

Københavns Kommune Ny Amagerbrogade Midlertidig trafikafvikling

NOTAT
25. november 2015
LKP/PH

Indledning

I nærværende notat gennemgås de overordnede principper for midlertidig trafikafvikling i forbindelse med etablering af Ny Amagerbrogade, der forventes udført på strækningen fra Chr. Møllers Plads til nord for krydset Englandsvej/Øresundsvej (Shetlandsgade) fra medio 2017. Der er taget udgangspunkt i en række udvalgte snit på Amagerbrogade mellem Vermlandsgade og Englandsvej. Tværsnittene er hver især repræsentative for en længere delstrækning på Amagerbrogade, og anvendes til at beskrive en overordnet løsning for den etapedelte udførelse af hver delstrækning. Der er udvalgt følgende delstrækninger:

- Vermlandsgade – Svinget
- Svinget – Amager Boulevard
- Amager Boulevard – Holmbladsgade
- Holmbladsgade – Englandsvej

Desuden beskriver notatet en række principper, samt fordele og ulemper ved valg af alternativ busrute for linje 5A.

Endelig gives en anbefaling af valg af løsning på baggrund af de opstillede fordele og ulemper ved de forskellige muligheder for anlægsrækkefølge, samt rutevalg for buslinje 5A.

Sammenfatning og anbefaling

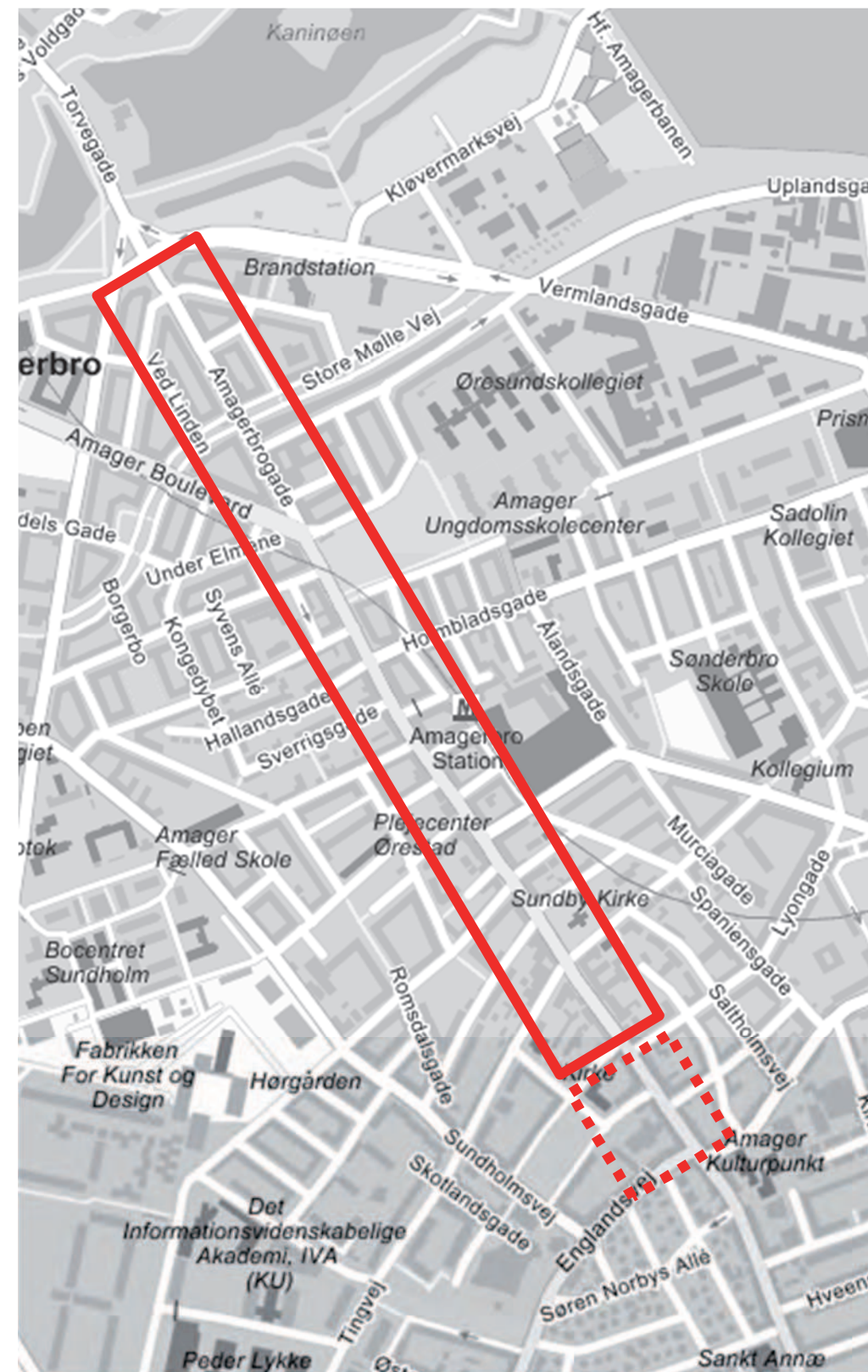
På nuværende vidensniveau vurderes det, at man opnår de fleste praktiske fordele ved at opdele arbejdsområderne i forhold til østlig og vestlig vejside (Princip 2, jf. s. 3). Det vil sige, at anlægsarbejderne skal gennemføres i større sammenhængende etaper for hver vejside i stedet for kortere delstrækninger med ombygning af begge vejsider. Følgende forhold er dog endnu ikke klarlagt, og kan have væsentlig indflydelse på den praktiske udførelse:

- Omfanget af ledningsomlægninger.
- Udformning af skybrudsrør og anlægsmetode.
- Detaljerede trafikafviklingsplaner og hensyntagen til særlige lokale forhold.

Herudover udestår fortsat en dialog med bygherres byggeleder og vejtilsyn.

Længdeafspærring mellem kørebane og lette trafikanter anbefales udført som trafikværn. Selvom hastigheden i anlægsperioden nedsættes til 40 km/t, er der på strækningen en stor mængde trafik af både personbiler, cyklister og fodgængere. Trafikværn giver en større sikkerhed for de lette trafikanter og øger trygheden, hvor vejprofilen er smalt, og der kun er minimal plads til de forskellige typer af trafikanter.

Med hensyn til omlægningen af buslinje 5A i anlægsperioden, vurderes den mest hensigtsmæssige rute at være øst om Amagerbrogade, idet denne rute kan benyttes uden væsentlige ombygninger af eksisterende geometriske forhold, og fordi ruten fortsat kan betjene Metrostationen 'Amagerbro', der er et knudepunkt for den kollektive trafik på Amager.



Generelt

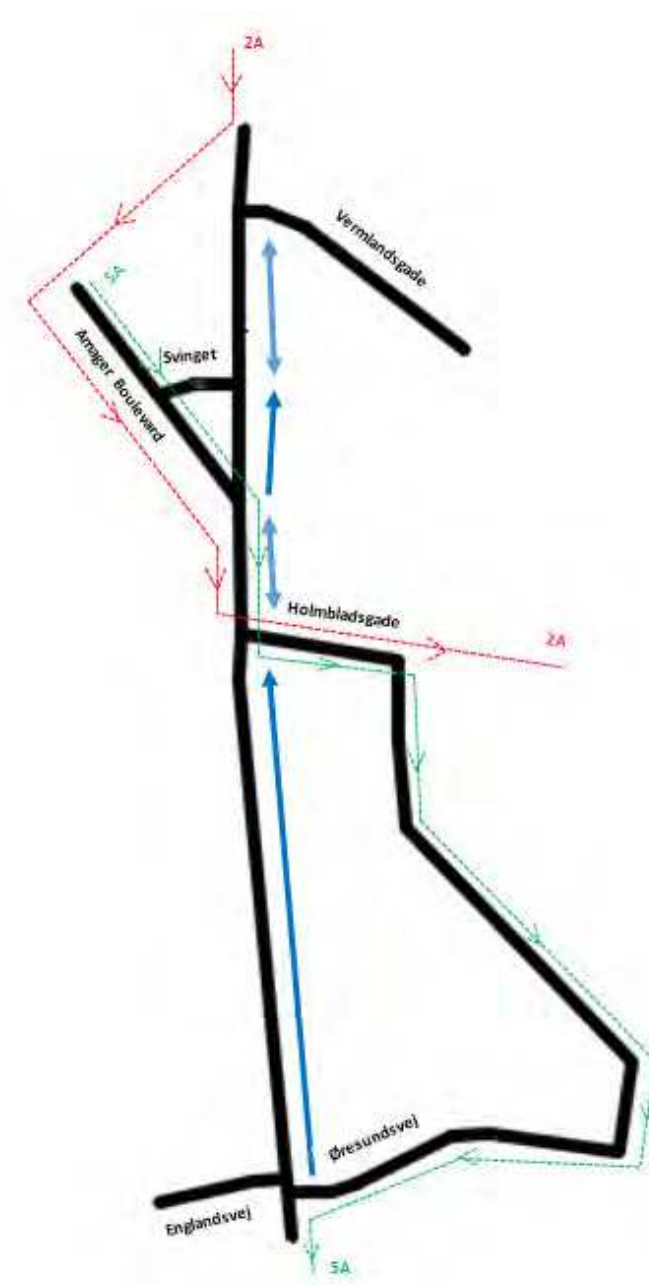
De overordnede principper for trafikafviklingen fremgår af skitserne til højre. For yderligere detaljeringsgrad henvises til tegning nr. 21 - Trafikafviklingsplan. Der er følgende generelle forudsætninger:

- I anlægsperioden sænkes hastighedsgrænsen til 40 km/t.
- Eksisterende busbaner inddrages til færdsel for blandet trafik.
- Linje 5A og 2A i sydgående retning vil være omlagt i store dele af anlægsperioden grundet ensretninger, jf. figuren til højre herfor.
- Der sikres adgang for fodgængere til alle bygninger i hele anlægsperioden ved midlertidige smalle fortove på 1,0 meter på den eksisterende kørebane mellem cykelsti og arbejdsområde, samt gangbroer på tværs ad arbejdsområdet.
- Længdeafspærring mellem fortov og arbejdsområder etableres ved N44,1 Markeringscylinder for hver 3 meter og suppleres med en højt og en lavt siddende O45 Spærrebom opbygget som lægte henholdsvis 70-80 cm og 10-20 cm over terræn.
- Længdeafspærring mellem fortov og arbejdsområder med lodrette opspring, fx langs udgravning til skybrudsrør, opsættes rækværk som faldsikring. Rækværket skal opfylde følgende krav:
 - Have den fornødne styrke, der kan hindre fald af en person.
 - Være forsynet med en håndliste i 1,0 meters højde, en knæliste i 0,5 meters højde og en fodliste med en højde på 0,15 meter.
- Midlertidige fortovsarealer og cykelbaner adskilles med afmærkning på kørebanen eller N42 Kantafmærkningsplader.
- Der opretholdes cykeltrafik i begge færdselsretninger i hele anlægsperioden. Cyklisterne ledes ud på den eksisterende kørebane, hvor de får en 1,7 meter bred cykelsti adskilt fra biltrafikken med trafikværn påmonteret N42 Kantafmærkningsplader i størrelsen 50x12,5 cm. Trafikværn skal i øvrigt opfylde følgende krav:
 - Max bredde inkl. udbøjning = 80 cm
 - Sikkerhedsklasse = H1
 - Trafikværn skal have påmonteret siderefleks, og følge DS/EN 1317-2
- Biltrafik ensrettes i nordgående retning i hele anlægsperioden for følgende delstrækninger:
 - Svinget – Amager Boulevard
 - Holmbladsgade - Englandsvej.
- Biltrafik ensrettes desuden under en del af udførelsen mellem Vermlandsgade og Svinget.
- Der opretholdes dobbeltrettet trafik i hele anlægsperioden mellem Amager Boulevard og Holmbladsgade.
- Som adskillelse mellem modsatrettede kørebaner kan der evt. anvendes vognbanedeler.

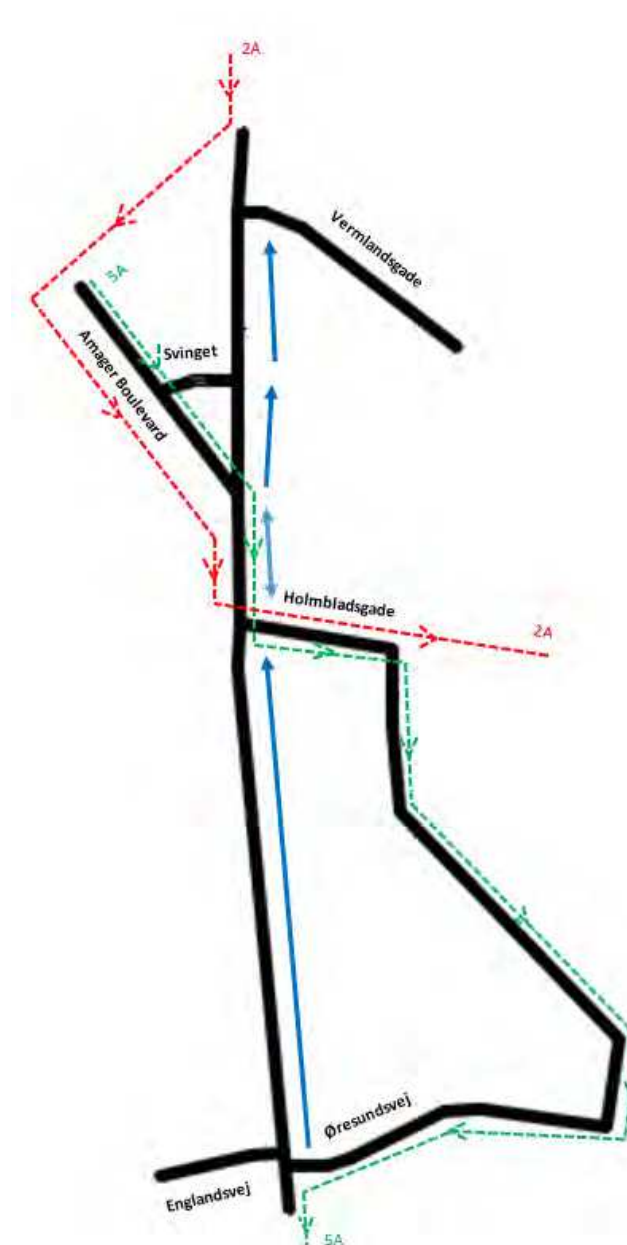
Anlæg af interimsbusstoppesteder fastlægges i forbindelse med, at de detaljerede vejarbejdsplaner udarbejdes. Der kan også være behov for midlertidige svingforbud ved sideveje samt ensretning af disse. De detaljerede forhold vurderes i forbindelse med hovedprojekteringen.

På tegningerne på de efterfølgende sider er trafikstrømme, som midlertidigt har andre forhold end i dag, eller end når projektet står færdigt, markeret med gule pile og symboler. Arbejdsområder er angivet med en gul skravering. Det planlagte skybrudsrør under den østlige cykelsti på strækningen mellem Holmbladsgade og Svinget, er markeret som en stiple linje.

Fase 1



Fase 2



Arbejdsområder og overordnet etapeinddeling

Af hensyn til udførselstidsplanen anbefales det, at entreprenøren begrænses til maksimalt fire arbejdsområder under anlæg af Amagerbrogadeprojektet fra Chr. Møllers Plads til Englandsvej. Det særskilte projekt ved Vejlands Allé indgår ikke i denne overvejelse.

Princip 1: De fire arbejdsområder kan være strækningerne mellem:

- | | |
|--|---------------|
| 1. Chr. Møllers Plads og Svinget | 300 m |
| 2. Svinget og Holmbladsgade | 365 m |
| 3. Holmbladsgade og Liflandsgade | 350 m |
| 4. Liflandsgade og Englandsvej/Øresundsvej (Shetlandsgade) | 425 m (320 m) |

Denne opdeling har følgende fordele og ulemper:

- Etablering af skybrudsrør kan gennemføres i en sammenhængende etape.
- Ledningsomlægninger kan være en udfordring at gennemføre hensigtsmæssigt.
- Dobbeltrettet trafik mellem Chr. Møllers Plads og Holmbladsgade kan opretholdes undtagen under udførelse af arbejdsområde 2 samt halvdelen af arbejdsområde 1.
- Arbejdsområderne er omtrent lige lange men dog med varierende kompleksitet.
- Der vil være dårlig sammenhæng imellem eksisterende forhold og nyanlæg, hvis arbejdsområderne ikke gennemføres i forlængelse af hinanden (1 -> 4) eller (4 -> 1). Der kan dog afsluttes midlertidigt ved Holmbladsgade med nogenlunde sammenhæng til eksisterende forhold.

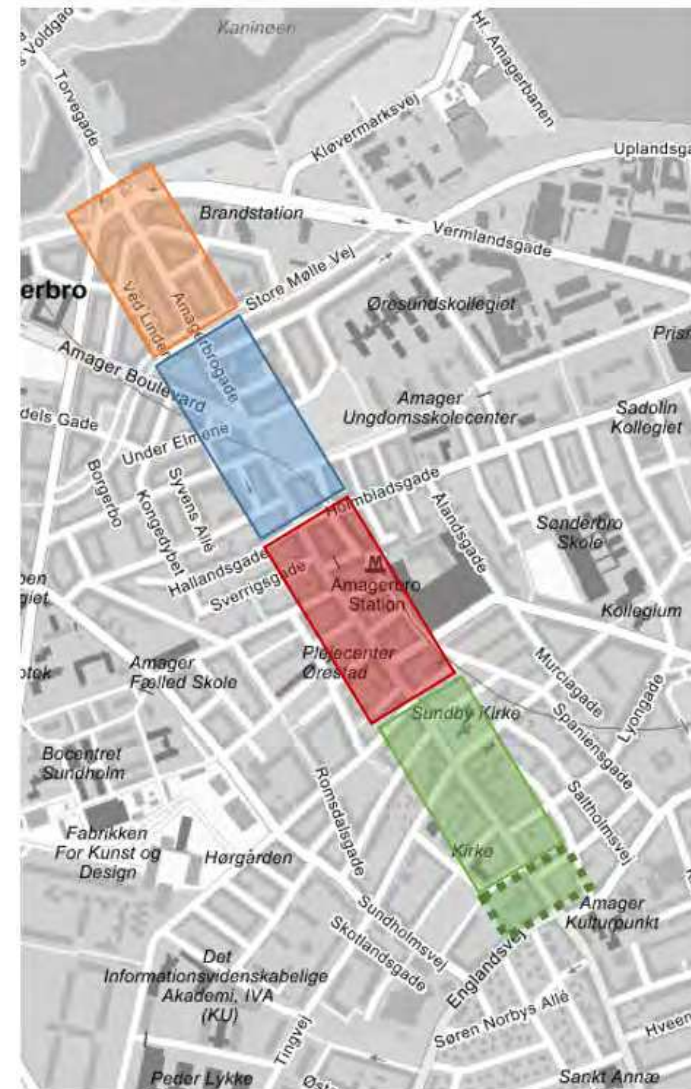
Princip 2: En anden mulighed er at opdele arbejdsområderne i forhold til østlig og vestlig vejside. I så fald kan følgende foreslås:

- | | |
|--|---------------|
| 1. Østlig vejside mellem Chr. Møllers Plads og Holmbladsgade | 665 m |
| 2. Vestlig vejside mellem Chr. Møllers Plads og Holmbladsgade | 665 m |
| 3. Østlig vejside mellem Holmbladsgade og Englandsvej/Øresundsvej (Shetlandsgade) | 775 m (670 m) |
| 4. Vestlig vejside mellem Holmbladsgade og Englandsvej/Øresundsvej (Shetlandsgade) | 775 m (670 m) |

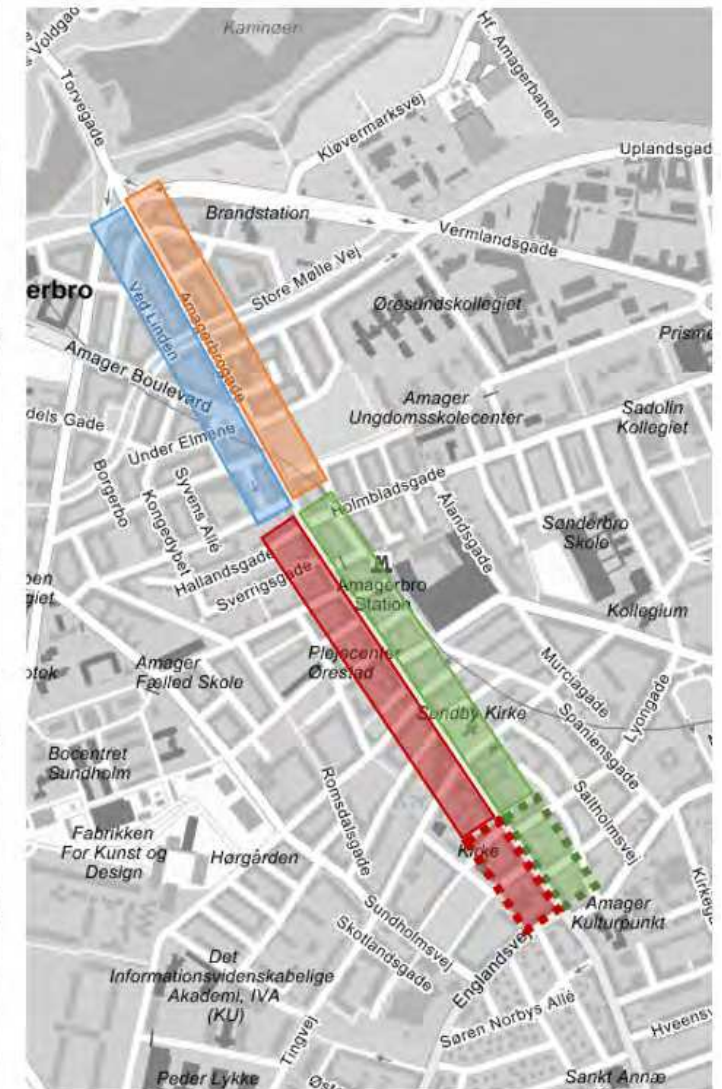
Denne opdeling har følgende fordele og ulemper:

- Etablering af skybrudsrør og tilhørende ledningsomlægninger kan gennemføres i en sammenhængende etape.
- Dobbeltrettet trafik mellem Chr. Møllers Plads og Holmbladsgade kan kun opretholdes, når både arbejdsområde 1 og 2 er gennemført.
- Færre justeringer af arbejdsområder og omlægninger af midlertidige kørespor under anlægsfasen.
- Arbejdsområderne er omtrent lige lange men dog med varierende kompleksitet.
- Arbejdsområde 1 og 2 bør gennemføres i forlængelse af hinanden af hensyn til sammenhæng i vejanlægget. Det samme gælder arbejdsområde 3 og 4.

Princip 1



Princip 2



Længdeafspærring mellem kørebane og lette trafikanter

Der arbejdes i det følgende med to forskellige løsningsmuligheder for længdeafspærring mellem kørebane og lette trafikanter.

N42 Kantafmærkningsplader

Den ene løsning for længdeafspærring er N42 Kantafmærkningsplader, hvis indbyrdes afstand ikke må overstige 3 meter. Fordelene ved at benytte denne løsning er, at:

- Den ikke fylder ret meget, og at arbejdet derfor kan afvikles i relativt få faser.
- Det er en billigere løsning.

Hastigheden på Amagerbrogade nedsættes i anlægsperioden til 40 km/t og vejarbejdet ligger dermed uden for sikkerhedszonen på 2,0 meter (adskilt ved 1,7 meter cykelsti samt 1,0 meter gangsti), hvilket gør løsningen mulig. Ulemperne er dog at trafikmængden både for køretøjer og cyklister er høj, og pladsen er trang, hvilket gør løsningen mindre trafiksikker, og øger utrygheden for cyklisterne.

Trafikværn

Den anden løsning for længdeafspærring er at opstille trafikværn påmonteret N42 Kantafmærkningsplader. Fordelene ved at benytte denne løsning er at:

- Den er mere trafiksikker.
- Den øger trygheden for de lette trafikanter, der færdes tæt op ad biltrafikken.

Ulemperne er dog at:

- Den fylder mere i tværsnitsprofilen, og at arbejdet derfor skal afvikles over flere faser.
- Det er en dyrere løsning.

Faseinddeling

Der er som udgangspunkt lagt op til følgende fremgangsmåde for alle delstrækninger:

- Fase 0: Eksisterende heller i midten af vejforløbet opbrydes og der udlægges asfalt. Denne fase fremgår ikke af principperne.
- Fase 1: Østlige vejside udføres. Eksisterende kantsten optages, og der etableres nye kantsten til adskillelse mellem kørebane og cykelsti samt cykelsti og fortov. Desuden udlægges asfalt til cykelsti og fortovsarealerne belægges.
- Fase 2+3: Vestlige vejside udføres. Eksisterende kantsten optages, og der etableres nye kantsten til adskillelse mellem kørebane og cykelsti samt cykelsti og fortov. Desuden udlægges asfalt til cykelsti og fortovsarealerne belægges.

I de efterfølgende afsnit beskrives hver enkelt delstrækning.



Eksempel på afspærring med N42 Kantafmærkningsplader i størrelsen 100x25 cm. Billedet er fra Vejregler, Håndbog om Afmærkning af vejarbejder, oktober 2013, figur 3.13, s. 50.



Eksempel på afspærring med trafikværn påmonteret N42 Kantafmærkningsplader i størrelsen 50x12,5 cm. Billedet er fra Vejregler, Håndbog om Afmærkning af vejarbejder, oktober 2013, figur 6.17, s. 108.

Amagerbrogade mellem Vermlandsgade og Svinget

Vejarbejdet udføres i to eller tre faser afhængig af hvilken type længdeafspærring der benyttes for adskillelse mellem kørebane og cyklister. I begge scenarier opretholdes dobbeltrettet trafik i fase 1. Dette er fortrinsvis en mulighed for at opretholde de lokale beboeres adgang til de eksisterende sidegader på strækningen, da der ikke kan opretholdes dobbeltrettet trafik under udførelsen af strækningen syd for denne. For at have dobbeltrettet gennemkørende trafik i hele etape 1 fra Chr. Møllers Plads til Amager Boulevard skal etappen mellem Vermlandsgade og Svinget anlægges uafhængigt af strækningen mellem Svinget og Amager Boulevard. Det vil sige i separate etaper. I fase 2 og 3 ensrettes trafikken i anlægsperioden i nordgående retning mod København. Trafikken i sydgående retning ledes ad alternative ruter, jf. det overordnede princip for trafikafvikling.

Længdeafspærring med N42 Kantafmærkningsplader

Vejarbejdet udføres i to faser.

Fase 1: Antallet af kørebane reduceres til ét spor på 3,5 meter i hver retning.

Der overlades 0,7 meter arbejdsareal mellem ny kantsten til cykelsti og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister. Hvis dette ikke er tilstrækkeligt kan køresporene reduceres yderligere til 3,25 meter i hver retning. Derved opnås yderligere 0,5 meter arbejdsareal. Godt!

Fase 2: Antallet af kørebane reduceres til ét spor på 3,5 meter i nordgående retning. Der overlades 0,3 meter arbejdsareal mellem ny kantsten til grønt område og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister. Arbejdet anbefales udført fra fortovsiden. Hvis dette ikke er muligt og arbejdsarealet ikke er tilstrækkeligt, må man udføre vejarbejdet i tre faser som beskrevet i det følgende.

Længdeafspærring med trafikværn

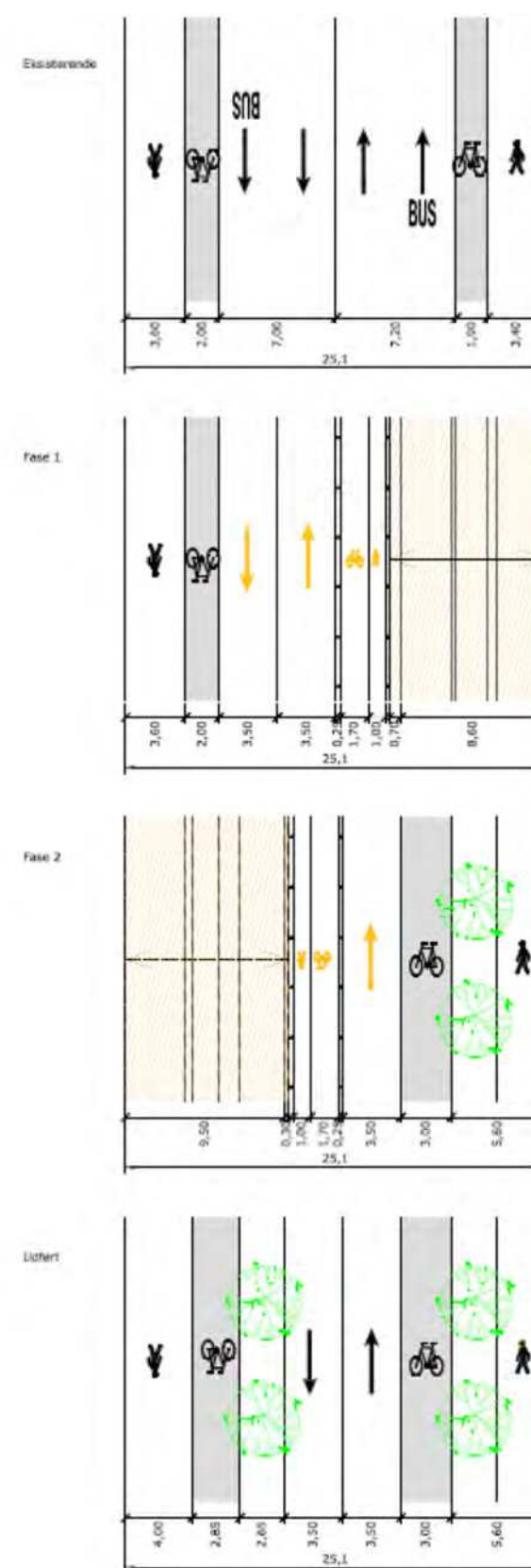
Vejarbejdet udføres i tre faser.

Fase 1: Antallet af kørebane reduceres til ét spor på 3,25 meter i hver retning. Der overlades 0,9 meter arbejdsareal mellem ny kantsten til cykelsti og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister.

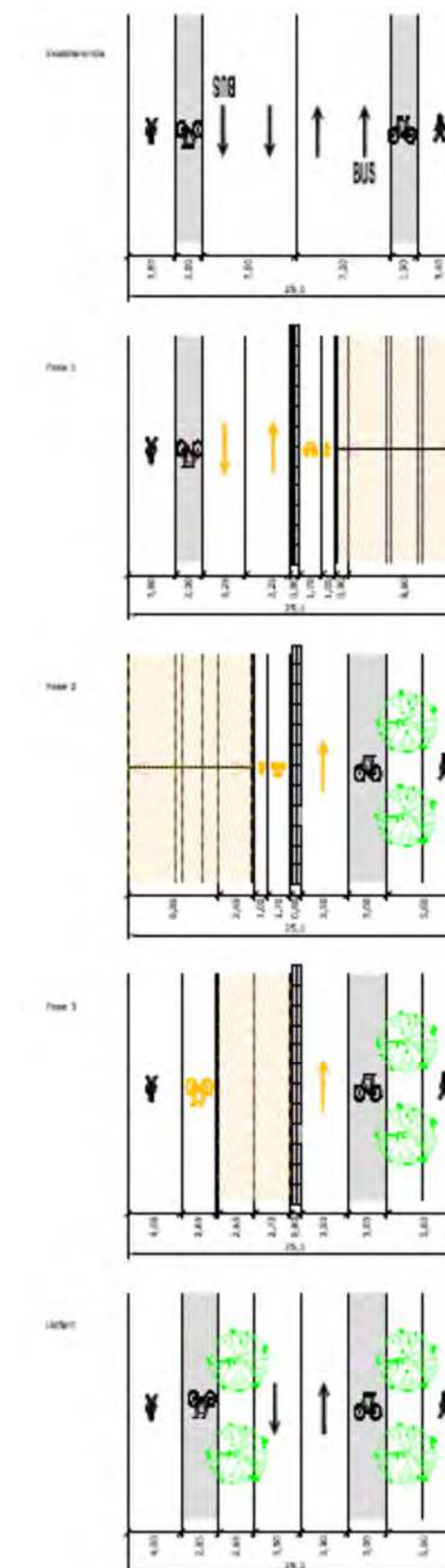
Fase 2: Antallet af kørebane reduceres til ét spor på 3,5 meter i nordgående retning. Der overlades 2,65 meter arbejdsareal mellem ny kantsten cykelsti og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister.

Fase 3: Antallet af kørebane er fortsat reduceret til ét spor på 3,5 meter i nordgående retning. Fodgængere og cyklister færdes på det ny anlagte fortov og cykelsti, der indsnævres en smule, for at gøre plads til længdeafspærringen mellem cyklister og arbejdsareal. Der overlades 2,7 meter arbejdsareal mellem ny kantsten til grønt bælte og trafikværnet mod kørebane.

Afspærring med N42



Afspærring med trafikværn



Amagerbrogade mellem Svinget og Amager Boulevard

Denne strækning adskiller sig fra den foregående ved, at der skal etableres skybrudsrør under den østlige cykelsti, hvilket medfører større gravearbejde end ved traditionelle vejprojekter. Skybrudsrøret nedlægges i et bygværk på 2,7 meter i bredden og 2,0 meter i dybden. Bygværket forventes udført ved udgravning med anlæg 1:1. Det er dog op til entreprenøren, hvordan han ønsker at udføre det og det er derfor uafklaret hvor meget anlægsarbejdet fylder.

Vejarbejdet udføres i to eller tre faser afhængig af hvilken type længdeafspærring der benyttes for adskillelse mellem kørebane og cyklister. Grundet de særlige forhold omkring etablering af skybrudsrøret er det ikke muligt at tilvejebringe dobbeltrettet trafik i nogle af anlægsfaserne på denne delstrækning. For begge scenarier gør sig gældende at busbanerne inddrages til blandet trafik. Trafikken ensrettes i alle faser i nordgående retning mod København. Trafikken i sydgående retning ledes ad alternative ruter, jf. det overordnede princip for trafikafvikling.

Længdeafspærring med N42 Kantafmærkningsplader

Vejarbejdet udføres i to faser.

Fase 1: Antallet af kørebaner reduceres til ét kørespor på 3,5 meter i nordgående retning. Der overlades 2,44 meter arbejdsareal mellem formodet bygværk og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister.

Fase 2: Antallet af kørebaner reduceres til ét kørespor på 3,5 meter i nordgående retning. Der overlades 0,30 meter arbejdsareal mellem ny kantsten til grønt område og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister. Arbejdet anbefales udført fra fortovsiden. Hvis dette ikke er muligt og arbejdsarealet ikke er tilstrækkeligt, må man udføre vejarbejdet i tre faser som beskrevet i det følgende.

Længdeafspærring med trafikværn

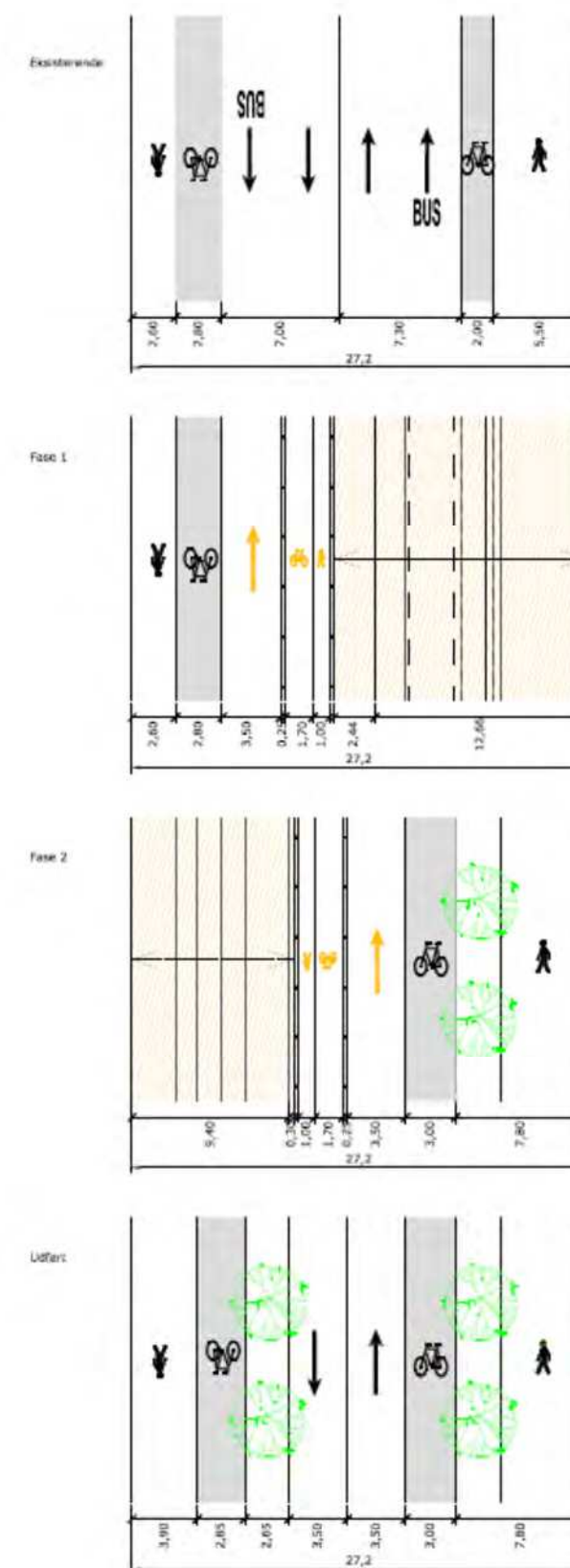
Vejarbejdet udføres i tre faser.

Fase 1: Antallet af kørebaner reduceres til ét spor på 3,5 meter i nordgående retning. Der overlades 2,14 meter arbejdsareal mellem formodet bygværk og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister.

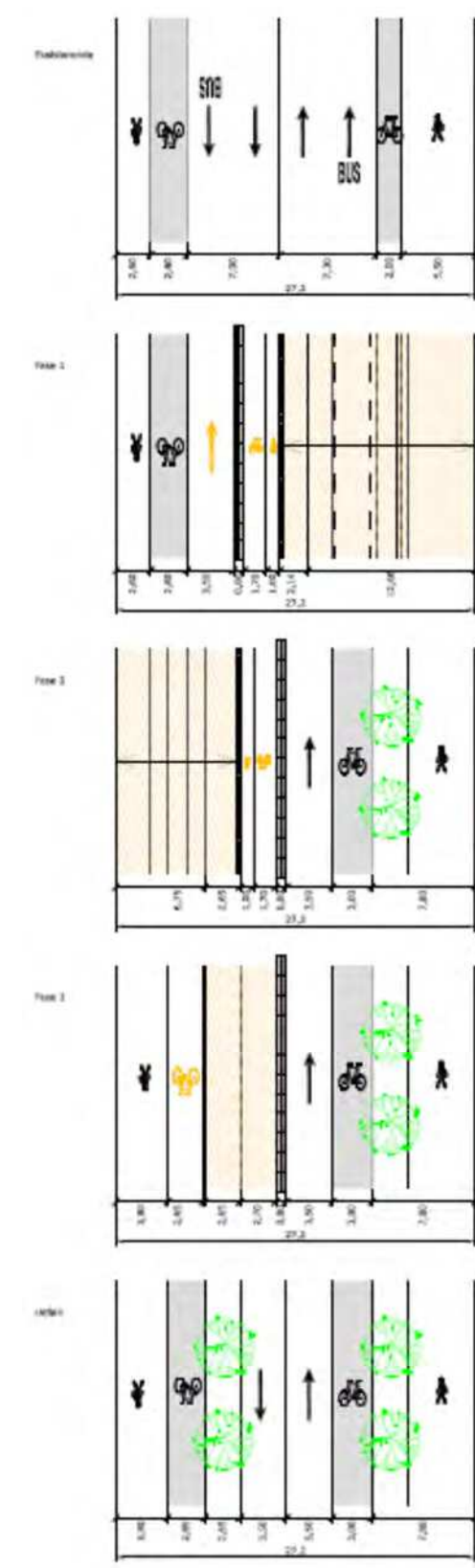
Fase 2: Antallet af kørebaner reduceres til ét spor på 3,5 meter i nordgående retning. Der overlades 2,65 meter arbejdsareal mellem ny kantsten til cykelsti og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister.

Fase 3: Antallet af kørebaner reduceres til ét spor på 3,5 meter i nordgående retning. Cyklister og fodgængere færdes på det ny anlagte fortov og cykelsti, der indsnævres en smule, for at gøre plads til længdeafspærringen mellem cykelsti og arbejdsområde. Der overlades 2,7 meter arbejdsareal mellem ny kantsten til grønt bælte og trafikværn mod kørebanen, inkl. udbøjning.

Afspærring med N42



Afspærring med trafikværn



Amagerbrogade mellem Amager Boulevard og Holmbladsgade

Der etableres også skybrudsrør under den østlige cykelsti på denne strækning. Skybrudsrøret nedlægges i et bygværk på 2,7 meter i bredden og 2,0 meter i dybden. Bygværket forventes udført ved udgravning med anlæg 1:1. Det er dog op til entreprenøren, hvordan han ønsker at udføre det og det er derfor uafklaret hvor meget anlægsarbejdet fylder.

Vejarbejdet udføres i to faser uanset hvilken type afspærring der benyttes som adskillelse mellem kørebanen og cyklister. For begge scenarier gør sig gældende at busbanerne inddrages til blandet trafik. I situationen hvor der benyttes kantafmærkningsplader bliver der plads til bredere kørebaner end i situationen hvor der anvendes trafikværn. I begge scenarier bevares muligheden for venstresving i nordgående retning ad Amager Boulevard og i sydgående retning ad Holmbladsgade.

Længdeafspærring med N42 Kantafmærkningsplader

Fase 1: Antallet af kørebaner reduceres til et spor i hver retning med en bredde på 3,25 meter samt et svingspor med en bredde på 2,75 meter. Det midlertidige fortov på den østlige side af Amagerbrogade kan i denne etape udgå på strækningen ud for kirkegården, hvor der er begrænset behov for at skabe adgang. Dette vil sikre mere fleksibilitet for entreprenøren, når skybrudsrøret skal etableres. Dette fremgår dog ikke af figuren. Der overlades 0,2 meter arbejdsareal mellem formodet udgravning og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister. Hvis der skal anvendes mere plads er det muligt at indsnævre køresporene til 3,0 meter i hver retning. Derved opnås yderligere 0,5 meter arbejdsareal.

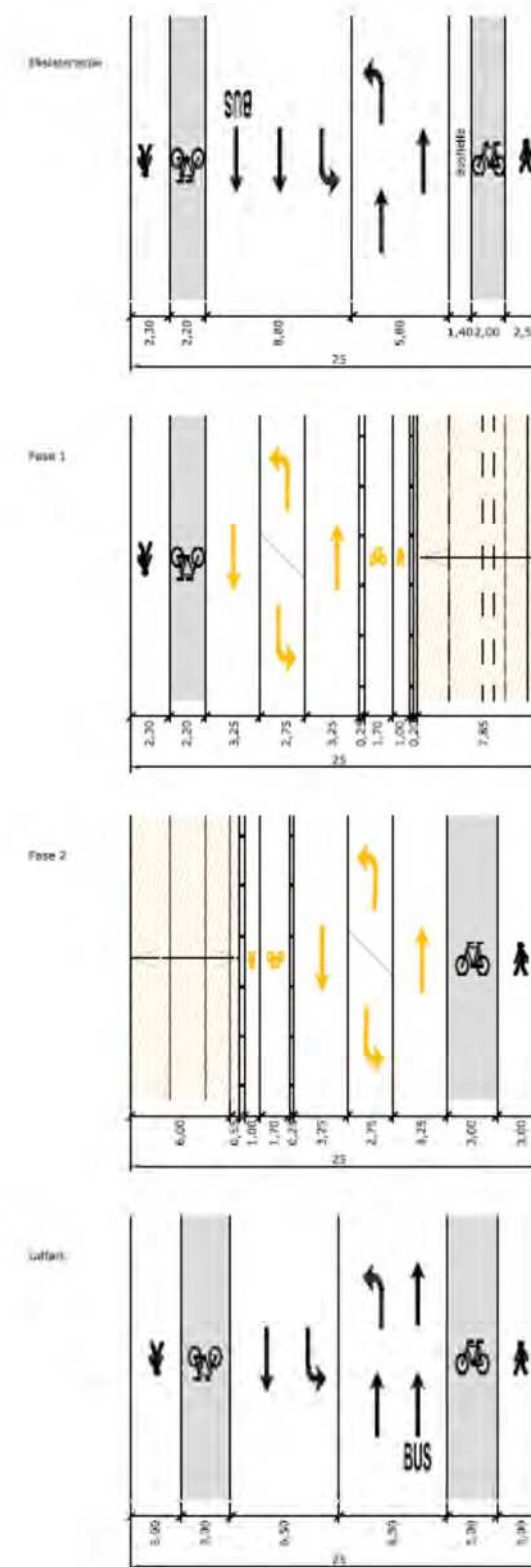
Fase 2: Antallet af kørebaner reduceres til ét spor på 3,25 m i hver retning samt et svingspor med en bredde på 2,75 meter. Der overlades 0,55 arbejdsareal mellem ny kantsten og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister. Hvis dette ikke er tilstrækkeligt kan køresporene indsnævres til 3,0 meter i hver retning og dermed opnås yderligere 0,5 meter arbejdsareal.

Længdeafspærring med trafikværn

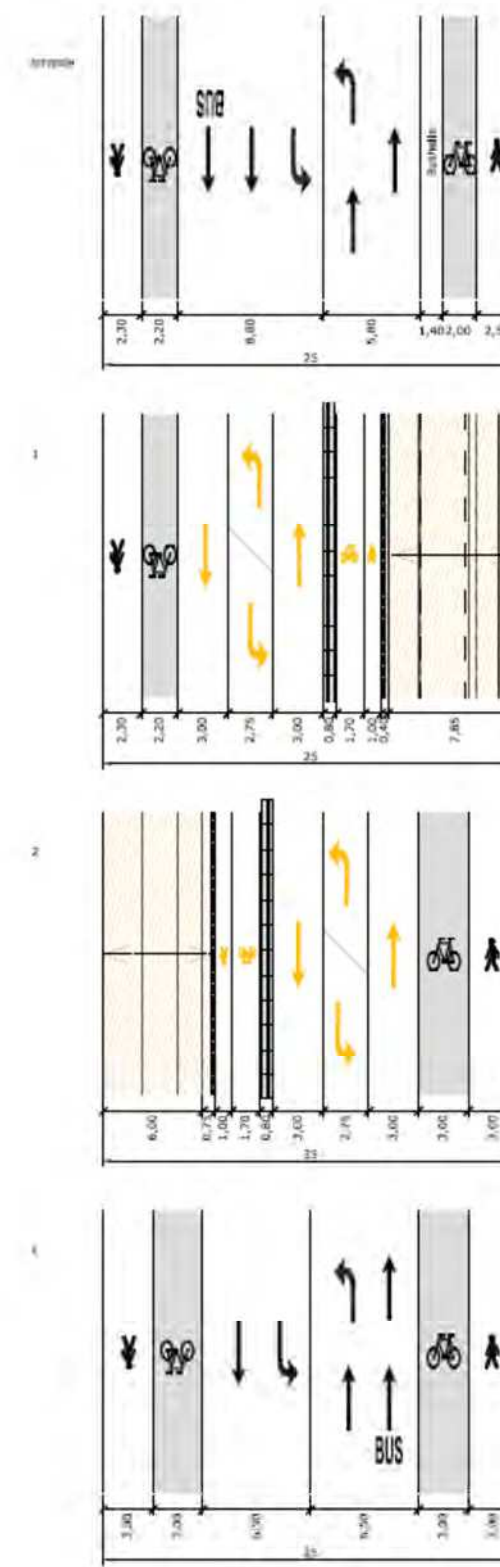
Fase 1: Antallet af kørebaner reduceres til et spor i hver retning med en bredde på 3,0 meter samt et svingspor med en bredde på 2,75 meter. Det midlertidige fortov på den østlige side af Amagerbrogade kan i denne etape udgå på strækningen ud for kirkegården, hvor der er begrænset behov for at skabe adgang. Dette vil sikre mere fleksibilitet for entreprenøren, når skybrudsrøret skal etableres. Dette fremgår dog ikke af figuren. Der overlades 0,4 meter arbejdsareal mellem formodet udgravning og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister.

Fase 2: Antallet af kørebaner reduceres til ét spor på 3,0 m i hver retning samt et svingspor med en bredde på 2,75 meter. Der overlades 0,75 meter arbejdsareal mellem ny kantsten og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister.

Afspærring med N42



Afspærring med trafikværn



Amagerbrogade mellem Holmbladsgade og Englandsvej

Vejarbejdet udføres i to eller tre faser afhængig af hvilken type længdeafspærring der benyttes for adskillelse af kørebanen og cyklister. For begge scenarier gør sig gældende at busbanerne inddrages til blandet trafik. Trafikken ensrettes i alle faser i nordgående retning mod København. Trafikken i sydgående retning ledes ad alternative ruter, jf. det overordnede princip for trafikafvikling.

Længdeafspærring med N42 Kantafmærkningsplader

Vejarbejdet udføres i to faser.

Fase 1: Antallet af kørebaner reduceres til ét spor på 3,5 meter i nordgående retning. Der overlades 1,5 meter arbejdsareal mellem ny kantsten og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister.

Fase 2: Antallet af kørebaner reduceres til ét spor på 3,5 meter i nordgående retning. Der overlades 0,3 meter arbejdsareal mellem ny kantsten og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister. Arbejdet anbefales udført fra fortovsiden. Hvis dette ikke er muligt og arbejdsarealet ikke er tilstrækkeligt, må man udføre vejarbejdet i tre faser som beskrevet i det følgende.

Længdeafspærring med trafikværn

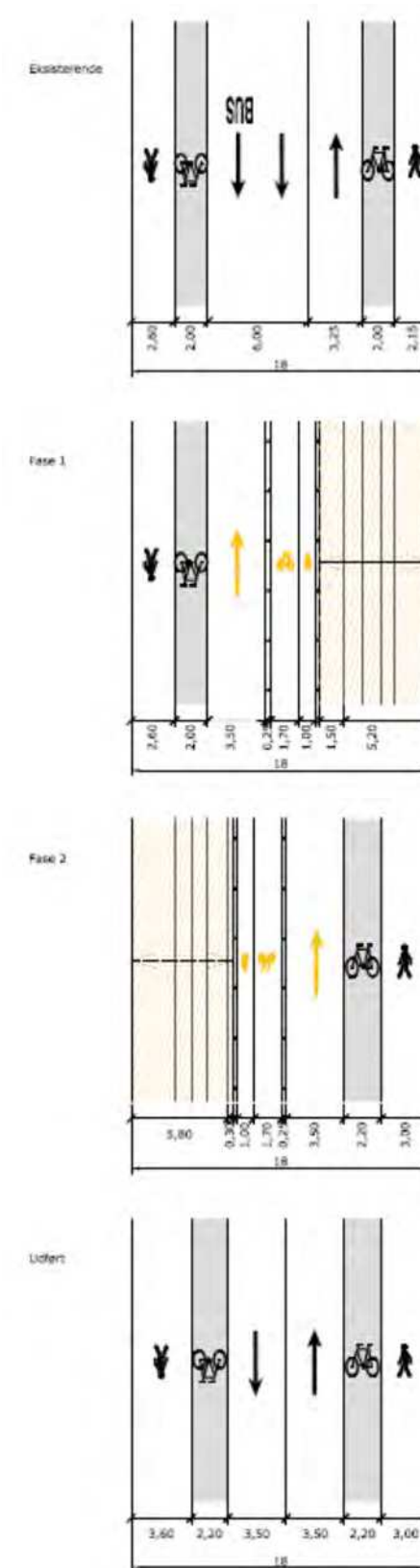
Vejarbejdet udføres i tre faser.

Fase 1: Antallet af kørebaner reduceres til ét spor på 3,5 meter i nordgående retning. Der overlades 1,2 meter arbejdsareal mellem ny kantsten og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister.

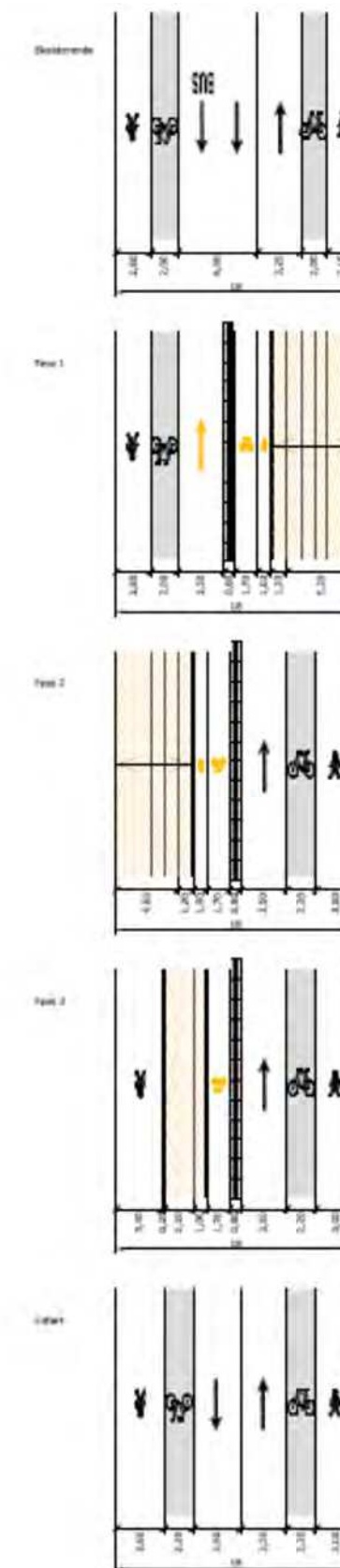
Fase 2: Antallet af kørebaner reduceres til ét spor på 3,5 meter i nordgående retning. Der overlades 1,2 meter arbejdsareal mellem ny kantsten og længdeafspærringen for fodgængere og cyklister.

Fase 3: Antallet af kørebaner reduceres til ét spor på 3,5 meter i nordgående retning. Fodgængere færdes på det ny anlagte fortov. Der overlades 1,0 meter arbejdsareal mellem ny kantsten og længdeafspærringen til cyklister.

Afspærring med N42



Afspærring med trafikværn



Valg af alternativ rute for buslinje 5A

I det følgende beskrives principper, samt fordele og ulemper for tre alternative ruter for buslinje 5A i anlægsperioden. Forslagene til alternative ruter er udarbejdet efter møde hos Københavns Kommune, Center for udførelse af anlægsprojekter (CUA) med deltagelse af Movia, Økonomiforvaltningen, Teknik og Miljøforvaltningens (TMF) kvarters-manager for Amagerbrogade samt TMF's vejformand og byggeleder fra CUA.

Generelt

For at hindre for store afstande mellem busstoppesteder på strækningen, bør der etableres et midlertidigt stoppested på Amagerbrogade syd for Englandsvej. Dette stoppested kunne eksempelvis ligge i den lille "lomme" ud for nr. 128. Dermed kan øvrige trafikanter fortsat passere uden om bussen ved af- og påstigning. Løsningen forudsætter dog, at busbanen i nordgående retning nedlægges for at skabe tilstrækkelig plads. Busstoppestedernes placering fremgår af trafikafviklingsplanerne til højre.

Kombination af rute øst/vest om Amagerbrogade

Der arbejdes med et princip, hvor ruten omlægges etapevis henholdsvis øst og vest om Amagerbrogade. Denne løsning er relevant, såfremt man gennemfører projektet iht. princip 1 på side 3. Det vil sige, at man ikke gennemfører det samlede anlægsprojekt i større sammenhængende strækninger på 600-700 m i henholdsvis østlig og vestlig vejside.

I anlægsperioden, hvor der arbejdes på strækningen mellem Englandsvej og Frankrigsgade, kan linje 5A ledes vest om Amagerbrogade ved Frankrigsgade via Tingvej, Sundholmsvej og Englandsvej tilbage på Amagerbrogade. Se figuren øverst til højre.

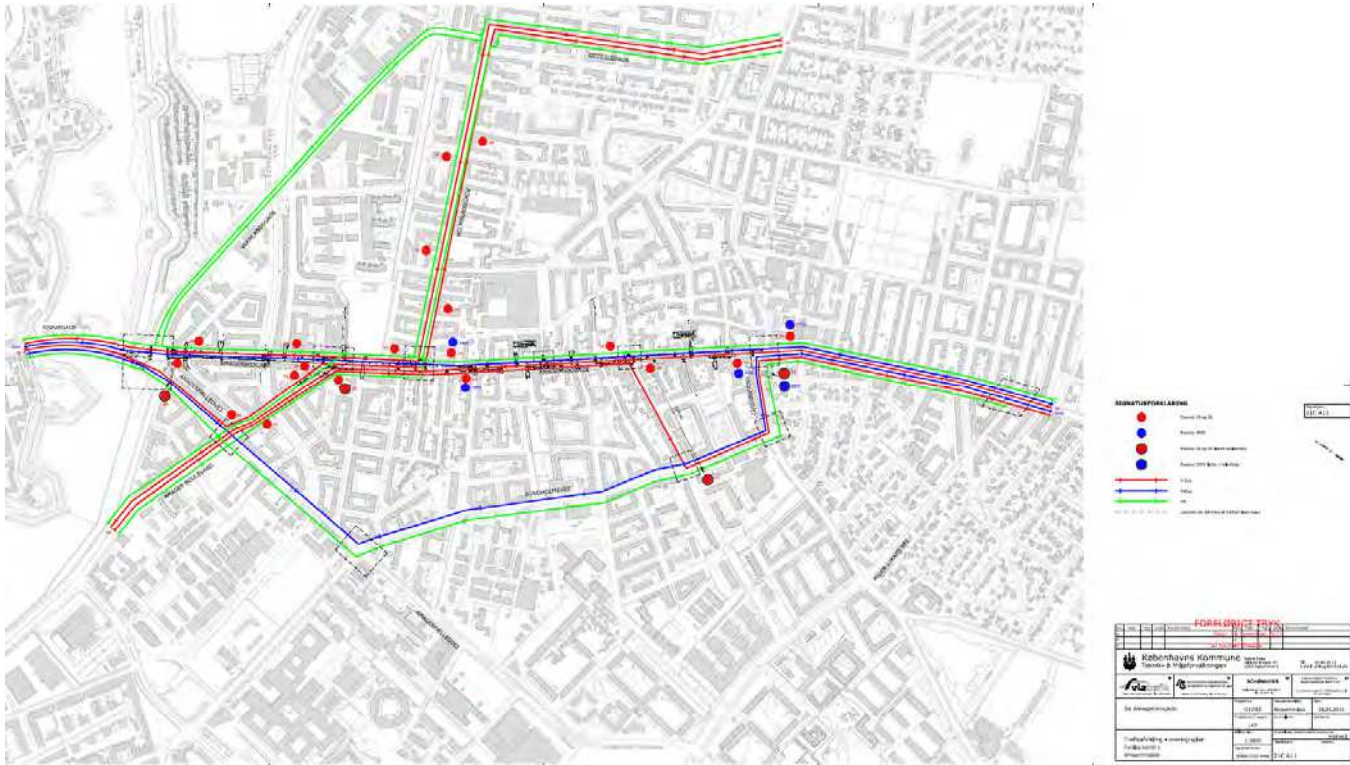
I anlægsperioden, hvor der arbejdes på strækningen mellem Frankrigsgade og Holmbladsgade, kan linje 5A ledes øst om Amagerbrogade ved Holmbladsgade via Holmbladsgade, Ålandsgade, Frankrigshusene og Frankrigsgade tilbage på Amagerbrogade, hvor der nu er åbnet op for dobbeltrettet trafik. Se figuren nederst til højre.

På strækningen mellem Holmbladsgade og Amager Boulevard kører linje 5A på sin oprindelige rute i hele anlægsperioden, idet der opretholdes dobbeltrettet trafik på hele strækningen i hele anlægsperioden.

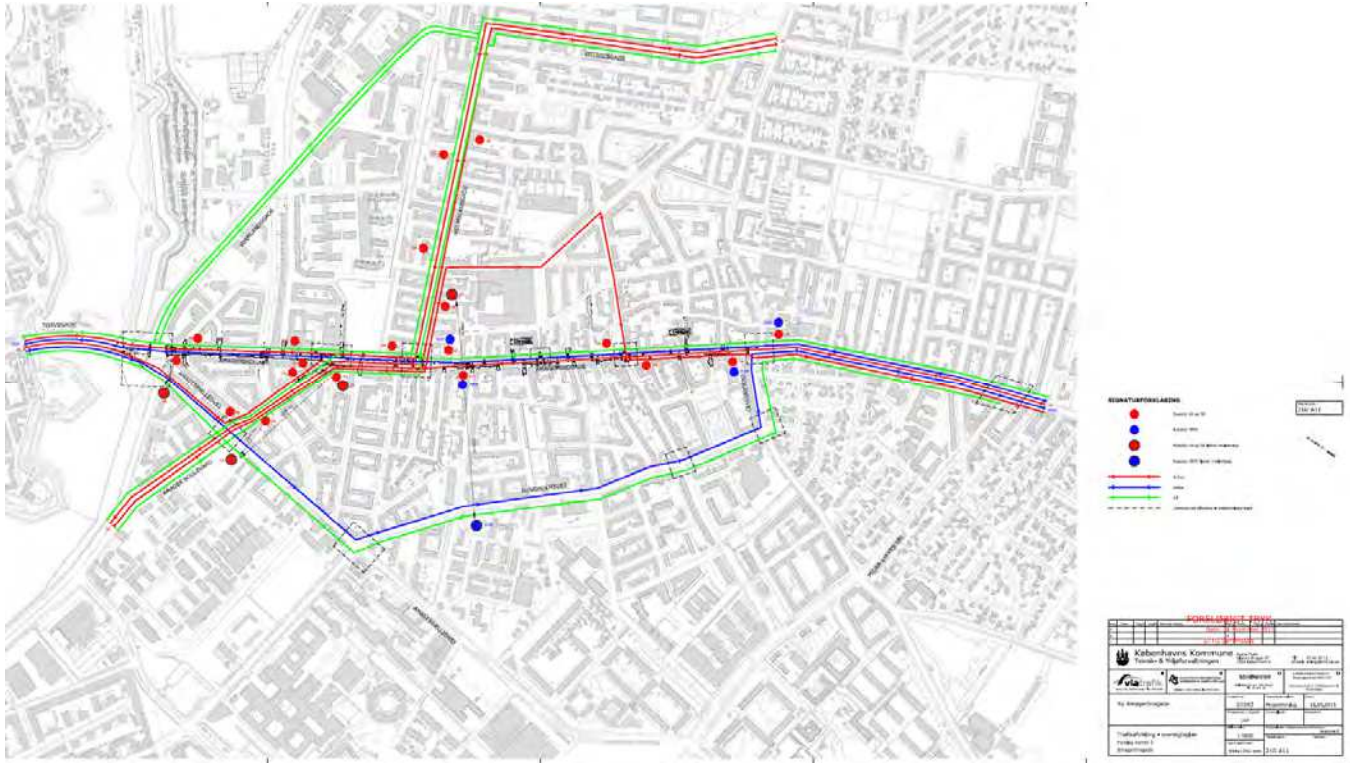
Fordele og ulemper

Fordele:	Ulemper:
• Ruteomlægninger er af kortere varighed. • Omkørslen er ikke så langt fra eksisterende rute, hvilket reducerer afstandene mellem midlertidige og oprindelige stoppesteder. • Bussen kører forbi Metrostationen 'Amagerbro'. • Eksisterende busstoppested for linje 2A på Holmbladsgade kan benyttes som midlertidigt stoppested for linje 5A.	• For mange ruteomlægninger skaber forvirring for brugeren. • Store ombygninger af eksisterende forhold i forbindelse med svingmanøvre nødvendigt. Ombygningerne omfatter: - Stoplinjen på Tingvej trækkes 4 meter tilbage. - Cykelsti på Amagerbrogade syd for Englandsvej skal først begynde efter fodgængerfeltet. - Fortovsareal på hjørnet mellem Frankrigshusene og Frankrigsgade skal omlægges til overkørbart areal, heriblandt flytning af signalstandere samt inddragelse af parkeringspladser. - Nedtagning af O41 og O45 tavler på Ålandsgade.

Kombination af rute øst/vest om Amagerbrogade - Etape 1



Kombination af rute øst/vest om Amagerbrogade – Etape 2



Rute vest om Amagerbrogade

I anlægsperioden, hvor strækningen mellem Englandsvej og Holmbladsgade ensrettes i nordgående retning, kan linje 5A ledes vest fra Amager Boulevard via Amagerfælledvej, Sundholmsvej og Englandsvej tilbage på Amagerbrogade, hvor den igen kan køre dobbeltrettet.

Fordele og ulemper

Fordele: • Eksisterende busstoppesteder på strækningen kan benyttes. • Pudebumpet på Sundholmsvej kan bevares i anlægsperioden, da det ikke har betydning for passage af bussen.	Ulemper: • Bussen kører ikke forbi Metrostationen 'Amagerbro'. Nærmeste stop er 450 meter væk på Sundholmsvej. • For at muliggøre højresving skal cykelstien afkortes på Amagerbrogade syd for Englandsvej, hvor den først skal begynde efter fodgængerfeltet. • Stor omkørsel, der giver brugerne af linje 5A store afstande på mellem 100-350 meter fra midlertidige stoppesteder i anlægsperioden til oprindelige stoppesteder på Amagerbrogade.
--	--

Rute øst om Amagerbrogade

I anlægsperioden, hvor der arbejdes på strækningen mellem Englandsvej og Holmbladsgade, kan linje 5A med nogle få tilpasninger ledes fra Amagerbrogade via Holmbladsgade, Ålandsgade, Frankrigshusene, Wittenberggade, Moselgade og Øresundsvej tilbage på Amagerbrogade, hvor den igen kan køre dobbeltrettet syd for projektstrækningen.

Fordele og ulemper

Fordele:	Ulemper:
• Bussen kører forbi Metrostationen 'Amagerbro'. • Eksisterende busstoppesteder på strækningen kan benyttes. • Ruten kan benyttes med få tilpasninger. Disse indebærer: - Nedtagning af O41 og O45 skilte på Ålandsgade. - I det sydlige tilfartsspor på Amagerbrogade ved Øresundsvej nedlægges den eksisterende busbane for at skabe plads til, at linje 5A kan foretage venstresving fra Øresundsvej til Amagerbrogade. Dette er dog allerede en nødvendighed for at kunne placere et midlertidigt stoppested ud for nr. 128 og vil derfor ikke give yderligere gener. • Det skønnes at 18 meter busser kan passere bump på Øresundsvej og at disse derfor ikke skal fjernes i anlægsperioden.	• Stor omkørsel, der giver brugerne af linje 5A store afstande på mellem 180-350 meter fra midlertidige stoppesteder i anlægsperioden til oprindelige stoppesteder på Amagerbrogade.

Rute vest om Amagerbrogade



Rute øst om Amagerbrogade

