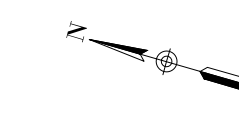


SIGNATURFORKLARING
 - - - - - Entreprisegrænse

Tegningsnr.:
0 A11



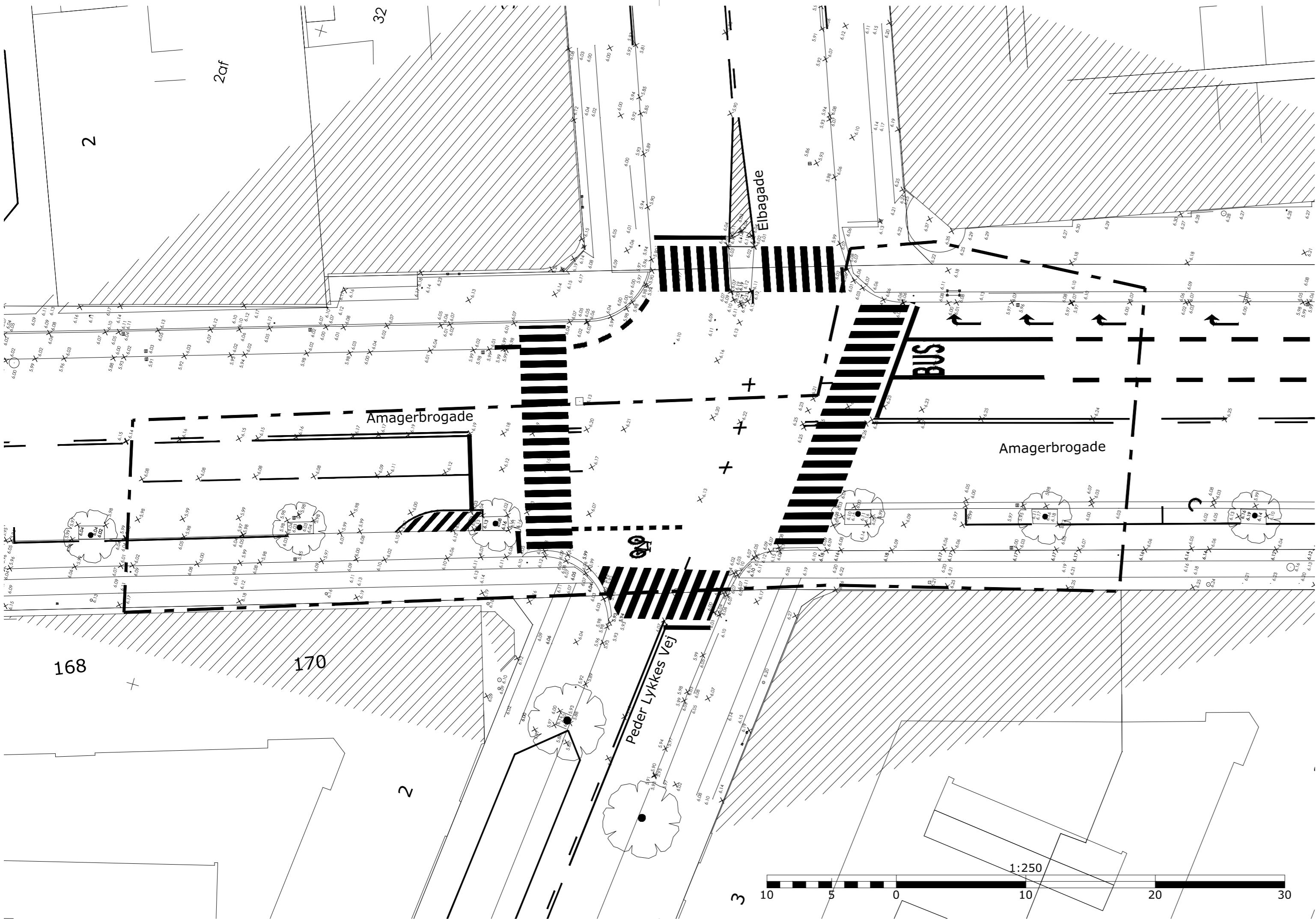
SP-UDKAST 02
 Dato: 17 januar 2014
 EJ TIL UDFØRELSE

Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisiointekst	Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisiointekst
a					d				
b					e				
c					f				

Københavns Kommune Center for Anlæg
 Teknik- & Miljøforvaltningen Islands Brygge 37
 2300 København S Tlf: 33 66 35 11
 E-mail: anlæg@tmf.kk.dk

viatrafik RÅDGIVENDE INGENIØRFIRMA
 ANDERSEN & GRØNLUND ApS
 Vangvej 2, 4130 Viby Sj., Tlf.: 4614 1350

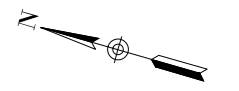
Sikre Skoleveje Amagerpakken	Projektnr.:	00848	Fasebenævnelse:	Skitseforslag	Dato:	
	Projekteret / tegnet:	CM/NF	Kontrolleret:	BRJ	Godkendt:	
Amagerbrogade	Målforhold:	1:1000	Projektleder i Københavns Kommune:	TINHAL	Løbenr.:	
OverSIGTSPLAN	Tegningsformat:	297 x 1260	Tegningsnr.:	0 A11	Løbenr.:	



SIGNATURFORKLARING

- Entreprisegrænse
- Brønd Ø800
- Lygtepæl
- Skab
- Rist 30x30
- Signalstander
- Kørebaneafmærkning
- Løvtræ
- Skilt
- Brønd Ø200
- Brønd 60x60
- Vandstoppane
- Skab
- Dæksel
- Signal pullert

Tegningsnr.:
1 A11-7



SP-UDKAST 02

Dato: 17 januar 2014

EJ TIL UDFØRELSE

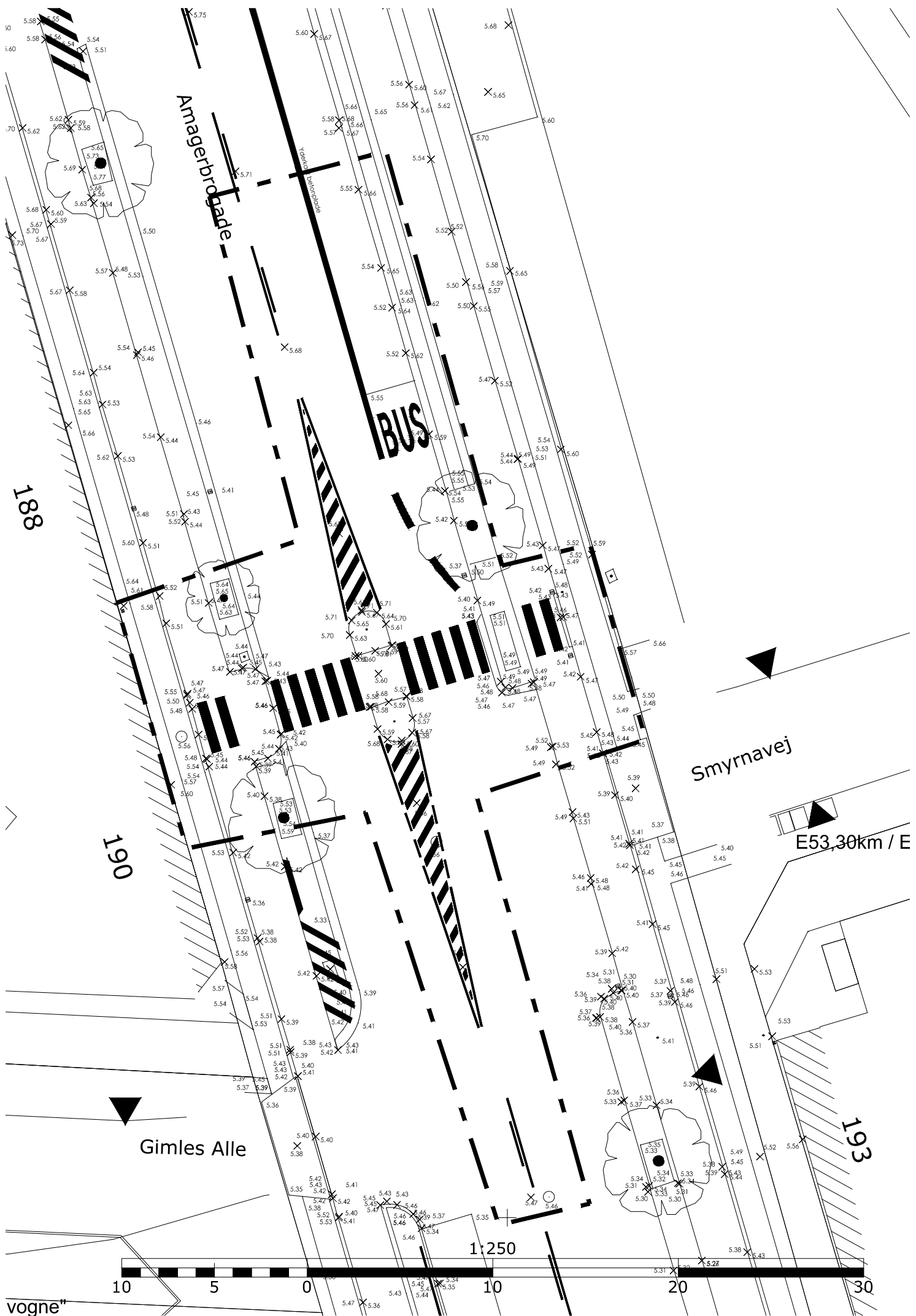
Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst	Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst
a					d				
b					e				
c					f				

Københavns Kommune
 Center for Anlæg
 Islands Brygge 37
 2300 København S
 Tlf: 33 66 35 11
 E-mail: anlæg@tmf.kk.dk

Sovej 136, 3460 Birkerød, Tlf.: 4820 9000

Vænget 2, 4130 VibySj., Tlf.: 4614 1350

Sikre Skoleveje Amagerpakken	Projektnr.:	00848	Fasebenævnelse:	Skitseforslag	Dato:
	Projekteret / tegnet:	CM/NF	Kontrolleret:	BRJ	Godkendt:
Amagerbrogade/Elbagade	Målforhold:	1:250	Projektleder i Københavns Kommune:	TINHAL	
Eksisterende forhold	Tegningsformat:	297 x 630	Tegningsnr.:	1 A11-7	Løbenr.:



SIGNATURFORKLARING

- Entreprisegrænse
- Brønd Ø800
- Lygtepæl
- Skab
- Rist 30x30
- Signalstander
- Kørebaneafmærkning
- Løvtræ
- Skilt
- Brønd Ø200
- Brønd 60x60
- Vandstophane
- Skab
- Dæksel
- Signal pullert

Tegningsnr.:
1 A11-8a



SP-UDKAST 02

Dato: 17 januar 2014

EJ TIL UDFØRELSE

Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst	Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst
a					d				
b					e				
c					f				



Københavns Kommune
Teknik- & Miljøforvaltningen

Center for Anlæg
Islands Brygge 37
2300 København S

Tlf: 33 66 35 11
E-mail: anlæg@tmf.kk.dk



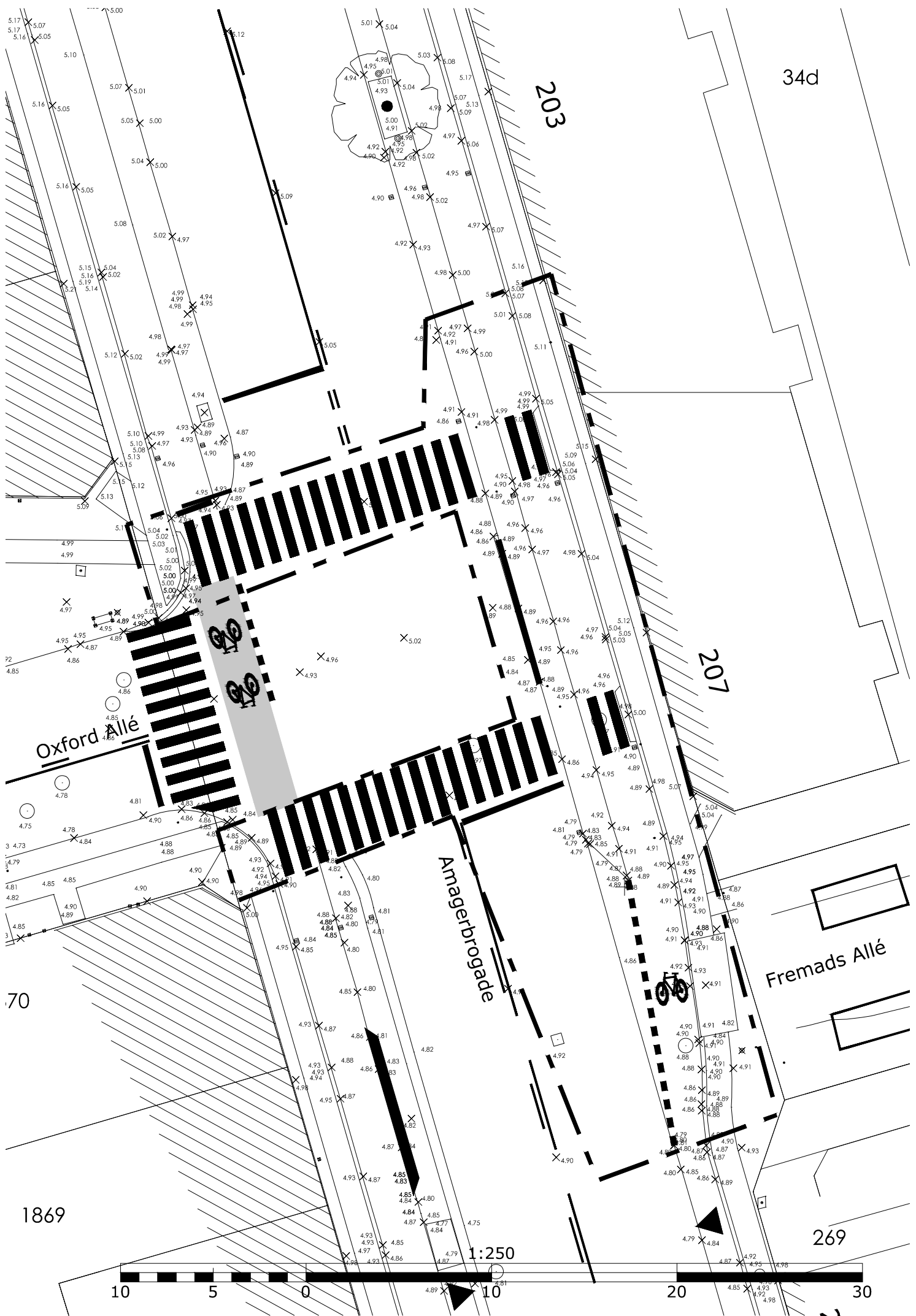
Søvej 13B, 3460 Birkerød, Tlf.: 4820 9000










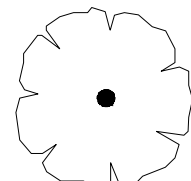







RÅDGIVENDE INGENIØRFIRMA
ANDERSEN & GRØNLUND ApS

Vænget 2, 4130 VibySj. Tlf.: 4614 1350

Sikre Skoleveje Amagerpakken	Projektnr.:	Fasebenaevnelse:	Dato:
	00848	Skitseforslag	
Amagerbrogade/Smyrnavej	Projekteret / tegnet:	Kontrolleret:	Godkendt:
	CM/NF	BRJ	
Eksisterende forhold	Målforskel:	Projektleder i Københavns Kommune	
	1:250	TINHAL	
	Tegningsformat:	Tegningsnr.:	Løbenr.:
	297 x 420	1 A11-8a	



SIGNATURFORKLARING

-  Entreprisegrænse
-  Brønd Ø800
-  Lygtepæl
-  Skab
-  Rist 30x30
-  Signalstander
-  Kørebaneafmærkning
-  Løvtræ
-  Skilt
-  Brønd Ø200
-  Brønd 60x60
-  Vandstophane
-  Skab
-  Dæksel
-  Signal pullert

Tegningsnr.:
1 A11-8b



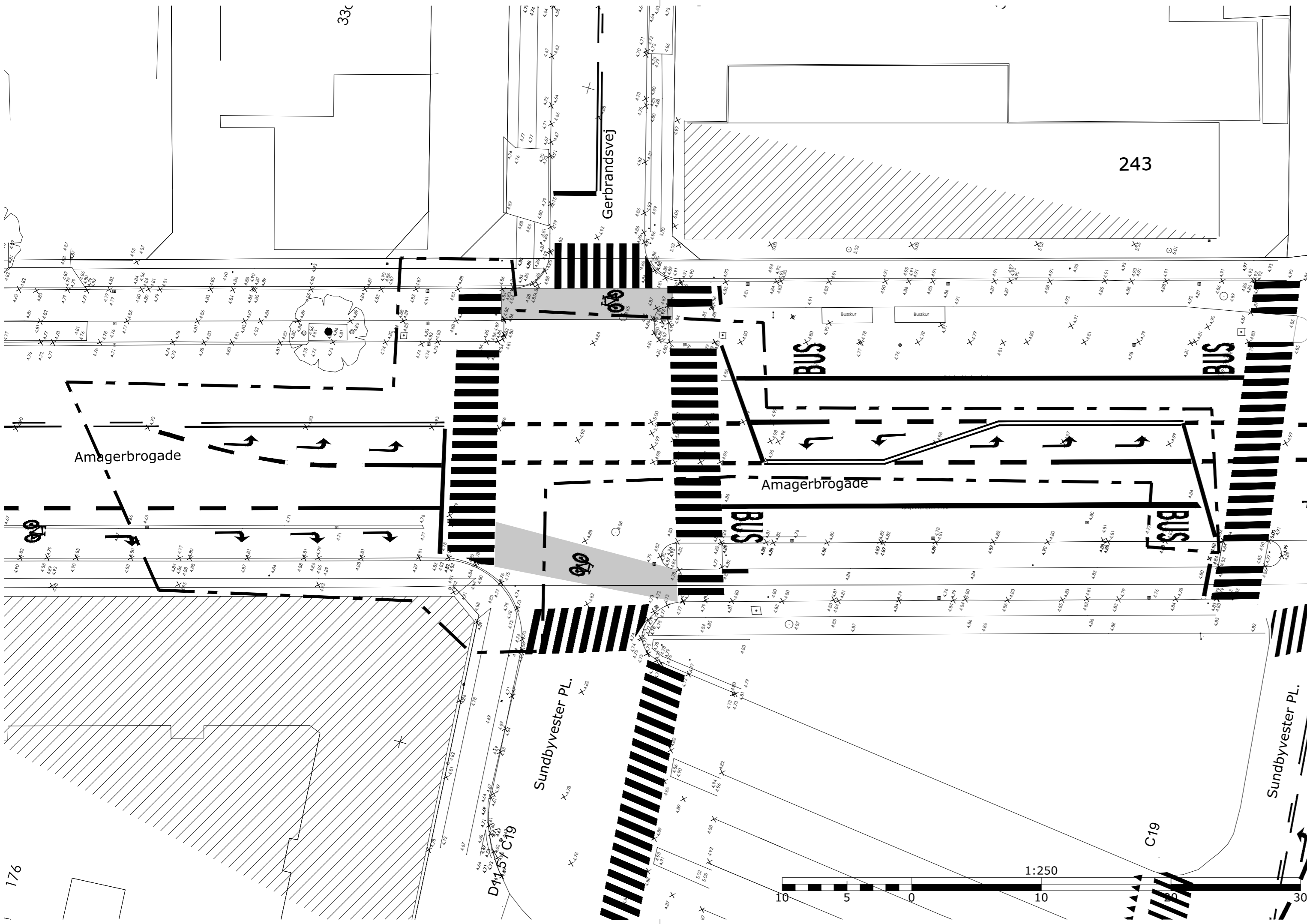
SP-UDKAST 02

Dato: 17 januar 2014

EJ TIL UDFØRELSE

Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst	Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst
a					d				
b					e				
c					f				

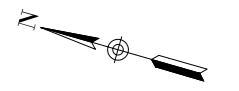
 Københavns Kommune Teknik- & Miljøforvaltningen	Center for Anlæg Islands Brygge 37 2300 København S		Tlf: 33 66 35 11 E-mail: anlæg@tmf.kk.dk			
	 Søvej 13B, 3460 Birkerød, Tlf.: 4820 9000		 RÅDGIVENDE INGENIØRFIRMA ANDERSEN & GRÖNLUND ApS Vænget 2, 4130 VibySj. Tlf.: 4614 1350			
Sikre Skoleveje Amagerpakken Amagerbrogade/Oxford Allé	Projekt nr.:	00848	Fasebenævnelse:	Skitseforslag	Dato:	
	Projekteret / tegnet:	CM/NF	Kontrolleret:	BRJ	Godkendt:	
Eksisterende forhold	Målforskel:	1:250	Projektleder i Københavns Kommune TINHAL			
	Tegningsformat:	297 x 420	Tegningsnr.:	1 A11-8b	Løbenr.:	



SIGNATURFORKLARING

- Entreprisegrænse
- Brønd Ø800
- Lygtepæl
- Skab
- Rist 30x30
- Signalstander
- Kørebaneafmærkning
- Løvtræ
- Skilt
- Brønd Ø200
- Brønd 60x60
- Vandstopphane
- Skab
- Dæksel
- Signal pullert

Tegningsnr.:
1 A11-10

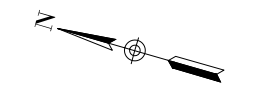


SP-UDKAST 02
Dato: 17 januar 2014
EJ TIL UDFØRELSE

Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst	Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst
a					d				
b					e				
c					f				

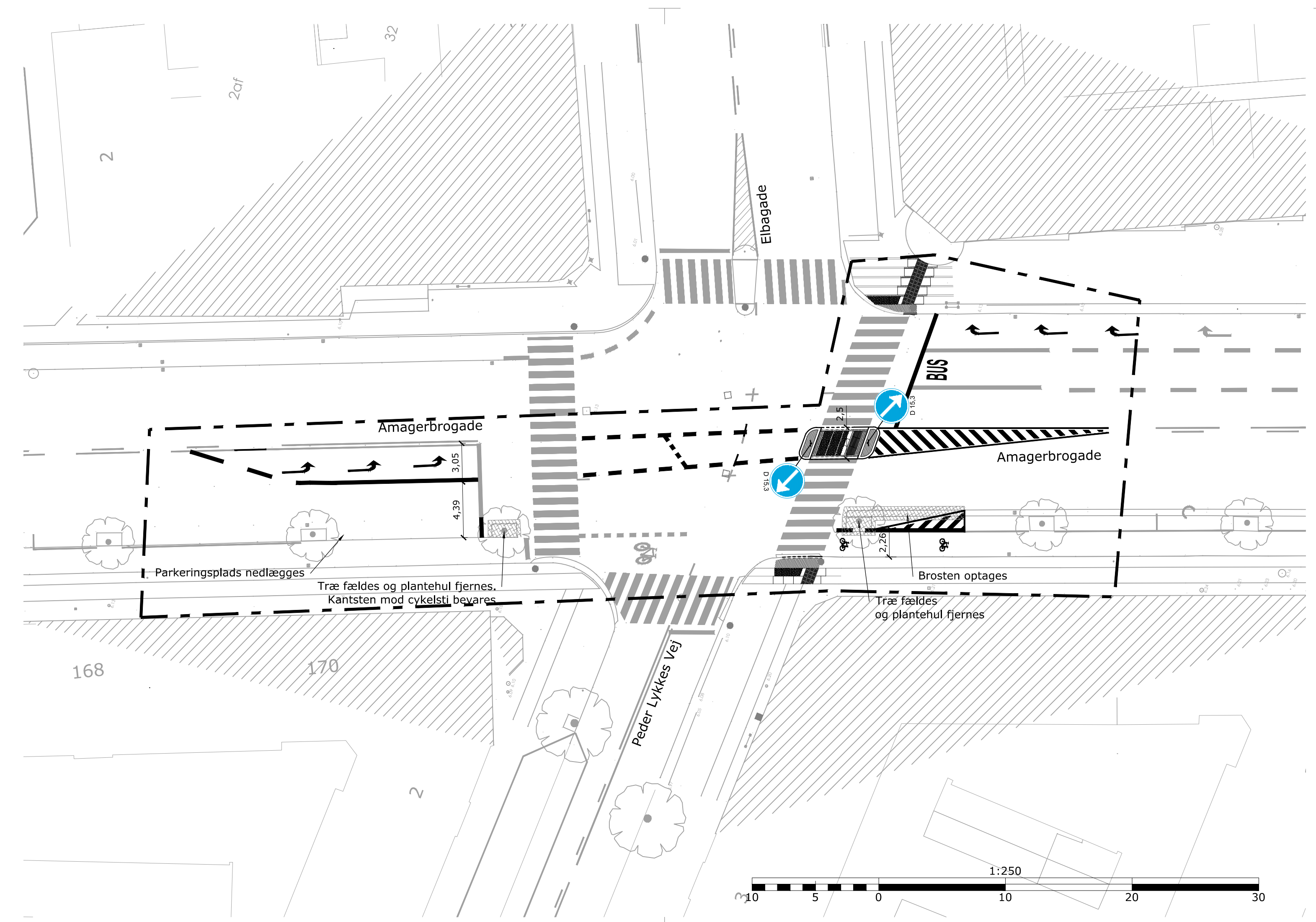
<p>Københavns Kommune Teknik- & Miljøforvaltningen</p>	Center for Anlæg Islands Brygge 37 2300 København S		Tlf: 33 66 35 11 E-mail: anlæg@tmf.kk.dk
	<p>Søvej 13B, 3460 Birkerød, Tlf.: 4820 9000</p>	<p>RÅDGIVENDE INGENIØRFIRMA ANDERSEN & GRØNLUND ApS Vænget 2, 4130 VibySj., Tlf.: 4614 1350</p>	
Sikre Skoleveje Amagerpakken Amagerbrogade/Gerbrandsvej	Projektnr.: 00848	Fasebenævnelse: Skitseforslag	Dato:
	Projekteret / tegnet: CM/NF	Kontrolleret: BRJ	Godkendt:
Eksisterende forhold	Målforskel: 1:250	Projektleder i Københavns Kommune TINHAL	
	Tegningsformat: 297 x 630	Tegningsnr.: 1 A11-10	Løbenr.:

176



SIGNATURFORKLARING

- Entreprisegrænse
- Belægning, Ny kantsten, 7-12 cm opspring
- Belægning, Ny kantsten nedsænket, 3 cm opspring
- Belægning, Ny asfalt på kørebane
- Belægning, Ny asfalt på fortov og heller
- Belægning, Fortovsflise, beton, 62,5 x 80 cm
- Belægning, Knopflise til opmærksomhedsfelt, beton, 62,5 x 80 cm
- Belægning, Ribbeflise til informationsfeltm, beton, 62,5 x 80 cm (ribber i på den lange led)
- Belægning, Ribbeflise til informationsfeltm, beton, 30 x 30 cm
- Belægning, Chaussésten, granit, 10 x 10 cm
- Q46.1 Bred ubrudt kantlinje (0,3m)
- Q47.11 Bred punkteret kantlinje (2 x 2 x 0,3m)
- Q47.12 Bred punkteret kantlinje (1 x 1 x 0,3m)
- Q 45 Spærreflade (0,3 x 0,5 cm)
- S 13 Stoplinje (0.3 m)
- S 16 Afsutning af svingbane (0,4 x 0,4 x 0,3 m)
- R11.4 Venstresvingspil (2,6 m)
- R11.5 Højresvingspil (2,6 m)
- V21 Cykelsymbol (1 m)
- V43 Bussymbol (1,6 m)
- Tavlestander, lige stander
- D15.3 - Påbudt passage, højre
- Tavlelim, 50 cm - Opstillingshøjde til overkant tavle 100 cm
- Placeres på lige stander
- Signalstandere



SP-UDKAST 02
Dato: 17 januar 2014
EJ TIL UDFØRELSE

Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisiointekst	Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisiointekst
a					d				
b					e				
c					f				

Københavns Kommune Center for Anlæg
Teknik- & Miljøforvaltningen Islands Brygge 37
 2300 København S Tlf: 33 66 35 11
 E-mail: anlæg@tmf.kk.dk

viatrafik Søvej 13B, 3460 Birkerød, Tlf.: 4820 9000

RÅDGIVENDE INGENIØRFIRMA ANDERSEN & GRØNLUND ApS
 Vænget 2, 4130 VibySj., Tlf.: 4614 1350

Sikre Skoleveje Amagerpakken	Projektnr.:	00848	Fasebenævnelse:	Skitseforslag	Dato:	
	Projekteret / tegnet:	CM	Kontrolleret:	BRJ	Godkendt:	
Amagerbrogade/Elbagade	Målforhold:	1:250	Projektleder i Københavns Kommune:	TINHAL	Tegningsnr.:	2 A11-7
Linie- Skilte- Afmærknings- og Belægningsplan	Tegningsformat:	297 x 840	Løbenr.:			



SP-UDKAST 02

Dato: 17 januar 2014

EJ TIL UDFØRELSE

Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst	Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst
a					d				
b					e				
c					f				



Københavns Kommune
Teknik- & Miljøforvaltningen



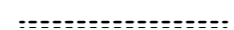

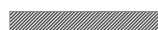














Center for Anlæg
Islands Brygge 37
2300 København S

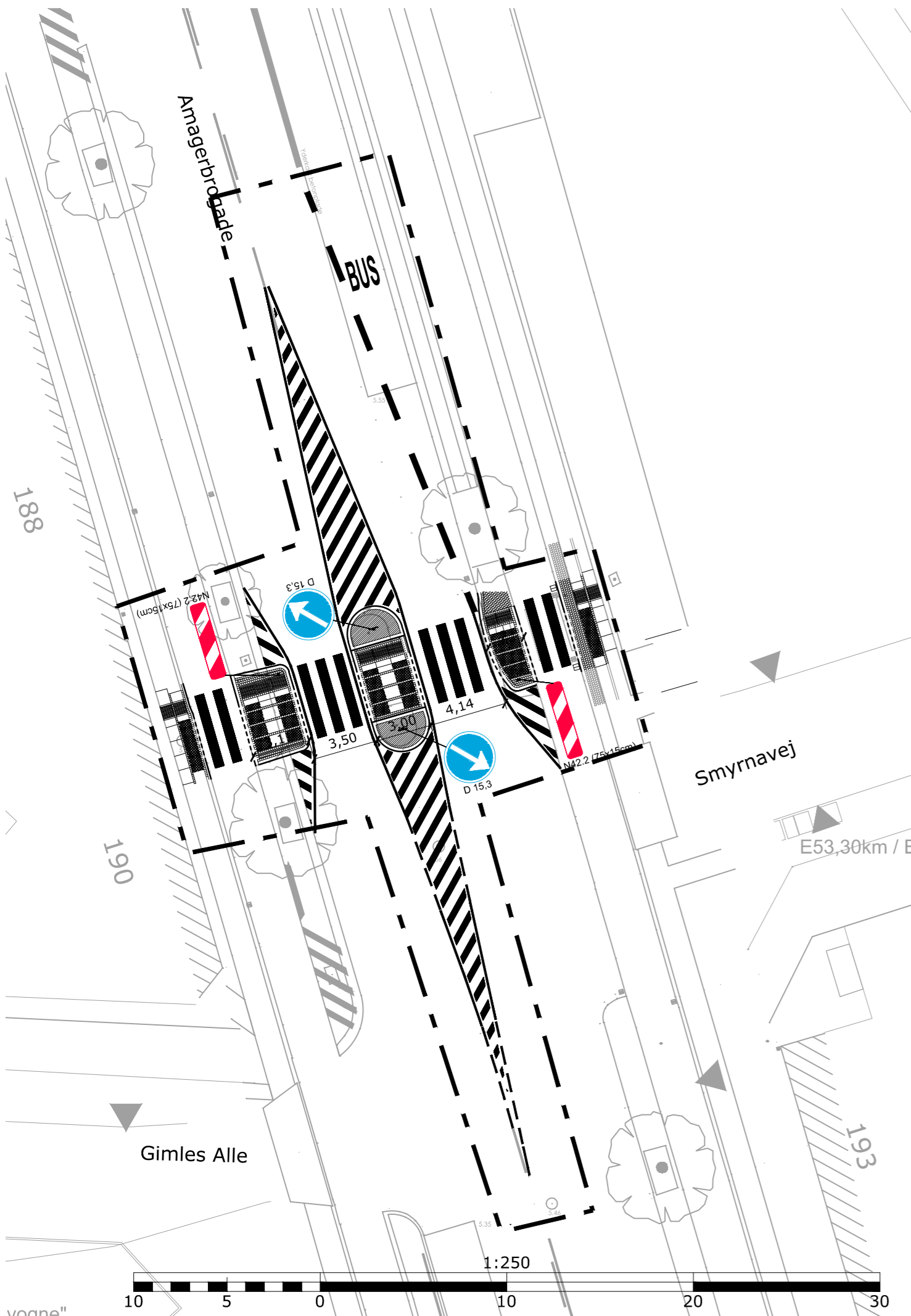
Tlf: 33 66 35 11
E-mail: anlæg@tmf.kk.dk



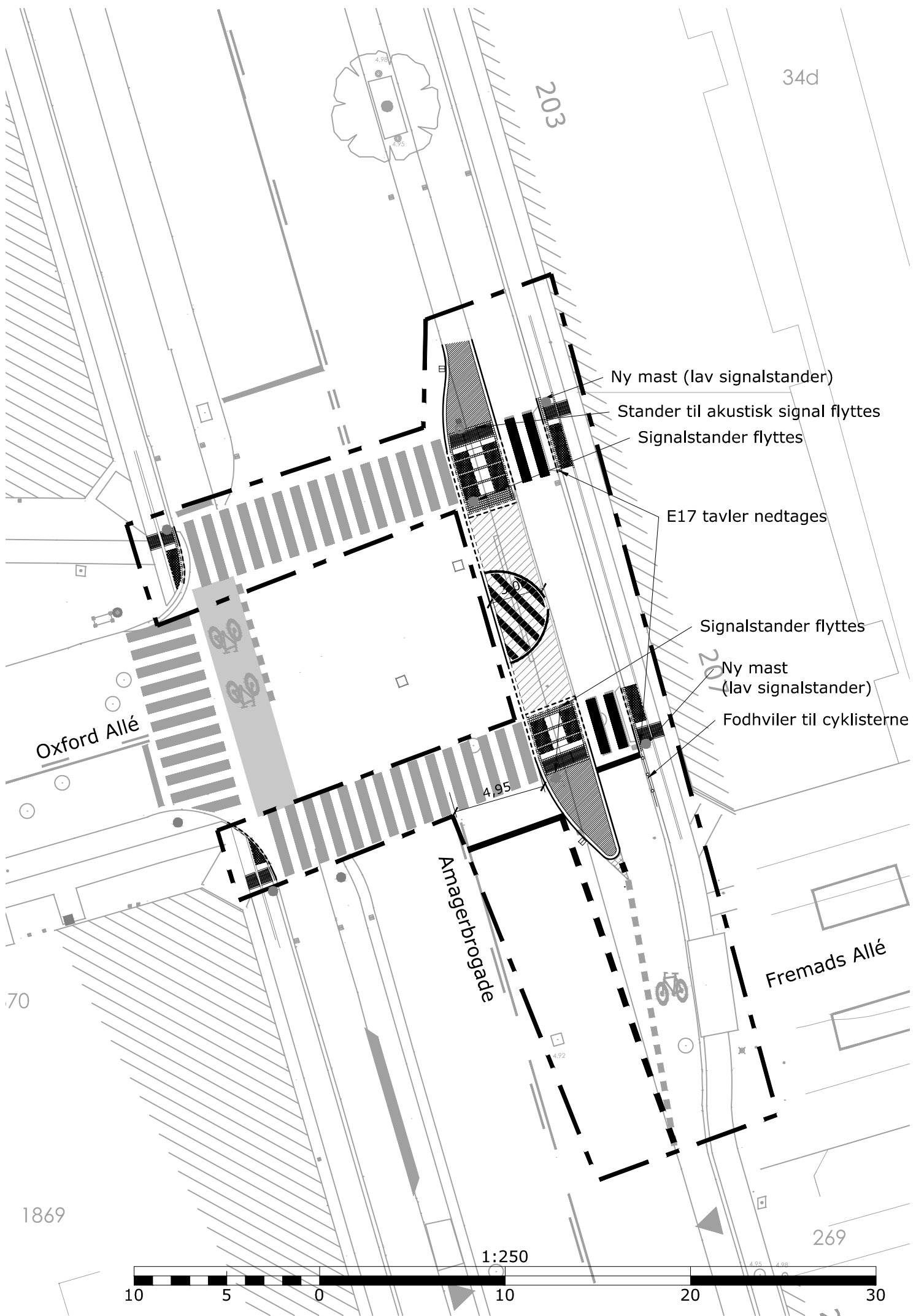
Sikre Skoleveje Amagerpakken	Projektnr.:	00848	Fasebenævnelse:	Skitseforslag	Dato:
	Projekteret / tegnet:	CM	Kontrolleret:	BRJ	Godkendt:
Amagerbrogade/Smyrnavej	Målforskel:	1:250	Projektleder i Københavns Kommune TINHAL		
Linie- Skilte- Afmærknings- og Belægningsplan	Tegningsformat:	297 x 630	Tegningsnr.:	2 A11-8a	Løbenr.:

SIGNATURFORKLARING

-  Entreprisegrænse
-  Belægning, Ny kantsten, 7-12 cm opspring
-  Belægning, Ny kantsten nedsænket, 3 cm opspring
-  Belægning, Ny asfalt på kørebane
-  Belægning, Ny asfalt på fortov og heller
-  Belægning, Fortovsflise, beton, 62,5 x 80 cm
-  Belægning, Knopflise til opmærksomhedsfelt, beton, 62,5 x 80 cm
-  Belægning, Ribbeflise til informationsfeltm, beton, 62,5 x 80 cm (ribber i på den korte led)
-  Belægning, Ribbeflise til informationsfeltm, beton, 62,5 x 80 cm (ribber i på den lange led)
-  Belægning, Chaussésten, granit, 10 x 10 cm
-  Q42.4 Afbrudt spærrelinje (1 x 0,5 x 0,1m)
-  Q47.11 Bred punkteret kantlinje (2 x 2 x 0,3m)
-  Q 45 Spærreflade (0,3 x 0,5 m)
-  S17 Fodgængerfelt (0,5 x 0,5 m)
-  V43 Bussymbol (1,6 m)
-  Tavlestander, lige stander
-  D15,3 - Påbudt passage, højre
Eksisterende tavler genbruges
-  N42,2 - Kantafmærkningsplade
Tavledim. 75 x 15 cm (reduceret størrelse)
Placeres på lige stander
-  Ny brønd



10 5 0 10 20 30
vogne"



SIGNATURFORKLARING

- Entreprisegrænse
- Belægning, Ny kantsten, 7-12 cm opspring
- Belægning, Ny kantsten nedsænket, 3 cm opspring
- Belægning, Ny asfalt på kørebane
- Belægning, Ny asfalt på fortov og heller
- Belægning, Ny asfalt på cykelsti
- Belægning, Fortovsflise, beton, 62,5 x 80 cm
- Belægning, Knopflise til opmærksomhedsfelt, beton, 62,5 x 80 cm
- Belægning, Ribbeflise til informationsfeltm, beton, 62,5 x 80 cm (ribber i på den korte led)
- Belægning, Ribbeflise til informationsfeltm, beton, 62,5 x 80 cm (ribber i på den lange led)
- Belægning, Chaussésten, granit, 10 x 10 cm
- Q47.12 Bred punkteret kantlinje (1 x 1 x 0,3m)
- S17 Fodgængerfelt (0,5 x 0,5 m)
- S 13 Stoplinje (0.3 m)
- Ny brønd
- Cykellæn
- Signalstandere

Tegningsnr.:
2 A11-8b



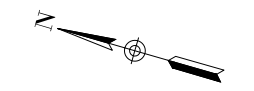
SP-UDKAST 02

Dato: 17 januar 2014






















EJ TIL UDFØRELSE

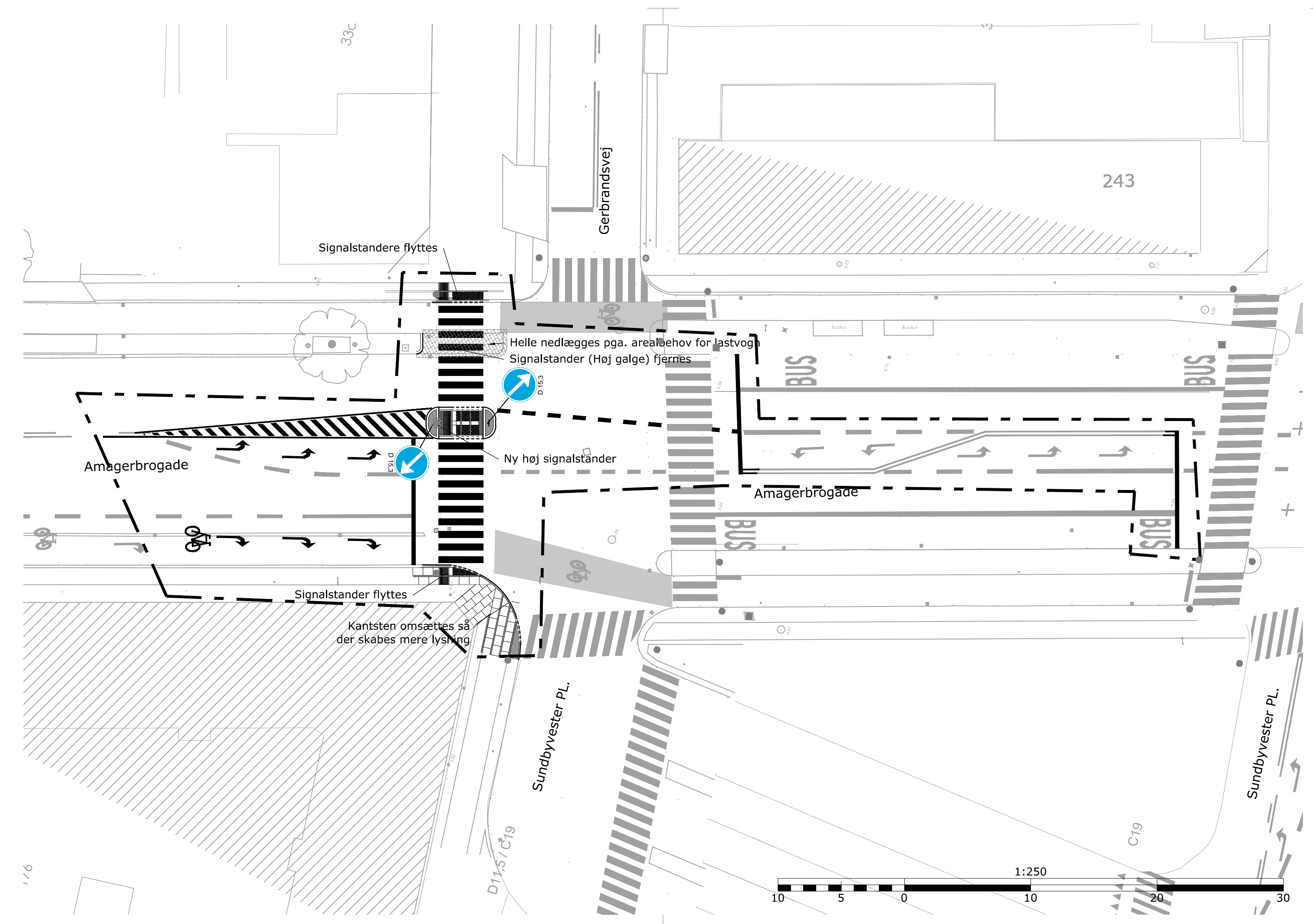
Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisiøntekst	Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisiøntekst
a					d				
b					e				
c					f				

Københavns Kommune Teknik- & Miljøforvaltningen		Center for Anlæg Islands Brygge 37 2300 København S		Tlf: 33 66 35 11 E-mail: anlæg@tmf.kk.dk			
 <small>Søvej 13B, 3460 Birkerød, Tlf.: 4820 9000</small>		RÅDGIVENDE INGENIØRFIRMA ANDERSEN & GRØNLUND ApS <small>Vænget 2, 4130 VibySj. Tlf.: 4614 1350</small>					
Sikre Skoleveje Amagerpakken Amagerbrogade/Oxford Allé		Projekt nr.:	00848	Fasebævnelse:	Skitseforslag	Dato:	
		Projekteret / tegnet:	CM	Kontrolleret:	BRJ	Godkendt:	
Linie- Skilte- Afmærknings- og Belægningsplan		Målforskel:	1:250	Projektleder i Københavns Kommune TINHAL			
		Tegningsformat:	297 x 420	Tegningsnr.:	2 A11-8b		



SIGNATURFORKLARING

-  Entreprisegrænse
-  Belægning, Ny kantsten, 7-12 cm opspring
-  Belægning, Ny kantsten nedsænket, 3 cm opspring
-  Belægning, Ny asfalt på kørebane
-  Belægning, Ny asfalt på fortov og heller
-  Belægning, Fortovsflise, beton, 62,5 x 80 cm
-  Belægning, Knopflise til opmærksomhedsfelt, beton, 62,5 x 80 cm
-  Belægning, Ribbeflise til informationsfeltm, beton, 62,5 x 80 cm (ribber i på den korte led)
-  Belægning, Ribbeflise til informationsfeltm, beton, 62,5 x 80 cm (ribber i på den lange led)
-  Belægning, Chaussésten, granit, 10 x 10 cm
-  Q44/44 Dobbelt spærrelinje (0,1 m)
-  Q47.12 Bred punkteret kantlinje (1 x 1 x 0,3m)
-  Q 45 Spærreflade (0,3 x 0,5 cm)
-  S 13 Stoplinje (0.3 m)
-  S17 Fodgængerfelt (0,5 x 0,5 m)
-  R11.4 Venstresvingspil (2,6 m)
-  R11.5 Højresvingspil (2,6 m)
-  V21 Cykelsymbol (1 m)
-  Tavlestander, lige stander
D15.3 - Påbudt passage, højre
Tavledim. 50 cm - Opstillingshøjde til overkant tavle 100 cm
Placeres på lige stander
-  Ny brønd
-  Signalstandere



SP-UDKAST 02
Dato: 17 januar 2014
EJ TIL UDFØRELSE

Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisiointekst	Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisiointekst
a					d				
b					e				
c					f				

Københavns Kommune Center for Anlæg
Teknik- & Miljøforvaltningen Islands Brygge 37
2300 København S Tlf: 33 66 35 11
E-mail: anlæg@tmf.kk.dk

viatrafik Søvej 13B, 3460 Birkerød, Tlf.: 4820 9000

RÅDGIVENDE INGENIÖRFIRMA ANDERSEN & GRÖNLUND ApS
Vænget 2, 4130 VibySj., Tlf.: 4614 1350

Sikre Skoleveje Amagerpakken	Projektnr.:	00848	Fasebenævnelse:	Skitseforslag	Dato:
	Projekteret / tegnet:	CM	Kontrolleret:	BRJ	Godkendt:
Amagerbrogade/Gerbrandsvej	Målforhold:	1:250	Projektleder i Københavns Kommune:	TINHAL	

Linie- Skilte- Afmærknings- og Belægningsplan	Tegningsformat:	297 x 840	Tegningsnr.:	2 A11-10	Løbenr.:
---	-----------------	-----------	--------------	----------	----------

Københavns Kommune
Sikre Skoleveje Amagerpakken
Amagerbrogade – Teknisk beskrivelse

NOTAT
17. januar 2014
CM/TAK/PH/DA

0 Indledning

I forbindelse med etableringen af 4-Skolesamarbejdet på Midtamager er der blevet ændret på skoledistrikterne. I den sammenhæng ønsker Københavns Kommune at øge sikkerheden og trygheden for elever på de nye skoleveje til Sundbyøster Skole, Gerbrandskolen, Højdevangen Skole og Dyvekeskolen.

Dette skal sikres gennem en række anlægsprojekter, som er inddelt i følgende 3 delopgaver:

Delopgave 1:

Etablering af hastighedszoner med anbefalet 30 km/t i alle boligområder i skoledistrikterne. Opgaven kaldes "Hastighedszoner"

Delopgave 2:

Etablering af trafikale løsninger på vejene mellem hastighedszonerne. Opgaven kaldes "Mellem Zoner".

Delopgave 3:

Etablering af sikre krydsningspunkter på Amagerbrogade, herunder signalprojekter inden for skolernes skoledistrikter. Opgaven kaldes "Amagerbrogade".

Formålet med opdelingen er at sikre, at der både sker tiltag på de større veje og kryds og på de mindre lokalveje i boligområderne samt omkring skolerne.

Nærværende notat omhandler delopgave 3 "Amagerbrogade", som dækker følgende projektlokaliteter:

- Amagerbrogade/Elbagade
- Amagerbrogade/Smyrnavej
- Amagerbrogade/Oxford Allé
- Amagerbrogade/Gerbrands Allé (Sundbyvester Plads)

I det følgende beskrives kort baggrund og grænseflader for projektet og derefter beskrives tiltagene på hver enkelt projektlokalitet.

0.1 Baggrund

4-Skolesamarbejdet betyder i praksis, at Sundbyøster Skole, Gerbrandskolen og Dyvekeskolen er basisskoler (til og med 6. klasse) mens Højdevangen Skole er overbygningsskole (7., 8. og 9. klasse) for hele området.

I efteråret 2012 blev gennemført en udpegning af problematiske områder indenfor de nye skoledistrikter. Udpegningen skete gennem dialog med skolerne, både skolebestyrelser og elever.

Udpegningen findes i notatet "Skoleveje Amagerpakken: Program" dateret 20.12.2012.

0.2 Grænseflader til andre projekter

Udover delopgave 3 indeholder projektet "Sikre Skoleveje Amagerpakken" også etablering af "Hastighedszoner" samt tiltag "Mellem zonerne".

"Hastighedszonerne" og "Mellem Zoner" blev udbudt som en samlet entreprise i sommeren 2013 og udført i efteråret 2013.

En del af projekterne i "Mellem Zoner" blev udbudt som optioner, da der skulle udføres en borgerhøring inden anlæg. Anlæg af disse projekter er udskudt til foråret 2014.

Tiltagene på Amagerbrogade udbydes i sommeren 2014 og forventes udført efteråret 2014. Projekterne forsøges så vidt muligt koordineret med "Ny Amagerbrogade"-projektet. Projekterne anlægges dog primært ud fra de ønsker, der er fremkommet under dialog med skolerne.

Københavns Kommune varetager sideløbende med "Sikre Skoleveje Amagerpakken" en dialog med de fire skoler omkring udførelse af/opfølgning på tidligere aftalte anlægsprojekter i skolernes lokalområder.

Eksisterende projekter aftalt mellem skolerne og Københavns Kommune koordineres med nye projekter, men fortsætter derudover upåvirket.

Efter anlæg af nærværende projekt, gennemfører Københavns Kommune genopretning af slidlag og afmærkning på Amagerbrogade, frem til Sundbyvester Plads. Afmærkningsplanerne for projekterne på Amagerbrogade videregives til entreprenørerne på genopretningsplanen, som anlægges den nye afmærkning.

1 Beskrivelse af projekter

Amagerbrogade er en tosporet vej med hastighedsgrænse på 50 km/t. Der er cykelsti på hele strækningen. Mellem cykelsti og kørebane er en skillerabat med en varierende bredde på 1,3-1,7 meter. På strækningen mellem krydsene bruges rabatten til træer og parkering.

I det følgende er de udvalgte projektlokalteter beskrevet.

Arealbehov

Der er foretaget tjek af arealbehovene for store køretøjer. Der er benyttet følgende køretøjer:

Køretøjstype	Længde
Renovationsvogn	10,0 meter
Lastvogn	12,0 meter
Bus	13,7 meter

Tilgængelighed

I alle løsningsforslagene er indarbejdet tilgængeligheds løsninger, som følger den gældende vejregel. De berørte overgange gøres helt tilgængelige ved at eksisterende forhold på fortovet også omlægges jf. vejreglen. Her sættes kantstenen på ny og fortovsfliser udskiftes med knopfliser og ribbefliser. Det forudsættes, at eksisterende kantsten kan genanvendes.

Signalanlæg

Det er forudsat, at der opsættes nye styreskabe i de tre signalregulerede kryds ved Elbagade, Oxford Allé og Gerbrandsvej (Sundbyvester Plads). I krydsene ved Oxford Allé og Gerbrandsvej ændres på signalopstillingen. Her opsættes nye standere, men eksisterende lanterner med glødepærer genbruges, da en udskiftning til LED vil kræve udskiftning af alle lanterner i krydsene, hvilket ligger uden for dette projekts økonomiske rammer.

1.1

Amagerbrogade/Elbagade

Beskrivelse af eksisterende forhold:

Krydset Amagerbrogade/Elbagade er et firbenet signalreguleret kryds, som ligger lidt nord for Sundbyøster Skole.

I den nordlige tilfart udvides kørebanen på Amagerbrogade til to kørespor, et ligeud-højrespor og et ligeud-venstrespor af bredden 3,0 meter. Fra syd er der et kørespor og en busbane. Op mod krydset afkortes cykelstien i et kombineret højresvingsspor.

Det vestlige ben (Peder Lykkes Vej) er en tosporet vej med anbefalet 30 km/t. Der er ingen cykelsti.

Det østlige ben (Elbagade) er en tosporet vej med 50 km/t. Der er ingen cykelsti. I tilfarten udvides køresporet til en 6 meter bredt kørespor. Der er en 1,7 meter bred midterhelle på Elbagade.

Eksisterende forhold ses på tegning 1 A11-7.



Figur 1: Ortofoto af projektlokalitet Amagerbrogade/Elbagade

Udpegede problemer:

- Utryk krydsning af Amagerbrogade
- Intet støttepunkt i midten af vejen

1.1.1

Løsningsforslag

Det foreslås, at anlægge en 2,5 meter bred midterhelle i det sydlige ben på Amagerbrogade.

Midterhellen vil gøre overgangen mere overskuelig, da der ikke skal krydses så mange kørespor på en gang.

Køresporene fra syd bevares som i dag.

Fra nord omlægges den venstre ligeudbane til et venstresvingsspor. Det andet spor er således fortsat en ligeud- højresvingbane.

Træet mellem kørebanen og cykelstien fjernes, så ligeud-højresvingbanen bliver 4,4 meter. På denne måde kommer de højresvingende tættere på cyklisterne, hvilket øger trafiksikkerheden.

Der er foretaget kapacitetsberegninger, som viser at det ikke forringer trafikafviklingen væsentligt at omdanne den venstre-ligeudbane til en venstresvingbane.

Et kombineret ligeud- højresvingsspor kan medføre bagendekollisioner ved høj hastighed og er erfaringsmæssigt også årsag til et øget antal uheld med cyklister. Det er dog samme situation som i dag. Problemet kan løses ved at lave en kombineret højresving- og cykelbane. Dette løsningsforslag er mere trafiksikkert, men kan opfattes mere utrygt.

Løsningen ses på tegning 2 A11-7.

Ændringer i signalanlæg:

Fodgængerfeltet (*bg*) over Amagerbrogade er ved eksisterende forhold langt. Dette betyder, at der er behov for en lang mellemtid fra fodgængerens går på rødt, til der bliver grønt for Amagerbrogade. Mellemtiden er i før-situationen er 14 sek., regnet ud fra en ganghastighed på 1,5 m/s, hvilket er den hurtigste ganghastighed, der regnes med i vejreglerne.

Grøntiden for fodgængerfeltet er i før-situationen er 10 sek., hvilket er kort og af mange vil opleves som om, at "man ikke kan nå over for grønt".

Ved at anlægge en midterhelle på Amagerbrogade kan der ændres på disse forhold. Idet hellen kan fungere som fodgængerstøttepunkt vil mellemtiden kunne reduceres til ca. 8 sek. ved en ganghastighed på 1,35 m/s, som er den, der normalt benyttes i København jf. kommunens signalparadigme.

Herved kan der overflyttes 6 sek. fra mellemtid (hvor fodgængersignalet viser rødt) til grøntid for fodgængerne. Denne omfordeling kan gøres, uden at det sker på bekostning af grøntiden for Amagerbrogade og dermed uden negative konsekvenser for busfremkommeligheden på denne vigtige strækning.

Herudover er det foreslået fast at flytte 4 sek. grøntid fra Amagerbrogade til sideretningen for yderligere at forbedre krydsningsforholdene for fodgængerne, samt den generelle afvikling af trafikken i krydset.

Grøntid og mellemtid for det nordlige fodgængerfelt (*bf*) er ligeledes tilpasset.

Omfordelingen vil medføre at man med en ganghastighed på 1,0 m/s vil kunne nå hele vejen over krydset, hvis man går når signalet skifter til grønt. Til gengæld vil man kunne risikere at strande på midterhellen, hvis man først går ud i fodgængerfeltet i slutningen af grøntiden.

Mellemtidsmatrix og signalgruppeplaner findes i særskilt dokument.

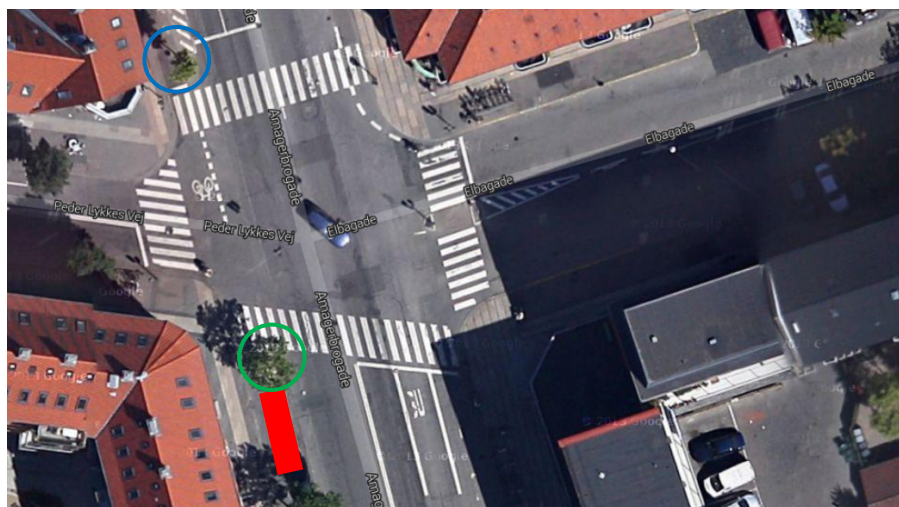
Parkeringsforhold:

I den nordlige vejgren er der i dag en parkeringsplads mellem spærrefloden og træet. Hvis der i dag holder en bil på denne plads vil køresporet forbi kun være 2,31 meter. I den fremtidige situation rykkes delelinjen mellem ligeud-højresvingssporet og venstresvingssporet lidt mod øst, men der vil fortsat kun være 2,39 meter forbi parkeringspladsen. Det foreslås derfor at nedlægge pladsen. Dette vil også give bedre mulighed for at højresvingene kan lægge sig ind til højre i god tid og dermed give plads til ligeudkørende.

I den sydlige vejgren nedlægges der ikke nogen parkeringspladser, men der kan i dag holde to biler mellem eksisterende træ og parkeringspladsen, se rød markering på figur 2. Dette bliver ikke muligt i fremtiden.

Træer:

Platanen i det sydvestlige hjørne af krydset (se grøn cirkel) fældes af hensyn til arealbehovet for større køretøjer. Platanen i det nordvestlige hjørne af krydset (blå cirkel) fældes for at øge oversigtsforholdene til cyklisterne.



Figur 2: Træ, der fældes og mulighed for parkering, der fjernes

Arealbehov:

Det er muligt for en lastvogn at svinge til venstre fra Elbagade med køremåde B, 5 km/t. Denne manøvre kan foretages samtidig med en venstresvingende lastvogn fra Peder Lykkes Vej.

To lastbiler kan ikke foretage venstresving fra Amagerbrogade samtidig grundet den nye helle. Trafiktællingerne viser dog, at der i myldretiden er meget få store køretøjer, der svinger til venstre i dag.

Ledninger og dæksler:

Ingen bemærkninger.

Anlægstekniske forhold:

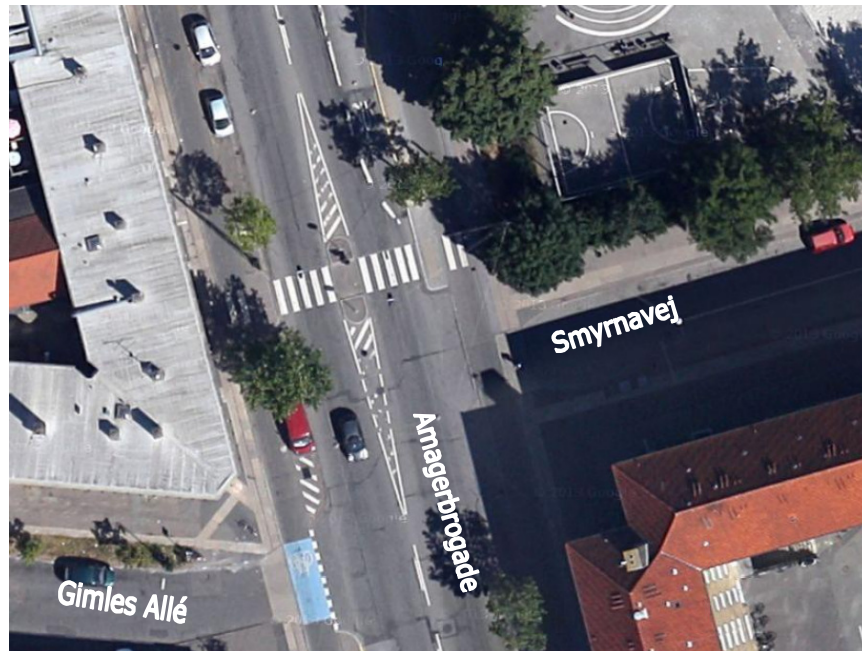
Eksisterende vandrende i den sydlige frafart på Amagerbrogade opbrydes og erstattes med asfalt.

1.2 Amagerbrogade/Smyrnavej

Beskrivelse af eksisterende forhold:

Lige nord for Smyrnavej ligger et eksisterende toronto-anlæg med fodgængerfelt og en 2,0 meter bred midterhelle. Der er 1,7 meter brede sideheller mellem kørebane og cykelsti. Køresporene forbi fodgængerfeltet er 5,1 meter.

Eksisterende forhold ses på tegning 1 A11-8a.



Figur 3: Ortofoto af projektlokalitet Amagerbrogade/Smyrnavej

Udpegede problemer:

- Utryk krydsning
- Usikkert om bilerne stopper

Køresporene forbi fodgængerfeltet er meget brede, hvilket medfører, at bilisterne kan køre forbi med høj fart. Det er samtidig muligt for to små biler at køre forbi samtidig pga. køresporsbredden.

Der er utilstrækkelige oversigtsforhold til ventende fodgængere på den vestlige side af overgangen grundet gittermast og parkerede biler.

1.2.1

Løsningsforslag

Det foreslås, at indsnævre køresporene forbi hellen. Midterhellen udvides til 3,0 meter og sidehellen i den vestlige side udvides så den bliver lidt over 3 meter bred. Den østlige sidehelle omlægges, men bredden kan ikke øges, da det skal være muligt for en renovationsvogn at svinge til højre.

Det sydgående kørespor indsnævres til 3,5 meter. Det nordgående kørespor vil få en bredde på lidt over 4 meter. For at sikre lav hastighed føres kantbaner forbi hellerne, hvilket indsnævrer køresporet visuelt.

Udvidelsen af sidehellerne vil medføre, at krydsende fodgængere bedre kan blive set, og hastigheden for bilerne sænkes, da kørebanen indsnævres.

Fodgængerfeltets bredde øges til 4 meter.

Løsningen ses på tegning 2 A11-8a.

Arealbehov:

Det er i dag ikke muligt for en lastbil at svinge til højre fra Smyrnavej på grund af eksisterende helle.

Det er dog muligt for en renovationsvogn at foretage venstresving ind på Smyrnavej fra Amagerbrogade samt højresving ud fra Smyrnavej med 5 km/t. Der er ved den nye løsning taget højde for, at en renovationsvogn stadig kan svinge både til venstre og højre.

Parkeringsforhold:

Løsningen ændrer ikke på parkeringsforholdene.

Træer:

Der fældes ingen træer ved forslaget.

Ledninger og dæksler:

Når fodgængerfeltet udvides, vil to eksisterende vejbrønde være placeret i siderne i det nordlige fodgængerfelt. Af tilgængelighedshensyn flyttes vejbrøndene ca. 1 meter, så de kommer fri af fodgængerfeltet.

Anlægstekniske forhold:

Den eksisterende vandrende ved den vestlige sidehelle afkortes med ca. 0,5 meter ved sidehellen. Der skal ske en tildannelse af den blivende del af trugget op mod sidehellen på en strækning af ca. 0,5 meter på begge sider af sidehellen.

1.3

Amagerbrogade/Oxford Allé

Beskrivelse af eksisterende forhold:

Amagerbrogade/Oxford Allé er et signalreguleret T-kryds. Både fra nord og syd er der et ca. 6 meter bredt kørespor op til krydset.

I den vestlige side af krydset er der mulighed for parkering helt op til krydset. I den østlige side er der parkering frem til Fremads Allé samt efter krydset.

Den nordgående cykelsti i "bjælken" er i dag ikke signalreguleret. Der er en 1,6 meter bred sidehelle mellem kørebane og cykelsti. Dette er for smalt jf. gældende vejregler til at være et støttepunkt.

Eksisterende forhold ses på tegning 1 A11-8b.



Figur 4: Ortofoto af projektlokalitet Amagerbrogade/Oxford Allé

Udpegede problemer:

- Krydsning for elever, der skal til Højdevangen Skole

Krydset er udpeget, fordi flere benytter netop dette kryds på vej til skole. Det er påpeget, at krydsningen er utryk, fordi de nordgående cyklister ikke er signalreguleret, og vejen er bred.

1.3.1

Løsningsforslag

Det foreslås, at udvide sidehellen til 3 meter. Samtidig inddrages cykelstien i "bjælken" i signalreguleringen.

Udvidelsen af midterhellen medfører, at det nordgående kørespor indsnævres til 5 meter. Dette har dog ikke konsekvenser for trafikafviklingen, da trafikken i dag kun afvikles fra et spor. Ændringen vil dog give anledning til at noget af krydssets fleksibilitet går tabt.

Nye signalstandere på det østlige fortov medfører, at fortovet ved de to nye standere bliver smalt. Gangbanen forbi bliver dog ikke mindre end 1 meter og overholder dermed vejledningerne i vejregel for tilgængelighed. Fra signalstander til facade vil der være 1,6 meter.

Det foreslås, at anlægge et chausséstensfelt rundt om signalstanderne af hensyn til synshandicappede.

Der opsættes fodhviler ved stopstregen på cykelstien.

Løsningen ses på tegning 2 A11-8b.

Ændringer i signalanlæg:

Signalopstillingen skal ændres som følge af, at cyklisterne i nordgående retning inddrages i signalreguleringen.

Der etableres en stopstreg på cykelstien før fodgængerfeltet (*bf*), og der placeres et lavtsiddende stopstregssignal (*A2*) til højre for stopstregen. Dette kan med fordel placeres på en ny signalmast.

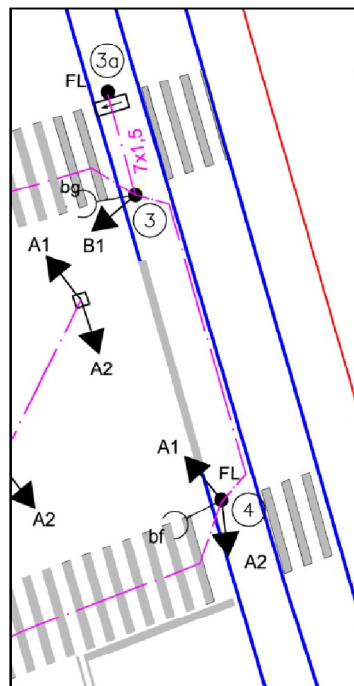
Samtidigt flyttes fodgængersignalet (*bf*) fra mast 4 ind på fortovet, så hele fodgængerfeltet er omfattet af signalreguleringen.

Eksisterende signalmast 4 foreslås flyttet til en ny placering på den nye helle ved stopstregen for *A2* før fodgængerfeltet. *A1*-signalet er overflødigt, da der ikke er venstresving fra *A1*-retningen, og det kan derfor nedtages, og genbruges som *A2*-signal ved cyklisternes stopstreg. Der er foreslået at supplere med 2 stk. *bf*-fodgængersignaler for at kompensere for at masten dækker for de bagvedsiddende fodgængersignaler.

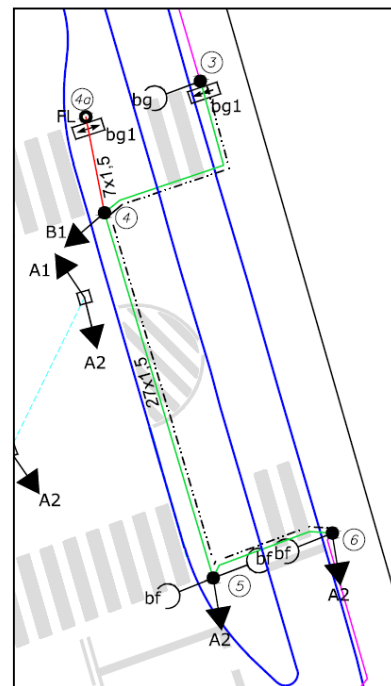
Tilsvarende vil der skulle rokeres rundt på master og signaler ved det nordlige fodgængerfelt, (*bg*). Fodgængersignalet og tilhørende lydsignal placeres på en ny signalmast placeret på fortovet i bagkanten af fodgængerfeltet.

Hvis der ønskes en ensartet signalopstilling i de to fodgængerfelter *bf* og *bg* skal der suppleres med en ny lav mast med 2 stk. *bg* signaler på, placeret på hellen ca. 60 cm fra kørebane-kanten. I løsningsforslaget er standeren en helt lav stander kun med akustisk signal.

Da hellen er mere end 2,5 m bred, bør den jf. vejreglerne forsynes med 2 stk. lydgivere for blinde og svagtseende. Byherre ønsker dog kun én lyd giver på hellen, hvilket er indarbejdet.



Figur 5: Eksisterende signalopstilling



Figur 6: Forslag til fremtidig signalopstilling)

Udvidelsen af hellen er ikke tilstrækkelig til, at der kan reduceres i mellemtiderne for fodgængerne *bf* og *bg*, som begge er 12 sek. i før-

situationen. Begge fodgængerfelter vil fortsat have behov for en mellemtid på 12 sek.

Mellemtiden fra B- til A-retningen er foreslået øget fra 6 til 7 sek, og der er foreslået at flytte 6 sek. grønt fra A- til B-retningen for at forbedre krydsningsforholdene for fodgængerne.

Mellemtidsmatrix og signalgruppeplaner findes i særskilt dokument.

Arealbehov:

Det er muligt for en lastvogn at foretage højresving fra Fremads Allé. En sættevogn kan enten foretage venstresving ud fra Fremads Allé eller krydse spærrelinjen som tilgængelighedskrævende køretøj ved sving til højre.

Parkeringsforhold:

Løsningen ændrer ikke på parkeringsforholdene.

Træer:

Der fældes ingen træer ved forslaget.

Ledninger og dæksler:

Ingen bemærkninger.

Anlægstekniske forhold:

Ingen bemærkninger.

1.4

Amagerbrogade/Gerbrandsvej (Sundbyvester Plads)

Beskrivelse af eksisterende forhold:

Krydset Amagerbrogade/Gerbrandsvej er et firbenet signalreguleret kryds, som er sammenkoblet med krydset ved Sundbyvester Plads og Wibrandtsvej.

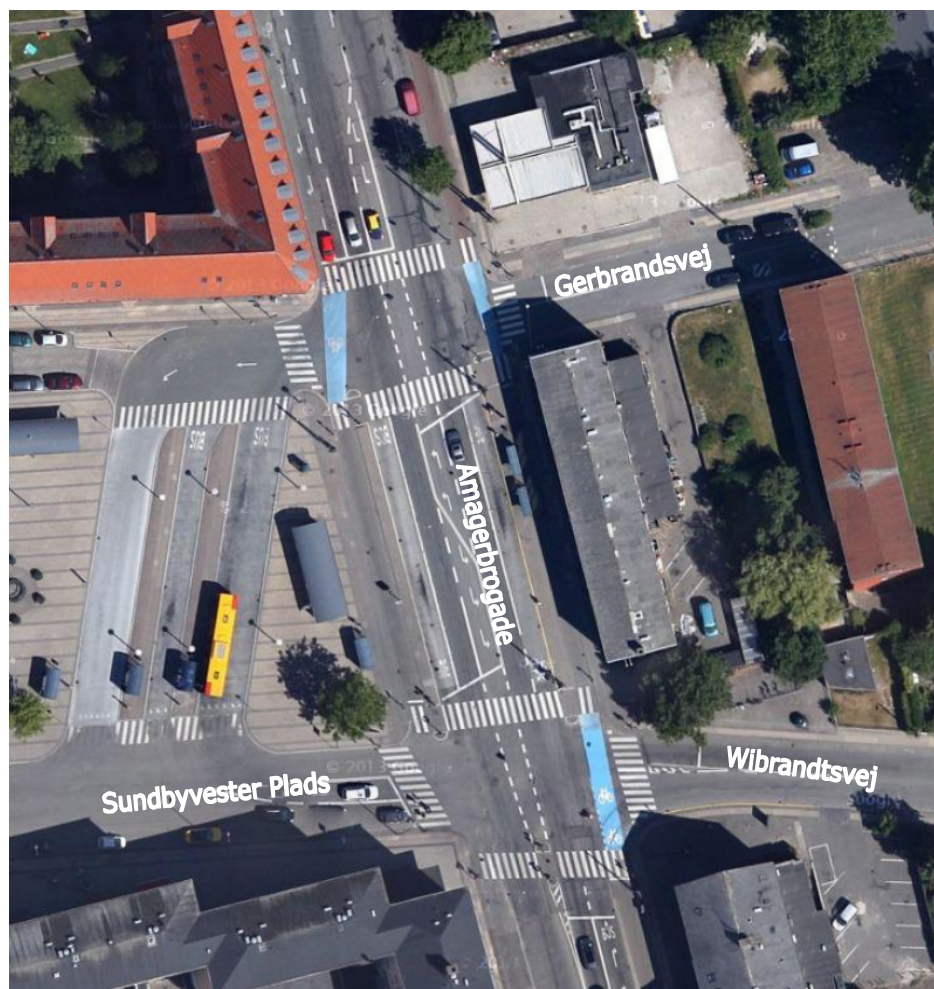
Op mod krydset udvides kørebanen på Amagerbrogade fra nord i tre kørespor. Et højresvingsspor på 4,0 meter, en ligeudbane på 3,0 meter og en venstresvingsbane på 3,3 meter. Cykelstien er afkortet og ender i højresvingsbanen.

Fra syd er der et venstresvingspor til Sundbyvester Plads, et ligeud spor og en busbane.

Det vestlige ben til Sundbyvester Plads er ensrettet, så her kører ikke trafik ud i krydset.

Det østlige ben (Gerbrandsvej) er en tosporet vej med 30 km/t. På Gerbrandsvej ligger Gerbrandsskolen.

Eksisterende forhold ses på tegning 1 A11-10.



Figur 7: Ortofoto af projektlokalitet Amagerbrogade/Gerbrandsvej

Udpegede problemer:

- Utrygt kryds
- Særligt fokus på kombineret cykelsti og højresvingsbane fra nord

Der er en brostensmarkering i højresvingssporet, som virker misvisende i forhold til cyklisterne, som kan tro at cykelstien fortsætter. Flere har påpeget, at cyklister bliver klemt og overset af de højresvingende busser, som skal ind på Sundbyvester Plads.

Krydsning af Amagerbrogade er udpeget som et problem. Grøntiden for fodgængere er i dag forskudt mellem hellerne, hvilket kan være misvisende for fodgængerne.

1.4.1

Løsningsforslag

Ifølge genopretningsplanen for Amagerbrogade vil brostenene i højresvingssporet blive fjernet i foråret 2014 og erstattet med asfalt, hermed løses et af problemerne. Cyklisterne vil dog stadig kunne føle at de bliver klemt af busserne.

Det vil ikke være muligt både at forbedre forholdene for cyklisterne ved højresvingsbanen samt anlægge en midterhelle i den nordlige vejgren inden for projektets økonomiske rammer.

Det er valgt, at det er de krydsende fodgængere, som skal prioriteres. Der anlægges derfor en 2,5 meter bred midterhelle. Køresporene bevares som i dag.

For at en lastvogn kan svinge til højre fra Gerbrandsvej nedlægges en del af sidehellen mellem kørebanen og cykelstien.

Fodgængerfeltet trækkes lidt væk fra krydset for at skabe bedre venteforhold på det vestlige fortov.

Kantstenen i det nordvestlige hjørne sættes om, så der kommer en større kantstenslysning. Dette vil medføre, at eksisterende fortovsbelægning også skal omlægges.

Løsningen ses på tegning 2 A11-10

Ændringer i signalanlæg:

Der anlægges en midterhelle i Amagerbrogades nordlige tilfart mellem fodgængerfelterne *bf* og *bg*. Dette giver mulighed for at reducere mellemtider og omfordele tid fra mellemtid til grøntid efter samme princip som ved Elbagade.

Herved bliver det muligt at tildele 18 sek. grønt til begge fodgængerfelter, hvilket giver bedre krydsningsforhold og et mere ensartet signalskifte end dagens situation.

Grøntiderne i de sydligste fodgængerfelter, *bo* og *bn* er foreslået tilpasset efter samme princip.

Grøntiderne i fodgængerfelterne mellem busperronerne (*bh*, *bi* og *bj*) og (*bm*, *bl* og *bp*) er ensrettet, så signalskiftet er lettere forståeligt for fodgængerne.

Denne ensretning af grøntiderne medfører, at det ikke længere er muligt at nå helt over den fjerne busperron inden for samme omløb. Dette kan evt. justeres til, hvis der kan accepteres et kortvarigt "grønt-bag-rødt" signalbillede og/eller at grøntiden for de to gangretninger i samme felt gøres forskellig ved at ændre i signalgruppestrukturen.

Mellemtidsmatrix og signalgruppeplaner findes i særskilt dokument.

Arealbehov:

Løsningen ændrer ikke på eksisterende køreforhold for store køretøjer.

Parkeringsforhold:

Løsningen ændrer ikke på parkeringsforholdene.

Træer:

Der fældes ingen træer ved forslaget.

Ledninger og dæksler:

Da fodgængerfeltet rykkes mod nord vil en eksisterende vejbrønd komme til at ligge i fodgængerfeltet. Af tilgængelighedshensyn flyttes vejbrønden ca. 1 meter mod nord, så den kommer fri af fodgængerfeltet.

Anlægstekniske forhold:

Se under ledninger og dæksler.

2

Styrende budget

Der er udarbejdet et foreløbigt overslag for entreprenørudgifterne til udførelsen af følgende 4 projektlokaliteter:

- Amagerbrogade/Elbagade
- Amagerbrogade/Smyrnavej
- Amagerbrogade/Oxford Allé
- Amagerbrogade/Gerbrands Allé (Sundbyvester Plads)

Overslaget er udarbejdet i henhold til skitseprojekt af 17. januar 2014 udarbejdet af Via Trafik og Andersen & Grønlund.

Bygherren, Københavns Kommune, har overfor rådgiver oplyst at det styrende budget for opgaven er 1,1 mio. kr. til anlæg og 0,4 mio. kr. til udskiftning af de tre eksisterende styreapparater til signalanlæggene dvs. i alt **1,5 mio. kr. ekskl. moms.**

Det styrende budget er inkl. uforudseelige udgifter, men ekskl. udgifter til rådgiver, projekteringsgrundlag samt forvaltningens egne omkostninger til projektudvikling og -styring samt byggeledelse.

Økonomi:

Priserne er baseret på vore erfaringspriser, prisniveau januar 2014 og indeholder udgifter til arbejdsplads, trafikregulering, opbrydningsarbejder, jordarbejder, vejafvanding, bundsikringslag, stabilt grus, varmblandet asfalt, brolægning, afmærkningsmateriel, inventar, diverse arbejder, signalarbejder samt ca. 15% til uforudseelige udgifter.

Udgiften til ændring af eksisterende kørebaneafmærkning er ikke indeholdt, idet kommunen har oplyst, at der efter udførelse af anlægsarbejdet udlægges nyt slidlag på Amagerbrogade i en anden entreprise samt etableres ny kørebaneafmærkning.

Entreprenørudgiften ekskl. moms andrager for hvert delområde følgende:

Delpost	Elbagade kr. ekskl. moms	Smyrnavej kr. ekskl. moms	Oxford Allé kr. ekskl. moms	Gerbrands- vej kr. ekskl. moms	Ialt kr. ekskl. moms
Trafikregulering og arbejdsplads	40.000	30.000	40.000	45.000	155.000
Jordarbejder	45.400	37.975	37.100	29.450	149.925
Afvanding	0	34.500	20.500	15.000	70.000
Bundsikringslag	3.600	0	0	2.250	5.850
Stabiltgrus	6.750	6.000	4.500	5.375	22.625
Varmblandet asfalt	19.270	27.550	49.975	10.500	107.295
Brolægning	47.850	111.325	53.940	52.595	265.710
Kørebaneafmærkning	0	0	0	10.000	10.000
Afmærkningsmateriel	7.000	14.000	0	7.000	28.000
Inventar	0	0	5.000	0	5.000
Diverse arbejder	3.500	0	12.250	14.000	29.750
Signalarbejder	125.000	0	191.500	177.000	493.500
Uforudseelige udgifter, ca. 15%	46.630	33.650	60.235	51.830	192.345
Entreprenørudgifter i alt kr. ekskl. moms	345.000	295.000	475.000	420.000	1.535.000

Den samlede entreprenørudgift udgør **1.535.000 kr. ekskl. moms**.

I krydsene ved Elbagade, Oxford Allé og Gerbrandsvej er medtaget udgifter til udskiftning af de tre eksisterende styreapparater til signalanlæggene og til omprogrammering af signalanlæggene.

Udgifter til udførelse af tilgængelighedstiltag ved fodgængerfelter (udskiftning af eksisterende fortovsfliser til taktile fliser og til ændring af eksisterende kantstensopspring) udgør ca. 100.000 kr. og er indeholdt i entreprenørudgiften på 1.535.000 kr. ekskl. moms. Det anbefales, at disse tilgængelighedstiltag udbydes som optioner, og kun udføres såfremt de kan indeholdes i det styrende budget.