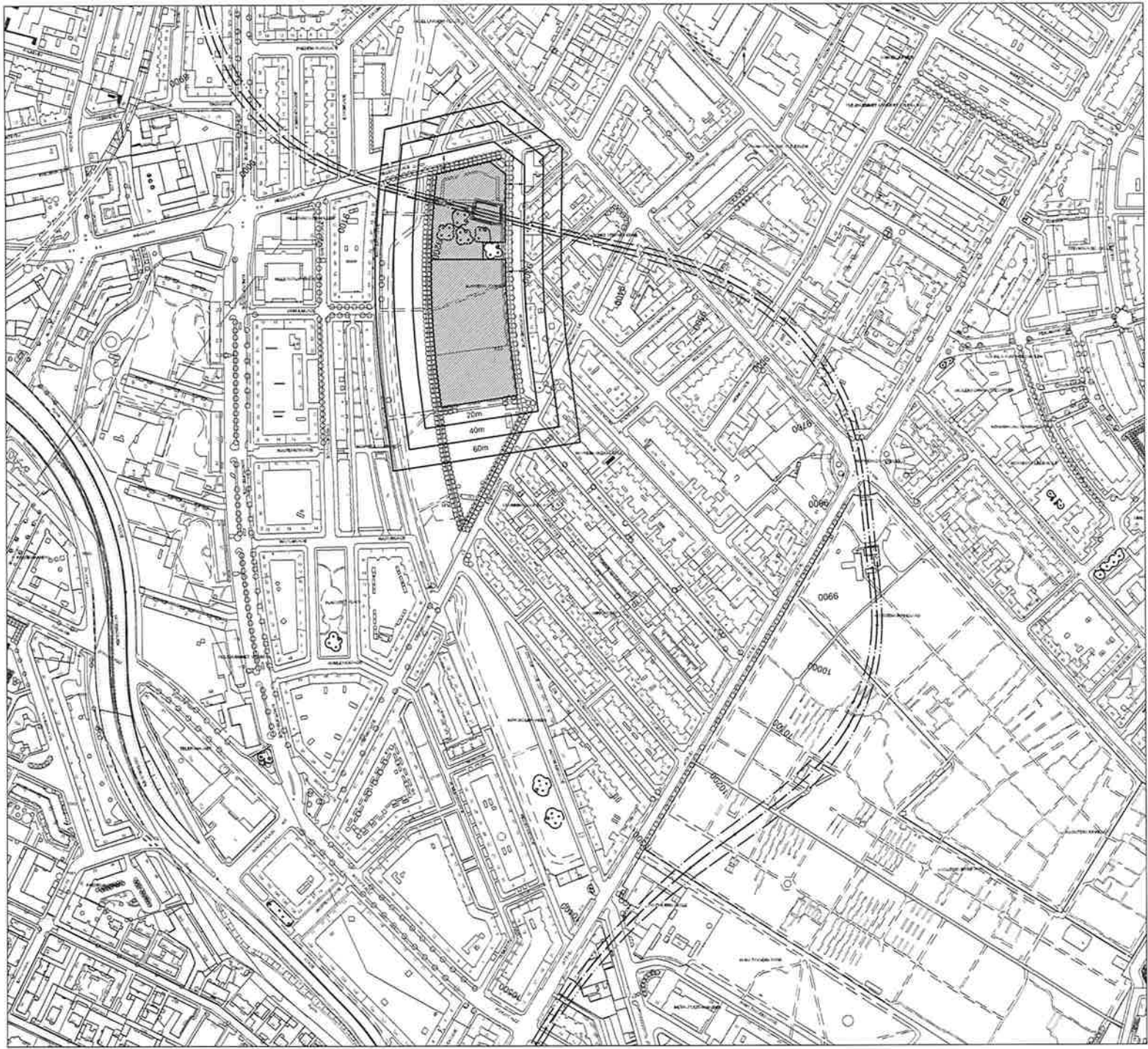
Vic. / Side	Udgivelses	Designet	Checket	Approvet
-------------	------------	----------	---------	----------

Metroselskabet I / S
Cityringen MCW

Tender Design - Project Base
 A1 Landsarkival Station

Station Location Structures and Workelle
 Plan

EDM No.	112005A11.1.25001A3
Project No.	68802
Designet	DSY / CAA
Checket	SDS
Udarbejdet	CSO
Scale	1:1000
Date	03-12-2009



Noter:

Koordinater er angivet i System 34S
Koler er angivet i DVR90

Notes:

Coordinates according to System 34S
Levels according to DVR90








Referencer:

MCW-2-TUN-SHA-Nap-DWG-001

References:

Architecture and urban context

Signaturer:

-  Arbejdsareal
-  Eksisterende bygninger
-  HRL (Horizontal reference line)
-  Spor centerlinie
-  Ind- og udkørsel til og fra arbejdsplads
-  Dækningsgrav
-  SOP Afsætningspunkt

Legend:

- Work site area*
- Existing buildings*
- HRL (Horizontal Reference Line)*
- Track Centre Line*
- In and exit from work site*
- Shelter*
- Settingout point*

© COWI og kunden er tilladte at reproducere og distribuere den heri indeholdte information til de projekter, som er omfattet af denne kontrakt. For øvrige formål er tilladelse fra COWI og kunden påkrævet. COWI og kunden er tilladte at reproducere og distribuere den heri indeholdte information til de projekter, som er omfattet af denne kontrakt. For øvrige formål er tilladelse fra COWI og kunden påkrævet.

Navn	Tilstand	Dato	Check	Godkendt

Metroselskabet I/S
Cityringen MCW

Tender Design	EDM No.	
Nørrebroparken xhst	Project No.	68802
Tunnel works	Design	DSY / GERU
Construction site	Check	-
Plan	Approval	MNF
	Scale	1:2000(A1), 1:4000(A3)
	Date	08-12-2008