



## TM8 Metroens åbning



### Baggrund

Københavns nye metrostrækning, Cityringen, åbner i 2019. Teknik- og Miljøforvaltningen har identificeret to mulige tilkøb i form af nye trafiksignaler og belysningsarmaturer samt tilkøb vedrørende omdannelse af Reventlowsgade. Gennemføres disse initiativer i forlængelse af metroforpladsernes færdiggørelse, vil der opnås synergieffekter, og det vil undgås, at forpladserne kort tid efter skal graves op på ny i forbindelse med udskiftninger af forældede belysningsarmaturer og trafiksignaler samt anlæggelse af cykelparkering i Reventlowsgade. Derudover vil en række metroforpladser åbne allerede i 2018, hvorfor der er behov for midler til drift af disse.

### Indhold

Dette budgetnotat beskriver tre initiativer, der relaterer sig til metroens åbning. De tre initiativer kan gennemføres uafhængigt af hinanden.

#### *Initiativ 1. Sikring af tidssvarende signaler og belysning omkring de nye metrostationer (5,5 mio. kr. i anlæg)*

I forbindelse med etableringen af metroen blev belysningsarmaturer og trafiksignaler nedtaget flere steder i perioden 2010-2011. Med åbningen af de nye metrostationer, skal belysningsarmaturerne og trafiksignalerne genopsættes i henhold til Statens Ekspropriationskommission for Cityringen. Siden belysningsarmaturer og trafiksignaler blev nedtaget, har teknologien på området ændret sig, og Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer derfor, at genopsætning af det forældede materiel vil resultere i forringet trafikafvikling og utidssvarende belysning af stationspladserne.

For trafiksignalerne gælder det, at de ikke længere lever op til de tekniske kravspecifikationer. En genopsætning vil derfor resultere i, at tidligere investeringer i trafikstyring som eksempelvis den grønne bølge på strækningerne H.C. Andersens Boulevard/Jernbanegade, Vester Voldgade/Vestergade/Strøget, på Sønder Boulevard, ved Østerport, Trianglen, Poul Henningsens Plads, Gammel Strand og Kongens Nytorv ikke længere vil kunne udnyttes optimalt. Foruden et højt energiforbrug, gælder det for belysningsarmaturerne, at flere af dem ikke lever op til den nuværende el-tekniske lovgivning. Det vil ikke være ulovligt at genopsætte udstyret, da lovgivningen kun tilsiger forbud mod nyopsætning. Genopsætning af belysningsarmaturerne vil dog medføre

mangelfuld belysning, da det ikke længere er muligt at vedligeholde og købe lyskilder til armaturerne.

Bevilliges der ikke midler til at sikre tidssvarende signaler og belysning ved de nye metrostationer, genopsættes de eksisterende signalanlæg og belysningsarmaturer. Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer, at krav til udskiftning af udstyret vil opstå umiddelbart efter opsætning, hvor effekten af det utidssvarende udstyr vil vise sig. Udskiftning af udstyret efter genopsættelse vil medføre opgravning af belægningerne på de nyanlagte metrostationspladser. Fornyelsen af anlæggene vil dermed blive væsentligt dyrere, end hvis arbejdet udføres samtidig med anlæggelse af pladserne. Fornyet gravearbejde på stationspladserne vil samtidig medføre en betydelig gene for beboere og brugere af metrostationerne.

#### *Initiativ 2. Tilkøb vedrørende omdannelse af Reventlowsgade (2,7 mio. kr. i anlæg)*

I Budget 2018 blev der afsat midler til, at Københavns Kommune i samarbejde med DSB gennemfører et fælles projekt for opgradering og forbedring af cykelparkeringen og ankomstforholdene i Reventlowsgade. Med åbningen af Cityringens station i Stampesgade ved Reventlowsgade skal Metroselskabet i henhold til sine kontraktlige forpligtelser etablere en række fysiske anlæg i Reventlowsgade, der ikke er forenelige med DSB og Københavns Kommunes fælles projektforslag grundet forskelle i terrænhøjder og byrumsbelægning.

Teknik- og Miljøforvaltningen anbefaler derfor, at der som et tilkøb afsættes midler til at gennemføre en fælles projektering mellem Metroselskabet, DSB og Københavns Kommune, og til at udføre en række tilpasninger, som gør det muligt at anlægge en metroforplads, der er forenelig med DSB og Københavns Kommunes fællesprojekt om etablering af cykelparkering i Reventlowsgade. En fælles projektering vil sikre, at materialer og terrænhøjder indarbejdes sammenhængende for hele gadens areal, således at en unødigt udgift i forbindelse med opgravning af den nyanlagte metroforplads undgås.

Ved at samtænke projekterne kan der opnås økonomiske, kvalitets- og tidsmæssige synergieffekter. Endvidere mindskes unødige gener for beboere og passagerer, og der skabes en god og blivende forbindelse mellem metroforpladsen og indgangen til Hovedbanegården.

#### *Initiativ 3. Drift af metroforpladser, der åbner i 2018 (1,2 mio. kr. i drift)*

Cityringen åbner i 2019, men allerede i 2018 åbner en række af de nye metroforpladser, hvorfor der er behov for driftsmidler til disse. En række af pladserne har Teknik- og Miljøforvaltningen allerede driftet før anlæggelsen af den nye metrostrækning. Pladsernes nye funktion som metroforplads medfører dog øgede driftsudgifter til grøn drift, renhold, vinterrenhold, vedligehold af byinventar og belægninger samt belysning. I beregningen af behovet for supplerende driftsmidler er det eksisterende driftsbudget fratrukket. Endvidere er en række af metroforpladserne beliggende på arealer, som ikke tidligere har været driftet af Teknik- og Miljøforvaltningen, og som forvaltningen derfor overtager til drift uden et eksisterende driftsbudget. Beregningen af driftsbehovet er baseret på konkrete vurderinger med udgangspunkt i erfaringer fra lignende driftsopgaver. Med dette budgetønske søges der om supplerende driftsmidler til fire metroforpladser, der åbner i 2018. Det gælder følgende:

- *Vibenhushuset Runddel (0,6 mio. kr.)*

Metroforpladsen forventes at blive overtaget til drift i andet kvartal i 2018. Pladsen er ca. 10.000 m<sup>2</sup>. De ekstra driftsmidler vil omfatte blandt andet byinventar, en drikkevandspost samt et nyetableret offentligt toilet.

- *Enghave Plads (0,3 mio. kr.)*  
Metroforpladsen forventes at blive overtaget til drift i andet kvartal i 2018. Pladsen er ca. 7.000 m<sup>2</sup>. De ekstra driftsmidler vil blandt andet omfatte byinventar, beplantning samt en drikkevandspost.
- *Nuufs Plads (0,2 mio. kr.)*  
Metroforpladsen forventes at blive overtaget til drift af Teknik- og Miljøforvaltningen i tredje kvartal i 2018. Ejerskab og drift af pladsen har hidtil været delt mellem Teknik- og Miljøforvaltningen og Landsarkivet. Pladsen er ca. 6.000 m<sup>2</sup>. På Nuufs Plads vil der udover byinventar og beplantning blive etableret en drikkevandspost og et offentligt toilet.
- *Poul Henningsens Plads (0,1 mio. kr.)*  
Metroforpladsen forventes at blive overtaget til drift i fjerde kvartal 2018. Før metrobyggeriet har pladsen været i privat ejerskab. Pladsen er ca. 4.000 m<sup>2</sup>. På Poul Henningsens Plads vil der udover byinventar og beplantning blive etableret et offentligt toilet.

Ud over de nævnte metroforpladser åbner tillige forpladserne ved Marmorkirken, Trianglen, Skjolds Plads, Nørrebro Station samt Nørrebros Runddel. Disse fem pladser har et samlet areal på 24.000 m<sup>2</sup>, og der etableres offentlige toiletter samt drikkevandsposte på fire af pladserne. Pladserne forventes først at blive overtaget til drift i slutningen af 2018, og driften i 2018 forventes derfor at blive finansieret inden for det eksisterende driftsbudget.

Der vil fra 2019 og frem være behov for afledte driftsmidler til samtlige 14 metroforpladser. De varige driftsmidler til metroforpladserne vil blive søgt i forbindelse med forhandlingerne om Budget 2019.

#### *Overordnede målsætninger og effekter*

Initiativerne understøtter målsætningen fra Fællesskab København om, at to tredjedele af københavnernes opfatter København som en ren by og, at 75 % oplever København som en grøn by i 2025. De nye metroforpladser er byrum, som opfordrer til ophold, og derfor er drift og vedligehold af metroforpladserne af stor betydning for københavnernes oplevelse af byen og deres lokalområde.

Effekten af en fornyelse af signalerne vil endvidere være en sikring af en optimal trafikafvikling og fremkommelighed ved metrostationerne i forbindelse med åbningen af Cityringen i sommeren 2019. Ved at udskifte belysningsarmaturerne sikres et lavt energi forbrug og CO<sub>2</sub> udslip, tidssvarende lyskvalitet og effektiv drift.

Initiativ 1 har en estimeret beskæftigelseseffekt på 6,7 årsværk (1 mio. kr. i anlæg = 1,2 årsværk), mens initiativ 2 har en estimeret beskæftigelseseffekt på 2,4 årsværk (1 mio. kr. i anlæg = 1,2 årsværk).

#### **Økonomi**

Initiativ 1 og 2 har tilsammen estimerede anlægsudgifter på i alt 8,2 mio. kr. i perioden 2018-2019, mens initiativ 3 har driftsudgifter på 1,2 mio. kr. i 2018.

Initiativ 1 forventes ibrugtaget frem til juli 2019. Initiativ 2 forventes ibrugtaget i juli 2019. Initiativ 3 forventes ibrugtaget løbende i løbet af 2018.

**Tabel 1 – Oversigt over ønskets aktiviteter på alle styringsområder**

<b>Aktiviteter i forslaget</b> <i>(1.000 kr. – 2018 p/l )</i>	<b>Styrings- område</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>I alt</b>
Initiativ 1: Tilkøb af trafiksignalanlæg	Anlæg	5.000					<b>5.000</b>
Initiativ 1: Tilkøb af belysningsarmaturer	Anlæg	540					<b>540</b>
Initiativ 2: Etapevis omdannelse af Reventlowsgade	Anlæg	500	2.200				<b>2.700</b>
Initiativ 3: Drift af de metroforpladser, der åbner i 2018	Service	1.226					<b>1.226</b>
<b>Udgifter i alt</b>		<b>7.266</b>	<b>2.200</b>				<b>9.466</b>

I forbindelse med behandlingen af Anlægsanalyse 2016 besluttede Teknik- og Miljøudvalget den 30. maj 2016, at Teknik- og Miljøforvaltningen skal arbejde videre med syv konkrete tiltag til reduktion af omkostninger på anlægsområdet. Initiativ 3 forventes at kunne opnå effektiviseringsbesparelser gennem tiltagene 'Styrket koordinering' (1,5 %) og 'Projektoptimering' (1 %). Dermed opnås en samlet effektivisering på 2,5 % af den samlede anlægssum. Denne effektivisering er indregnet i økonomitabellerne på det samlede budgetønske.

### Risikovurdering

#### *Initiativ 1. Sikring af tidssvarende signaler og belysning omkring de nye metrostationer*

Anlægsprojektet gennemføres som et tilkøb i lighed med de øvrige tilkøb i forbindelse med Cityringen. Dette indebærer, at Metroselskabet dækker alle eventuelle uforudsete udgifter ved tilkøb. Da udbudsmarkedet i anlægsåret ikke var kendt på tidspunktet for indgåelse af tilkøbsaftalen, blev anlægssomkostningerne tillagt et risikotillæg på 15 %. Viser tilkøbenes anlægssomkostninger at blive dyrere på anlægstidspunktet end ved aftalens indgåelse, betaler Metroselskabet meromkostningerne. Modsat beholder Metroselskabet en eventuel besparelse.

Metroselskabet forestår projektering, udbud og tilsyn. Når eventuelle fejl og mangler er afhjulpnet, overdrager Metroselskabet anlæggene til Teknik- og Miljøforvaltningen.

#### *Initiativ 2. Tilkøb vedrørende omdannelse af Reventlowsgade*

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt kompliceret og der er derfor afsat 10 % af anlægssomkostningerne til uforudsete udgifter. Projektets kompleksitet er blandt andet begrundet i koordinering med andre projekter samt vanskelige terræn- og bygningsforhold. For at imødekomme dette, vil der blive indledt et tæt samarbejde mellem de berørte aktører. Dette initieres og koordineres af Københavns Kommune.

#### *Initiativ 3. Drift af metroforpladser, der åbner i 2018*

Da initiativet udelukkende indeholder driftsmidler, er der ikke udarbejdet en risikovurdering.

### Bevillingstekniske oplysninger

Initiativ 1 og 2 har tilsammen estimerede anlægssudgifter på i alt 8,2 mio. kr. i perioden 2018-2019, mens initiativ 3 har driftsudgifter på 1,2 mio. kr. i 2018.

Initiativ 1 forventes ibrugtaget frem til juli 2019. Initiativ 2 forventes ibrugtaget i juli 2019. Initiativ 3 forventes ibrugtaget løbende i løbet af 2018.

**Tabel 2 – anlægsudgifter og afledte serviceudgifter**

Anlæg (1.000 kr. – 2018 p/l )	2018	2019	2020	2021	2022	I alt	*
<i>Anlægsudgift</i>							
Initiativ 1: Projektering	5.000					<b>5.000</b>	5.000*
Initiativ 1: Udførelse	540					<b>540</b>	540*
Initiativ 2: Projektering	500	250				<b>750</b>	750*
Initiativ 2: Udførelse		1.950				<b>1.950</b>	1.950*
<b>Anlægsudgifter i alt</b>	<b>6.040</b>	<b>2.200</b>				<b>8.240</b>	<b>8.240*</b>
<i>Afledte serviceudgifter</i>							
Initiativ 3: Vedligehold og afledt drift	1.226					<b>1.226</b>	
<b>Afledte serviceudgifter i alt</b>	<b>1.226</b>					<b>1.226</b>	

**Tabel 3 – Tidsangivelse**

*Initiativ 1. Sikring af tidssvarende signaler og belysning omkring de nye metrostationer*  
Anlægsprojektet forventes igangsat i maj 2018 og ibrugtaget løbende frem til juli 2019.

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	Maj 2018
Anlægsprojektet forventes igangsat	Maj 2018
Forventet ibrugtagningstidspunkt	Løbende frem til juli 2019

*Initiativ 2. Tilkøb vedrørende omdannelse af Reventlowsgade*

Anlægsprojektet forventes igangsat i juli 2018 og ibrugtaget i juli 2019.

Tidsangivelse	Måned og år
Anlægsbevilling forventes givet	Maj 2018
Anlægsprojektet forventes igangsat	Juli 2018
Forventet ibrugtagningstidspunkt	Juli 2019

*Initiativ 3. Drift af metroforpladser, der åbner i 2018*

De omtalte metroforpladser forventes ibrugtaget løbende i 2018.

Tidsangivelse	Måned og år
Forventet ibrugtagningstidspunkt	Løbende i 2018

## Øvrige tekniske oplysninger

Budgetnotatet har ikke været udvalgsbehandlet og kan igangsættes uden yderligere udvalgsbehandling.

## Bydel og adresse

Bydækkende							
Bispebjerg		Indre by	X	Vesterbro/Kgs. Enghave	X	Valby	Amager Øst
Nørrebro	X	Østerbro	X	Brønshøj/Husum		Vanløse	Amager Vest

## Tidligere afsatte midler

I forbindelse med projekteringen af Cityringens metroforpladser har Borgerrepræsentationen tidligere besluttet tre tilkøb. I Budget 2009 blev der tilkøbt ændring af de underjordiske stationer, herunder trappeplaceringer m.v. for 56,0 mio. kr. ("Metrotilkøb"). I Budget 2012 blev der gennemført tilkøb af nyanlæg af arealer omkring metrostationerne for 52,0 mio. kr. ("Arealtilkøb"), så metroforpladserne kan nyanlægges i de berørte byrums fulde udstrækning. I Budget 2015 blev der gennemført "kvalitetstilkøb"

for 31,0 mio. kr., heraf 10,0 mio. kr. til opstilling af toiletter. Endvidere blev der i Budget 2018 afsat 0,9 mio. kr. til cykelparkering ved Reventlowsgade.

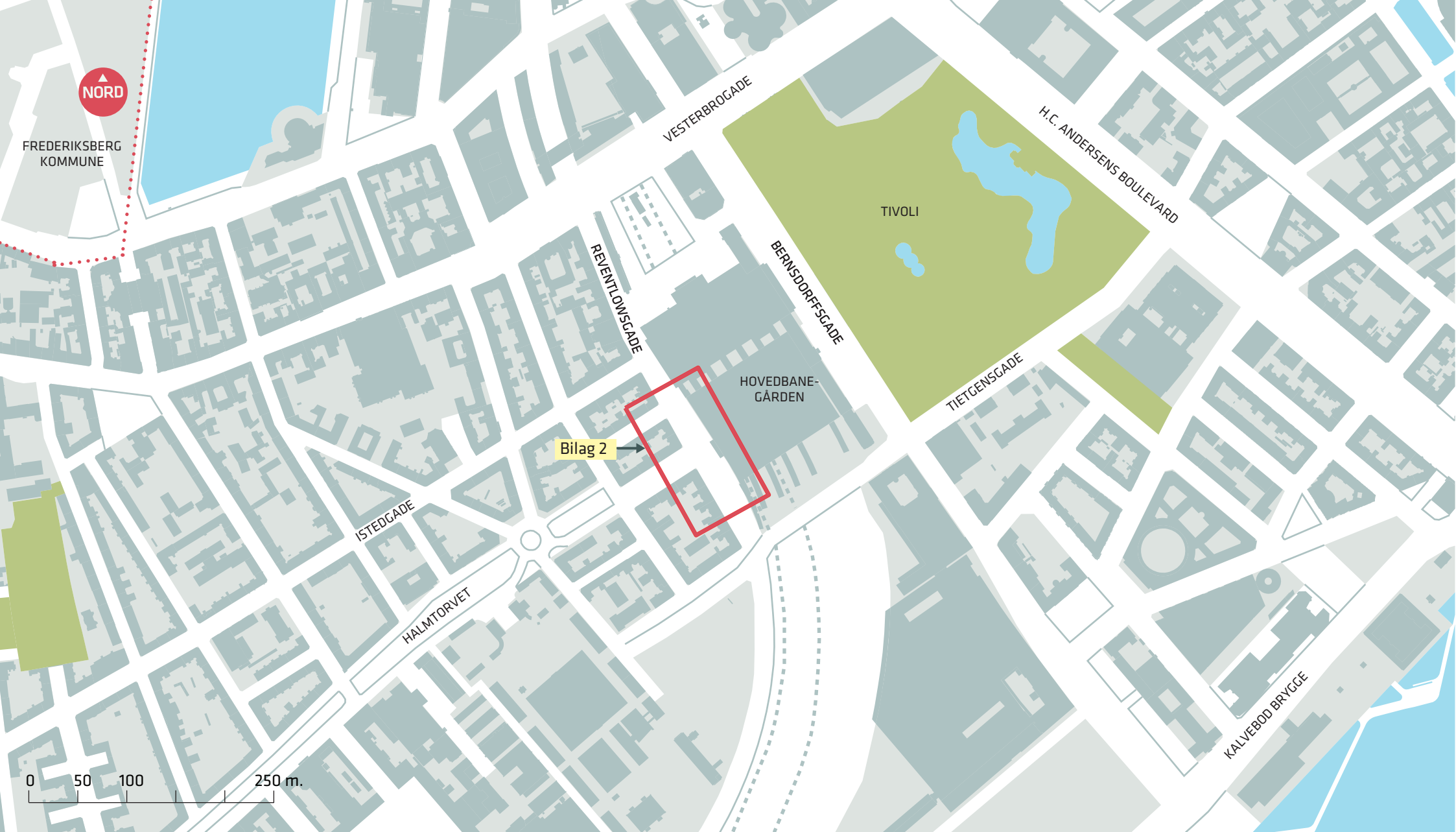
<i>(1.000 kr., løbende p/l)</i>	<b>2009</b>	<b>2012</b>	<b>2015</b>	<b>2018</b>
Budgetaftale 2008	56.000			
Budgetaftale 2012		52.000		
Budgetaftale 2015			31.000	
Budgetaftale 2018				9.000
<b>Afsatte midler i alt</b>	<b>56.000</b>	<b>52.000</b>	<b>31.000</b>	<b>9.000</b>

### **Bilag**

Bilag 1. Etapevis udbygning af Reventlowsgade – Oversigtskort

Bilag 2. Etapevis udbygning af Reventlowsgade – Projektforslag





FREDERIKSBERG  
KOMMUNE

0 50 100 250 m.

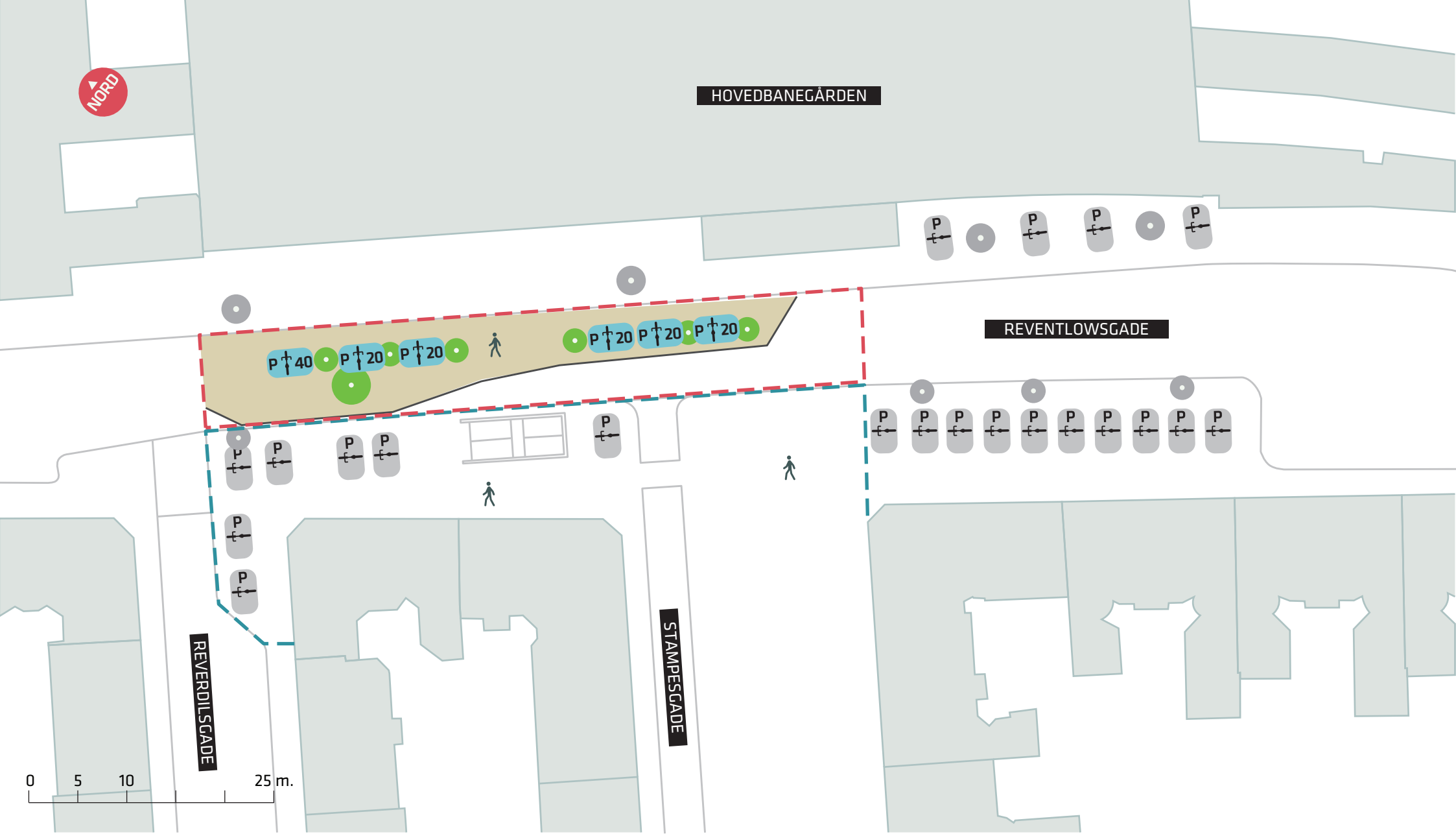
# ETAPEVIS UDBYGNING AF REVENTLOWSGADE

*Reventlowsgade*

Oversigtskort

**Bilag 1**





- - - Anlægsområde
- - - Metroselskabets anlægsområde

## ETAPEVIS UDBYGNING AF REVENTLOWSGADE

Reventlowsgade

Projektforslag

**Bilag 2**

