



## KØBENHAVNS KOMMUNE

Teknik- og Miljøforvaltningen  
Byrum

## NOTAT

Til Teknik- og Miljøudvalget

16-11-2010

### Drøftelse af trafikløsninger under anlæggelse af Ny Nørreport

I forlængelse af dagsordenspunkt 12 på Teknik- og Miljøudvalgets møde den 15.11.2010 - Ny Nørreport, etapeplan - har Teknik- og Miljøudvalget ønsket nedenstående problemstillinger belyst i forbindelse med drøftelse af sagen på Teknik- og Miljøudvalgets temamøde den 29.11.2010:

1. Det skal undersøges om man kan flytte busser, cykler og lign. til andre gader, således at bilerne stadig kan passere Nørreport?
2. Udvalget ønskede at vide, hvornår forvaltningen første gang hører om, at tidsplanen ikke kan holde. Vidste man det, da anlægsprojektet blev besluttet?
3. Udvalget ønskede at vide, om der er nogen mulighed for at holde Gothersgade åben i hele perioden? Kan man f.eks. droppe tagkonstruktionen på hjørnet af Gothersgade/Nørre Voldgade og så undgå en lukning der?
4. Udvalget ønskede at se en uddybende tids/etapeplan (begge tids/etapeplaner), der er periodeopdelt så man kan se, hvad der lukkes, hvornår og hvor længe.
5. Der skal i materialet inddarbejdes en oversigt over Nørreports trafikkapacitet ved begge etapeplaner - altså hvor meget trafik kan der ledes igennem i forhold til i dag ved de to forskellige etapeplaner.
6. Hvad har det af konsekvenser for tidsplanen, børgerne, miljøet mv. hvis TMU giver miljøtilladelser til længere arbejdstider på Nørreport?
7. Lukning for gennemkørende lastbiler kan muligvis accepteres - kan det hjælpe på projektets gennemførelse?
8. Udvalget ønskede tillige overblik over konsekvenserne for de bløde trafikanter og den kollektive trafik ved eventuelle ændringer af projektet. Kort sagt, der skal også præsenteres konsekvensbeskrivelser af alternative løsninger f.eks. længere bustider og heraf afledte økonomiske konsekvenser, konsekvenser for Zahles Skole ved anvendelse af Linnégade mv.
9. Der skal udarbejdes en kommentar til DI's henvendelse til Teknik- og Miljøudvalget.

Sagsnr.  
2010-167830

Dokumentnr.  
2010-790748

Sagsbehandler  
Henrik Preisler Mathiesen

### Center for Anlæg og Udbud

Islands Brygge 37  
Postboks 441  
2300 København S

Telefon  
3366 3356

E-mail  
[henmat@tmf.kk.dk](mailto:henmat@tmf.kk.dk)

EAN nummer  
5798009488145

[www.kk.dk](http://www.kk.dk)

## **Baggrund for drøftelse:**

Begrundelsen for at udføre de aktuelle projekter på Nørreport samtidig, er at det begrænser generne for brugerne mest muligt.

Banedanmark, DSB og Københavns Kommune har derfor indgået en bygherreoverenskomst som regulerer samarbejdet, og hvor DSB/Københavns Kommune bemyndiger Banedanmark til at udbyde og indgå entreprenørkontrakt samt stå for byggeledelse og tilsyn på vegne af de øvrige parter.

Forudsætningen for Banedanmarks deltagelse i overenskomsten er, at projektet gennemføres inden udgangen af 2014, dels på grund af miljøpålægget og dels på grund af bevillingsmæssige rammer.

Kan projektet for Ny Nørreport ikke gennemføres inden udgangen af 2014 bortfalder grundlaget for overenskomsten. Om det er muligt at opnå enighed om en ny aftale, der sikrer, at Banedanmark ikke blot gennemfører en 1:1 reetablering af overfladen må en forhandling afklare. Herudover skal DSB og Københavns Kommune aftale en overenskomst for etablering af tage og bygninger samt de dele af byrummene, som ikke kan gennemføres med Banedanmark.

Beslutning om at lukke for den gennemkørende trafik sikrer, at der fortsat kan gennemføres et samlet projekt på Nørreport - Ny Nørreport, og ikke flere projekter i forlængelse af hinanden med forskellige bygherrer.

Udfordringerne med at gennemføre projektet inden for tidsplanen er, at det har været en forudsætning, at stationen og byrummet skal holdes 100 % i drift i hele perioden. Konsekvensen af dette er, at arbejderne skal deles op i mange små arealer, som gør membran- og belægningsarbejderne meget tidskrævende, og der er således ikke tilstrækkelig tid til etablering af bygninger og tage, som kommer til sidst i byggeprocessen.

Den foreslæde etapeplan ændrer forudsætningen ved at lukke for den gennemkørende bil- og lastbiltrafik under bygge- og anlægsarbejderne. Denne etapeplan giver større effektivitet i forhold til arbejdernes gennemførelse, og en tidsplan, som er mere robust over for uforudsete hændelser og endelig en større sikkerhed for et godt licitationsresultat.

Anbefalingen skal ses i lyset af projektets kompleksitet, hvor stationen skal holdes i drift i hele byggeperioden, hvor tog-, bus- og metropassagerer skal kunne færdes i byrummet, hvor cyklister skal kunne parkere ved stationen og hvor butikker skal kunne få leveret varer.

## **Forvaltningens besvarelse af udvalgets spørgsmål:**

### *Ad. 1 - Flytning af busser og cykler til andre gader*

I anlægsperioden vil trafikken kunne passere Nørreport Station i Nørre Voldgade i to spor - et i hver retning - på stort set hele strækningen mellem Linnésgade og Gothersgade. Der er dog en mindre delstrækning på ca. 45 m, hvor der ikke vil være plads til dette, og hvor trafikken derfor skal afvikles gennem én vognbane, der er fælles for begge retninger. På den 45 m lange strækning er der også fundet plads til en smal cykelsti, men dette areal er ikke bredt nok til at kunne rumme en ekstra vognbane i stedet for cykelstien.

Biltrafikken kan derfor kun afvikles skiftevis i den ene og den anden retning, hvilket reguleres med et trafiksignal, som det kendes fra andre vejarbejder. Det skaber en flaskehals, der ikke vil kunne forventes at afvikle mere end halvdelen af dagens trafikmængde. Ud fra strækningens længde på ca. 45 m. kan det anslås, at den har en kapacitet på ca. 11.000 biler i døgnet.

Der kan regnes med, at trafikken er ca. 20.500 køretøjer i døgnet, hvoraf ca. 1.000 busser og 1.000 lastbiler. Selvom de tunge køretøjer fjernes, f.eks. ved at flytte busserne til Linnésgade og forbyde lastbiler på strækningen, vil den gennemkørende biltrafik være af en størrelse, som vil være problematisk at afvikle. Derfor kan forvaltningen ikke anbefale at lade biltrafikken blive i Nørre Voldgade.

Samtidig vil det være uheldigt at flytte bustrafikken til Linnésgade. Movias køreplaner viser, at ca. 1.000 busser passerer Nørreport i hver retning på en hverdag. Det giver ca. 2.000 ture pr. døgn. Dette tal er det dobbelte af den mængde, der fremgår af forvaltningens trafiktællinger, hvilket skyldes at tællingerne gennemføres syd for Nørreport, hvor kun ca. halvdelen af busserne kører.

Omlægningen vil hver dag betyde forsinkelser for de mange passagerer der kører forbi Nørreport Station eller foretager skift til tog og Metro. De buslinjer, der betjener Nørreport, har til sammen ca. 140.000 passagerer på en almindelig hverdag. Forsinkelser på ruten vil berøre en stor del af disse passagerer, men det er ikke muligt at sige hvor mange, ej heller hvor store forsinkelserne vil blive.

En omlægning af bustrafikken vil også give dårligere stoppestedsforhold for de fleste passagerer, men særligt dem, der skifter mellem bus og tog/Metro vil opleve gener ved at stoppesterne flyttes længere væk fra stationen. Det kan få nogle til at ændre deres rejsemønster og måske skifte transportmiddel, f.eks. til cykel eller bil. Hvis der skiftes til bil viser al erfaring, at det er meget vanskeligt at få de rejsende tilbage til den kollektive trafik når anlægsprojektet er afsluttet.

Hvorvidt der vil være afledte økonomiske konsekvenser for kommunen i forhold til Movia ved en omlægning vil herudover skulle afklares med selskabet.

2.000 køretøjer i døgnet regnes normalt ikke som værende en stor trafikmængde, men da der i dette tilfælde er tale om udelukkende busser, er der tale om en massiv tung trafik, der er på niveau med den samlede mængde busser og lastbiler, der i dag kører i Nørre Voldgade.

Linnésgade skal kunne afvike dobbeltrettet bus- og cykeltrafik samtidig, hvilket betyder, at bredden skal være minimum 9 m. Derfor skal hele strækningen mellem Nørre Voldgade og Gothersgade ombygges, dvs. at eksisterende heller og bump må fjernes, ensretningen opnås og parkeringen nedlægges. Strækningen mellem Frederiksborggade og Vendersgade skal desuden udvides, idet kørebanen kun er ca. 5,5 m bred.

Det største problem er dog Zahles Skole, der er placeret mellem Nørre Voldgade og Linnésgade. Her færdes børn dagligt, og bl.a. leger de på Israels Plads i frikvartererne, hvorfor Linnésgade ofte krydses. Skolen har indgang fra både Linnésgade og Nørre Voldgade, og forvaltningen har netop gennemført forbedringer omkring indgangen i Linnésgade, fordi muligheden for at benytte indgangen i Nørre Voldgade begrænses i forbindelse med renoveringen af Nørreport Station. Alene af hensyn til sikkerheden ved skolen må det derfor frarådes at lede trafikken gennem Linnésgade.

Forvaltningen kan derfor ikke anbefale at busser og cyklister flyttes til Linnésgade.

#### *Ad. 2 - Hvornår hører forvaltningen om at tidsplanen ikke kan holde?*

Forvaltningen har først efter sommerferien 2010 sammen med de øvrige parter erkendt, at den planlagte etapeplan ikke kan gennemføres inden for den afsatte hovedtidsplan 2011-2014.

Hovedtidsplanen og etapetidsplanen har ikke været kendt for konkurrencedeltagerne i forbindelse med byrumskonkurrencen da disse ikke var kendt på det tidspunkt hvor konkurrencen blev udskrevet.

#### *Ad. 3 - Muligheder for at holde Gothersgade åben for trafik*

Krydset Øster Voldgade/Gothersgade kan ved begge etapeplaner holdes delvist åbent i hele anlægsperioden, men pga. arbejdet med tunnelmembranen er det ikke muligt at afvike ligeudkørende trafik i Gothersgade samtidig med svingende trafik til og fra Øster Voldgade.

Gothersgade er en vigtig forbindelse for trafik til og fra Indre By med ca. 14.000 køretøjer i døgnet. Da Nørregade spærres i forbindelse med anlægsarbejdet, vil den blive endnu vigtigere. Ud fra et trafikalt synspunkt anbefales det derfor, at forbindelsen for den ligeudkørende trafik i Gothersgade prioriteres.

Svingmuligheden mellem Øster Voldgade og den nordlige del af Gothersgade bliver dermed ikke mulig, men denne bevægelse vil også primært være interessant i forbindelse med en omkørselsmulighed via Linnésgade, der ikke vurderes som værende mulig, jf. Ad 1.

I den anbefalede etapeplan er imidlertid beskrevet en lukning af Gothersgade under gennemførelse af den 4. etape for at kunne gennemføre projektet på kortest mulig tid. Lukningen vil vare ca. 5 måneder og afkorte etapens totale længde med ca. 1 måned.

Det vurderes dog, at det af hensyn til trafikafviklingen er vigtigere at holde Gothersgade åben i hele anlægsperioden, hvorfor det ikke anbefales at gennemføre den foreslæde lukning.

De komplicerede forhold omkring Gothersgade skyldes primært gennemførelsen af membranudskiftningsprojektet, og et fravælg af taget over regionaltogstrappen vil kun i begrænset omfang have betydning i forhold trafikafviklingen i Gothersgadekrydset.

#### *Ad. 4 - Uddybende beskrivelse af etapeplanerne*

I vedlagte bilag redegøres nærmere for etapeplanerne for begge scenarier, henholdsvis med og uden gennemkørende bil- og lastbiltrafik.

På etapeplanerne er angivet varigheder og overordnet beskrivende tekst, til forståelse af gennemførelse af etaperne.

Det skal bemærkes, at stationen er i fuld drift med omkring 100.000 daglige brugere under projektets gennemførelse. Hertil kommer metro- og buspassagerer, cyklister og gående, der bruger Nørreport som ”transit” på deres videre færd.

Den anbefalede etapeplan er ikke bearbejdet i samme detaljeringsgrad som den oprindelige etapeplan, da forvaltningen har vurderet, at det var vigtigt at få et politisk mandat, inden løsningen blev bearbejdet til samme niveau som den oprindelige etapeplan.

Med den anbefalede etapeplan, som forudsætter, at der lukkes for den gennemkørende bil- og lastbiltrafik, vurderes projektet at tage ca. 38 måneder. Heraf vil der skulle lukkes for den gennemkørende trafik i op til 36 måneder. I forbindelse en detaljeringen af etapeplanen

forventes behovet for lukning af den gennemkørende biltrafik at kunne afskortes med op til 10 måneder.

Med den oprindelige etapeplan vurderes projektet af tage ca. 55 måneder, hvoraf der skal lukkes for den gennemkørende trafik mellem Vendersgade og Gothersgade i op til 10 måneder under færdiggørelsen af de store tage.

#### *Ad. 5 - Etapeplanernes trafikkapacitet*

Den oprindelige etapeplan, hvor der ikke lukkes for den gennemkørende trafik over Nørreport, forventes at kunne afvikle en trafikmængde svarende til den mængde, som det fremtidige vejanlæg kan afvikle (ca. 16.000 køretøjer i døgnet). Ved den anbefalede etapeplan afvikles denne trafik (minus busser og lokal ærindetrafik) på det øvrige gadenet.

#### *Ad. 6 - Konsekvenser ved længere arbejdstider*

Længere arbejdstider vurderes at kunne afkorte anlægsperioden, men omfanget vil kræve mere detaljerede undersøgelser, som også kræver involvering af de øvrige parter, da det vil kræve samordning med disse. Herudover vil det kræve dispensation fra miljølovgivningen efter gældende regler (eks. i forhold til støj).

Tænkes en situation med toholdsskift vil det kræve daglig overlevering af igangværende arbejder, og man vil derfor ikke få fuld effekt i forhold til den ikke uvæsentlige økonomiske merudgift, som forvaltningen vurderer vil være forbundet hermed.

Forvaltningen anbefaler, at der i det videre forløb arbejdes på at optimere tidsplanen ved at udpege evt. arbejder, som vil det være oplagt at gennemføre ved brug af længere arbejdstider under forudsætning af, at der efter de sædvanlige regler kan opnås dispensation fra miljølovgivningen (det kan eks. være udførelse af asfaltarbejder).

#### *Ad. 7 - Lukning for gennemkørende lastbiler*

Tællinger viser, at den tunge trafik i Nørre Voldgade udgør ca. 9 % af den samlede trafik. De ca. 4 % er busser, mens de ca. 5 % er lastbiler. Regnes der med at den samlede trafik er på ca. 20.500 køretøjer i døgnet vil ca. 1.050 derfor være lastbiler.

Etableres der forbud for lastbiler vil den samlede trafikmængde falde fra ca. 20.500 til 19.450 køretøjer i døgnet. Det vil i praksis ikke

betyde nogen ændring i den kapacitet, der skal være til rådighed for at kunne afvikle trafikken forbi Nørreport Station. Der skal som minimum derfor være én vognbane i hver retning, hvilket ikke er muligt, jf. Ad 1.

#### *Ad. 8 - Overblik over konsekvenser af alternative løsninger*

Det er ikke muligt at anvise egnede alternativer til den foreslæde løsning for trafikafviklingen i forbindelse med renoveringen af Nørreport Station.

Bustrafikken kan afvikles i Nørre Voldgade uden at opleve store fremkommelighedsproblemer. Derimod vil den ikke kunne afvikles i Linnésgade uden store konsekvenser for naboerne i form af vejombygninger, stærkt øget trafik, fjernelse af parkering og ikke mindst stærkt forringet sikkerhed for skolebørnene.

Biltrafikken kan derimod ikke afvikles i Nørre Voldgade, og det vil ikke være hensigtsmæssigt at forsøge at lede en del af trafikken denne vej. Åbnes der for biltrafik, vil en stor del af dagens trafik søge denne vej, hvilket vil føre til sammenbrud. Samtidig belastes Linnésgade af busser, mens Nørre Søgade og Nørre Farimagsgade heller ikke friholdes for øget trafik.

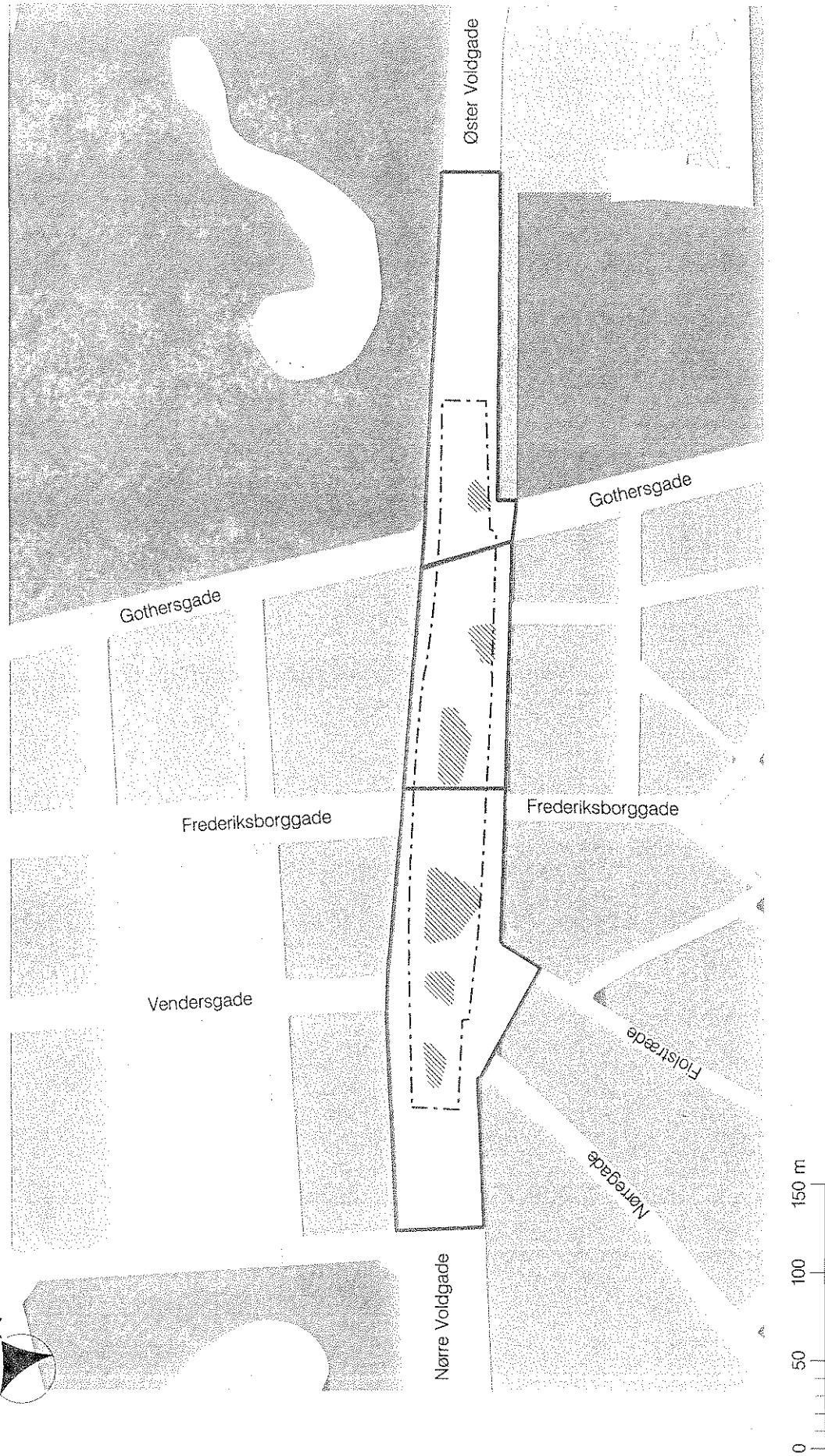
Cykeltrafikken kan omlægges til Linnésgade, men da dette ikke vil kunne frigøre nok plads i Nørre Voldgade til at etablere en ekstra vognbane til biltrafikken, vil det ikke have noget formål. Da både fremkommelighed og sikkerhed for cyklisterne vil blive dårligere og kapaciteten for afvikling af motortrafik ikke øges, kan det derfor ikke anbefales at flytte cykeltrafikken.

#### *Ad. 9 - Kommentar til henvendelse fra DI*

DI har i brev til Teknik- og Miljøudvalget udtrykt bekymring for den trafikale spærring af Nørre Voldgade, mens Nørreport Station renoveres og påpeger, at det vil medføre en massiv samfundsmæssig omkostning pga. øgede rejsetider i trafikken.

Forvaltningen er helt klar over, at lukningen af Nørre Voldgade ved Nørreport Station vil have nogle omkostninger i form af øget trængsel, der helt naturligt kan medføre forsinkelser for trafikanterne. Uanset hvilken løsning, der vælges, vil der i øvrigt være konsekvenser. Forvaltningen vurderer, at lukningen samlet er den bedste løsning under de givne forudsætninger.

## Principiel etapedeling – lukket for gennemkørende trafik



Signaturforklaring



Etapeafgrænsning



Stationskonstruktion



Tage

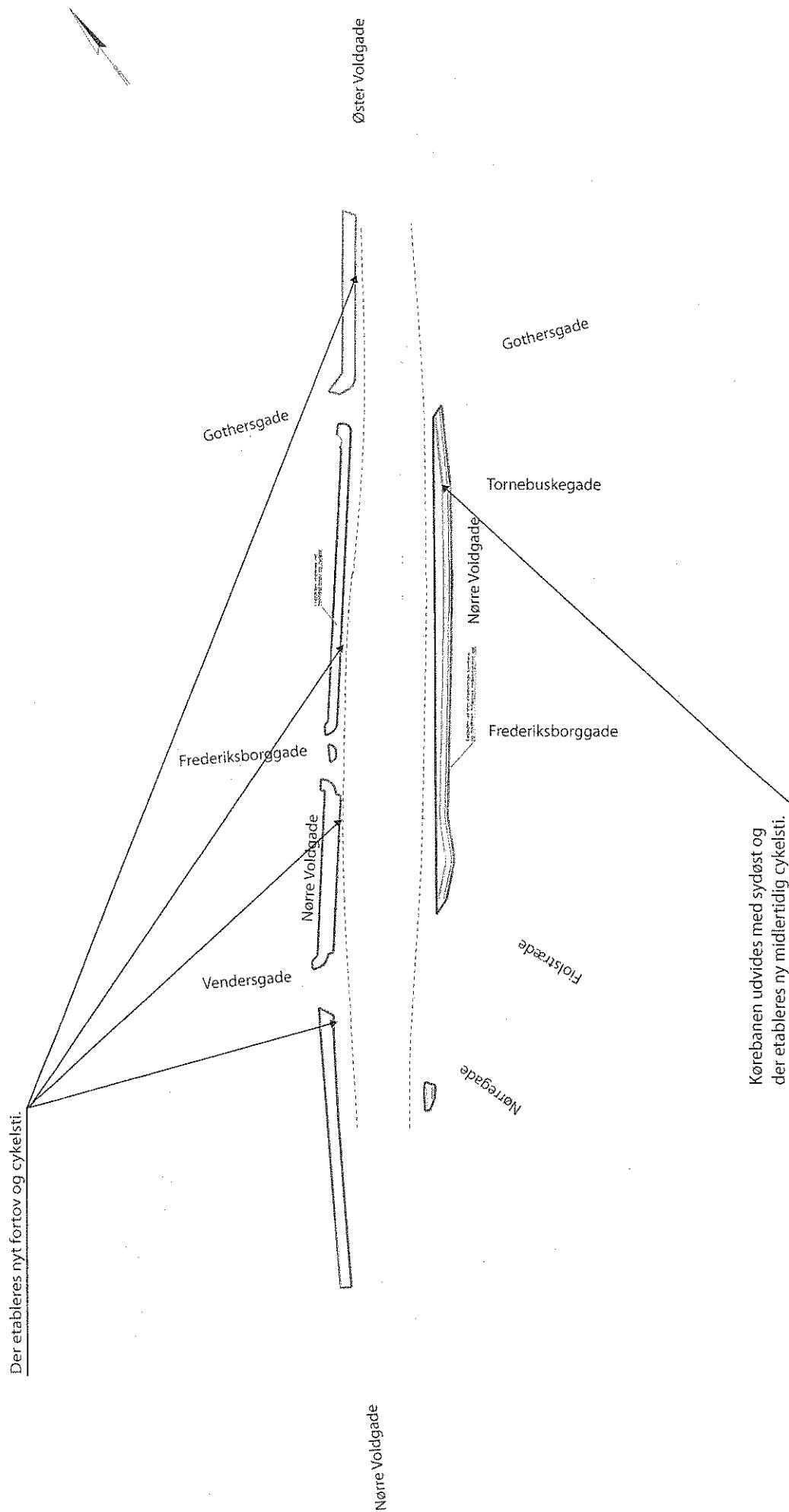
Nørreport Station  
Principiel etapedeling lukket for gennemkørende bil- og lastbiltrafik



Bilag 1

## Anbefalet principiel etapeplan

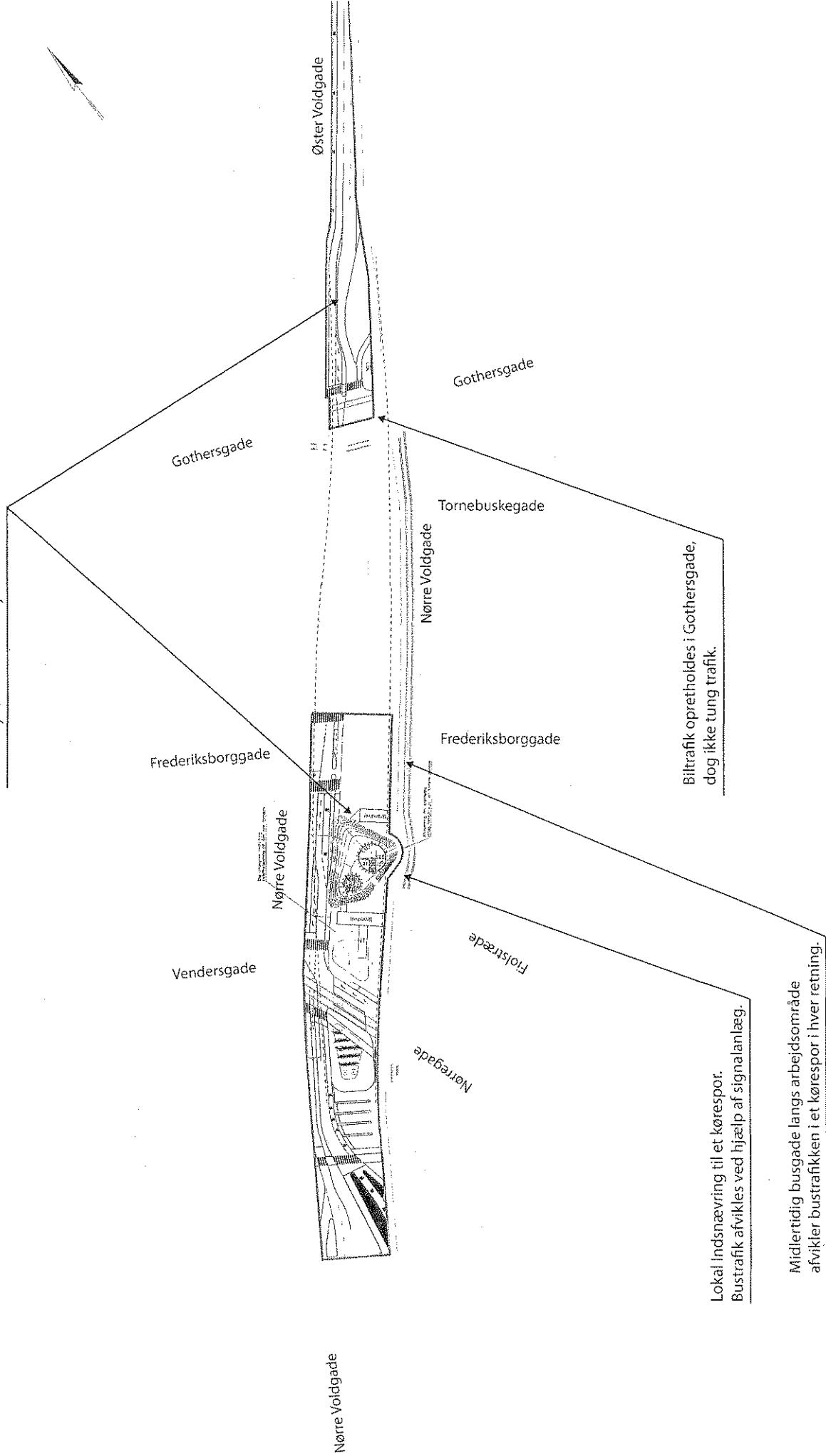
Etape 1  
Varighed: ca. 2 mdr.



## Anbefalet principiel etapeplan

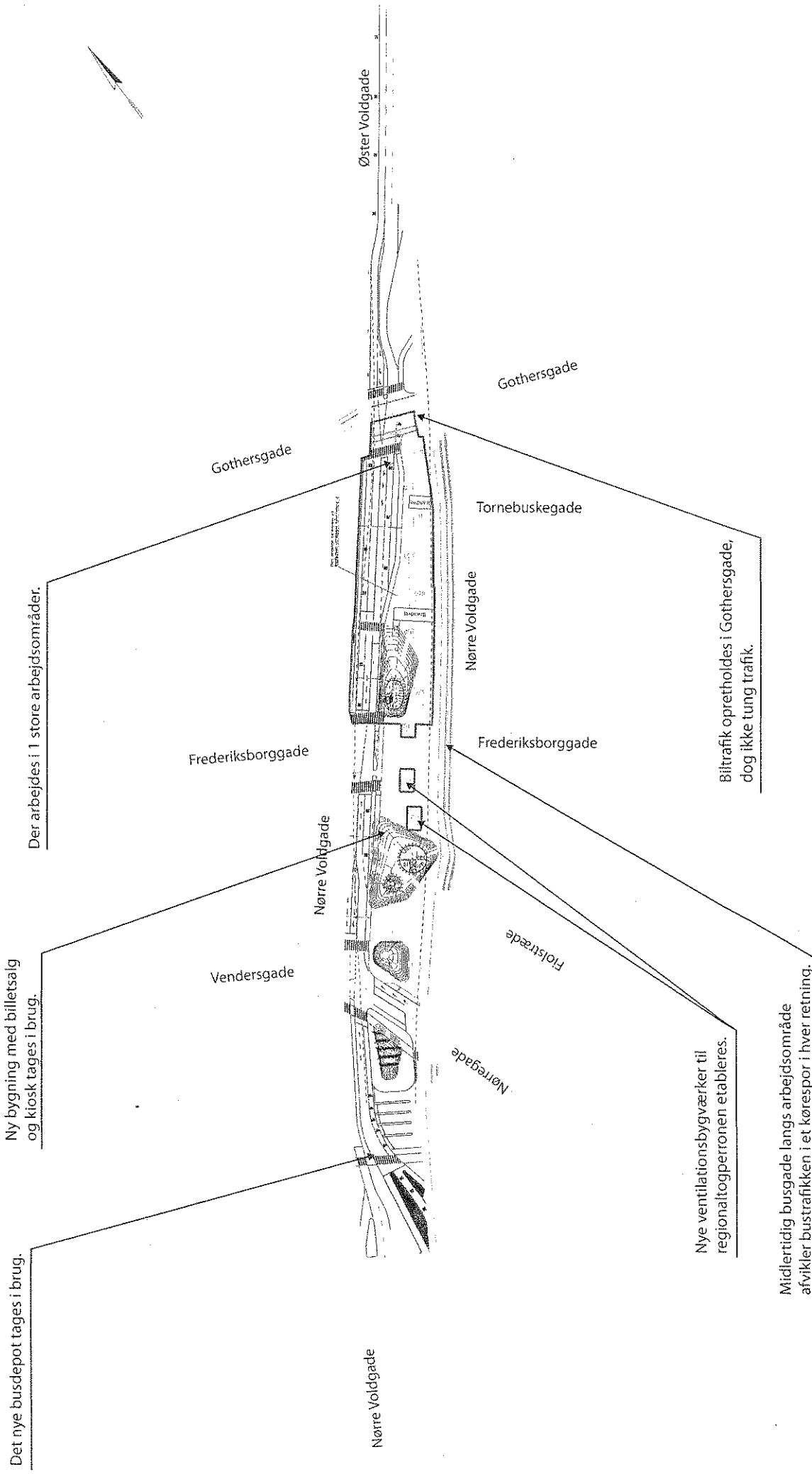
Etape 2  
Varighed: ca. 16 mdr.

Der arbejdes i 2 store arbejdsområder:



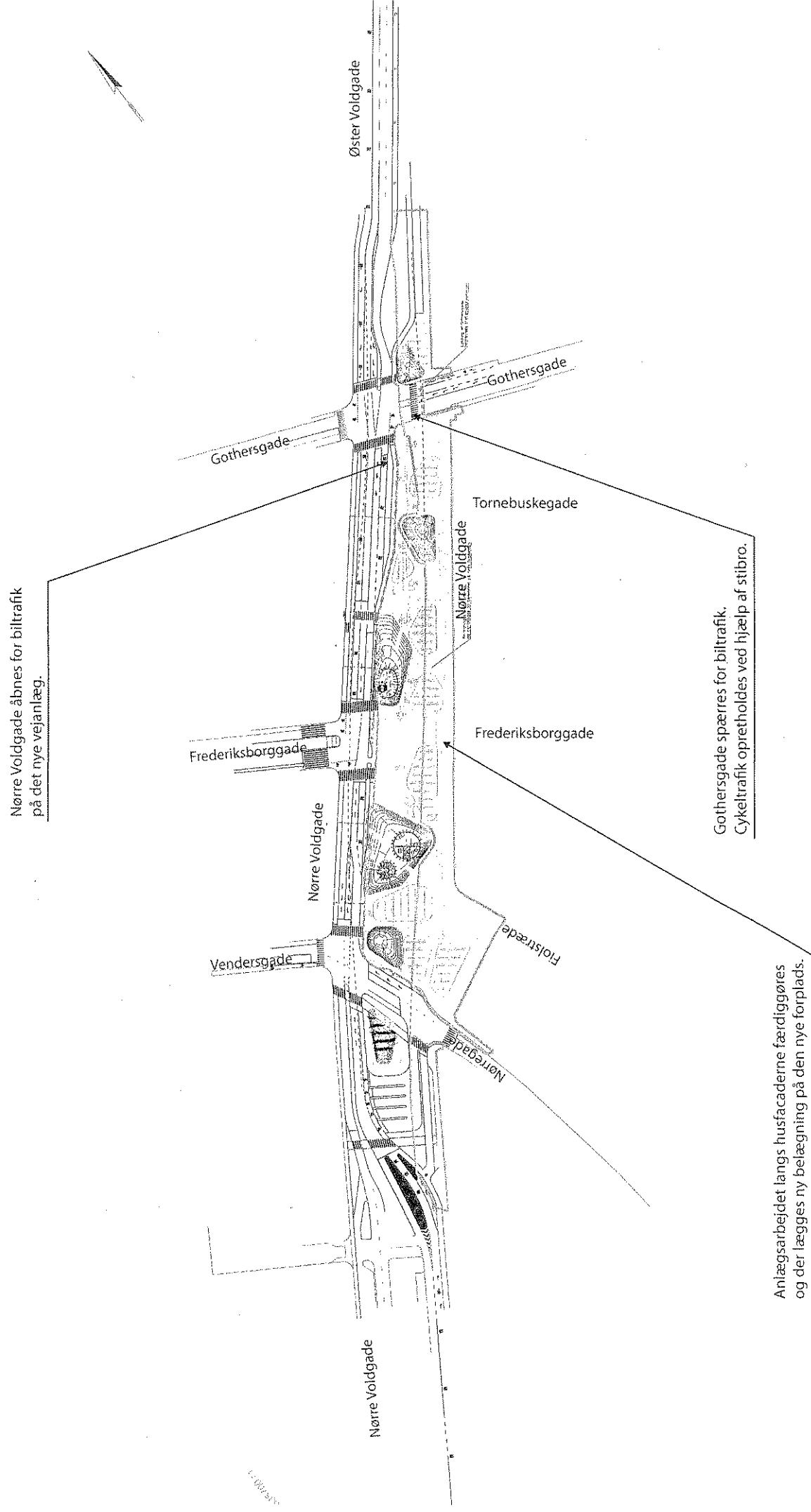
## Anbefalet principiel etapeplan

Etape 3  
Varighed: ca. 12 mdr.

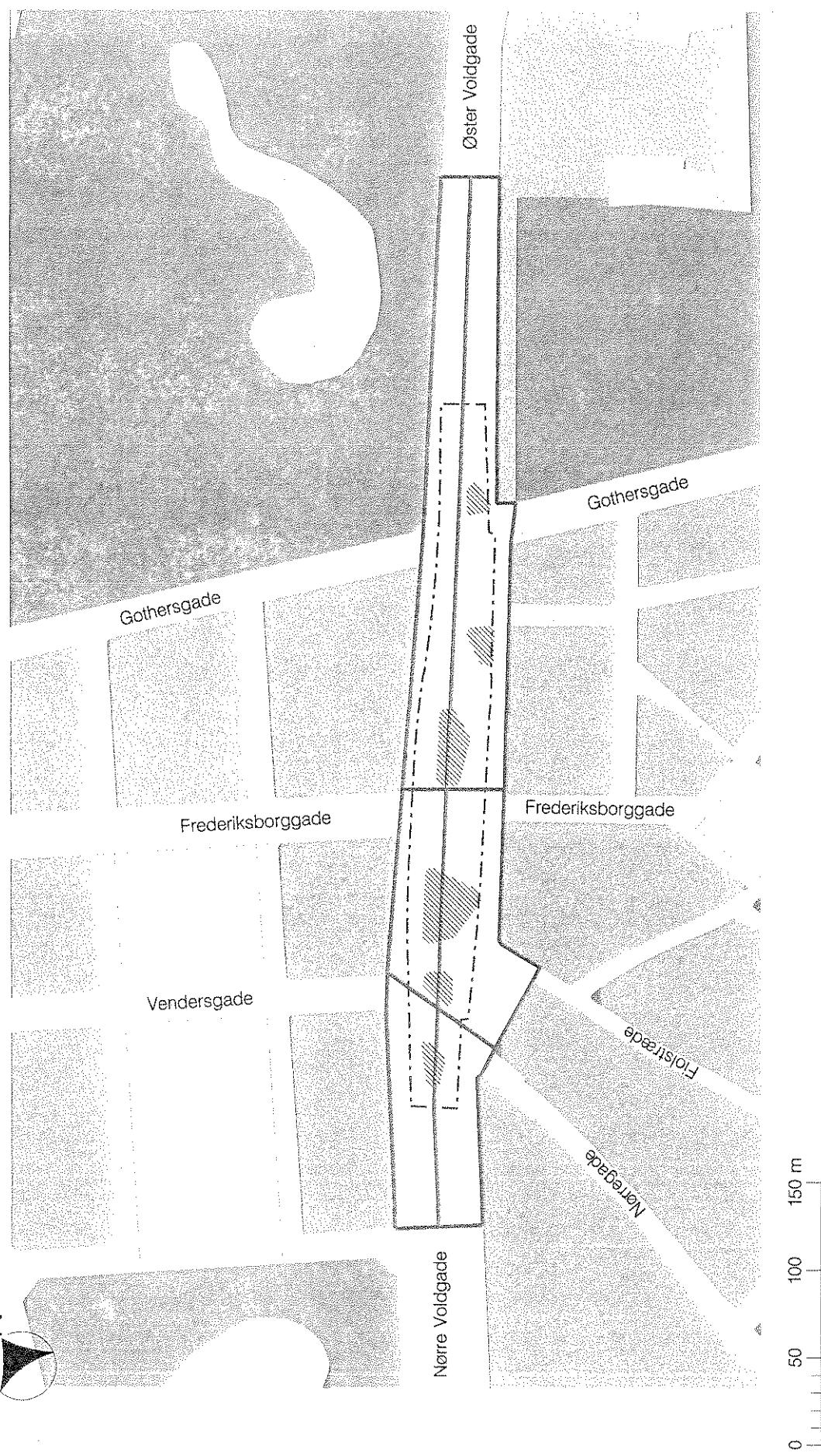


## Anbefalet principiel etapeplan

Etape 4  
Varighed: ca. 8 mdr.



Principiel etapedeling – åben for gennemkørende trafik



Signaturforklaring



Etapeafgrænsning



Tage

Stationskonstruktion

Nørreport Station

Principiel etapedeling åben for gennemkørende bil- og lastbiltrafik

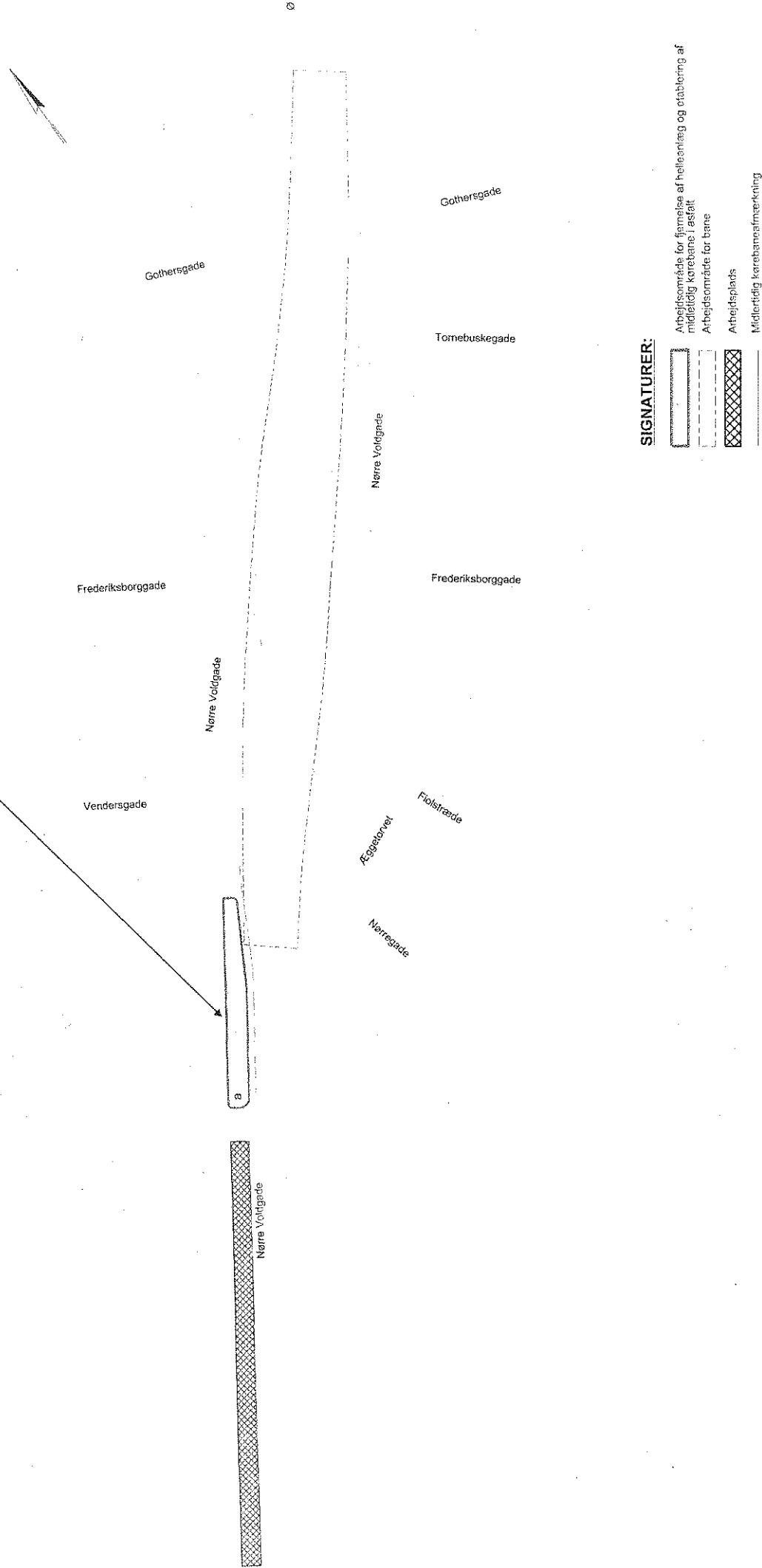


Bilag 2

## Oprindelig principiel etapeplan

Indledende arbejder  
Varighed: ca. 1 mdr.

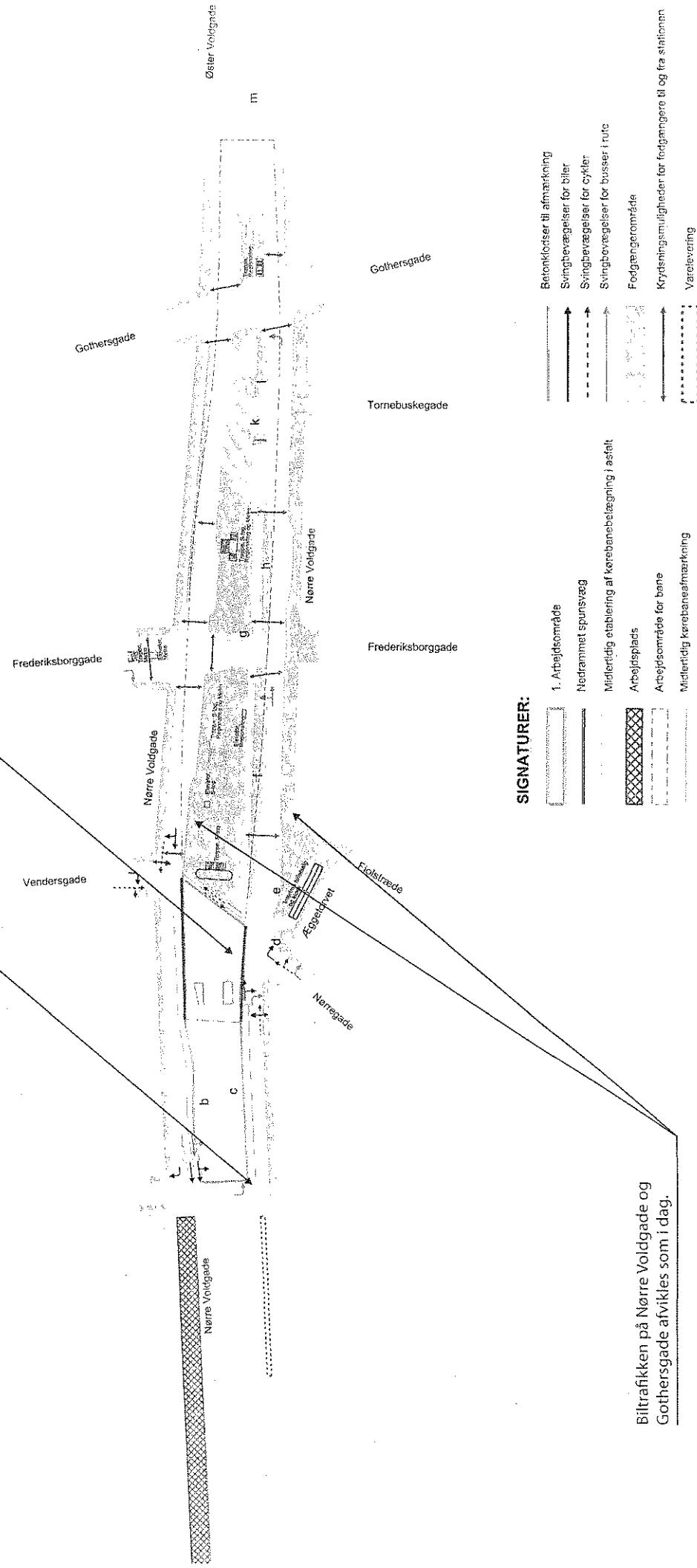
Eksisterende helleanlæg fjernes for at  
give plads til biltrafikken under de efter-  
følgende arbejder.



## Oprindelig principiel etapeplan

Etape 0  
Varighed: ca. 5 mdr.

Der arbejdes i et stort arbejdsområde.  
Der lukkes for biltrafikken mellem  
vendersgade og Nørregade.  
Cykeltrafik oprettholdes.



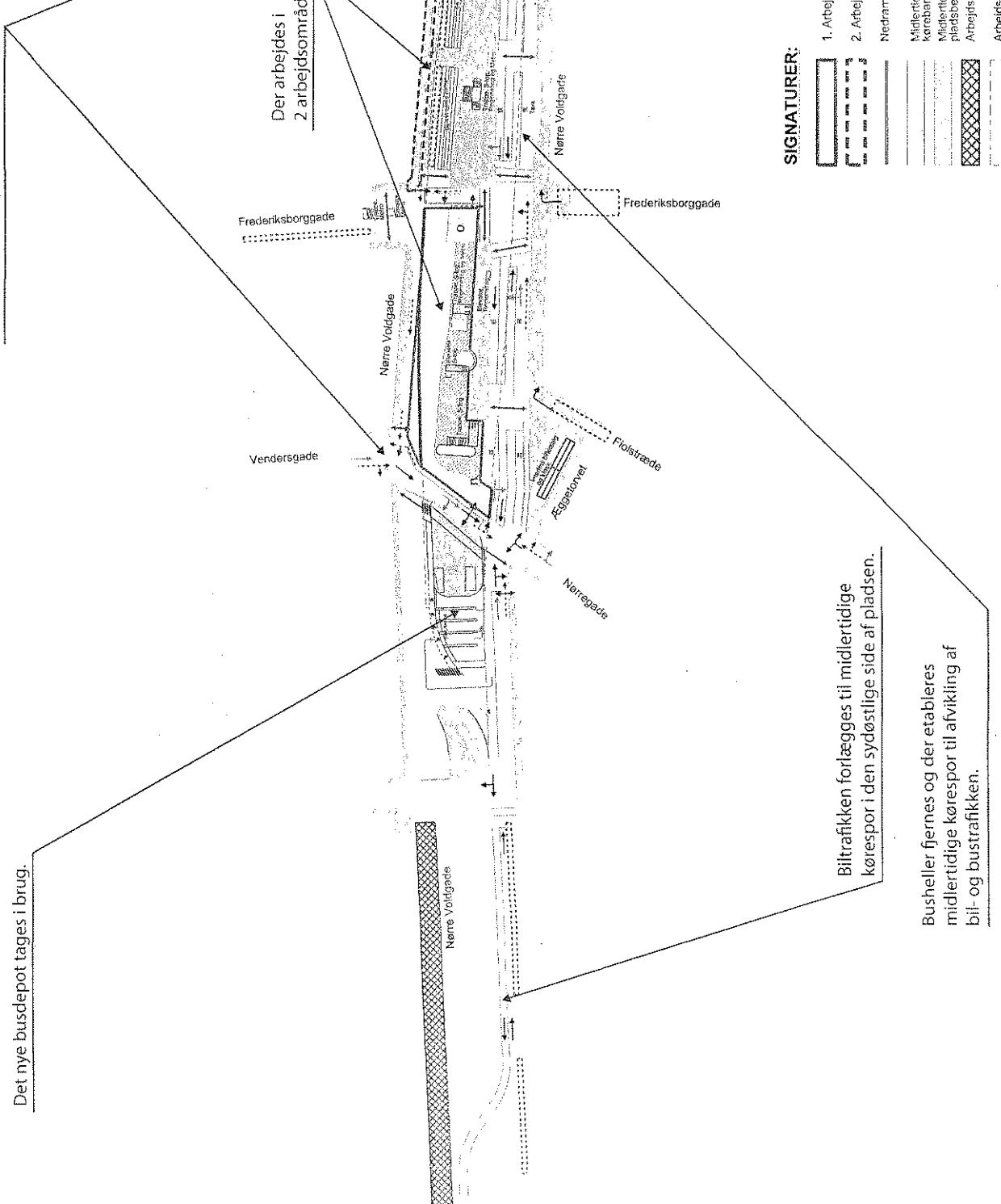
## Oprindelig principiel etapeplan

Etape 1A  
Varighed: ca. 7 mdr.

Flere svingmanøvrer vil ikke være tilladt for biltrafikken i signalkrydsene.

Det nye busdepot tages i brug.

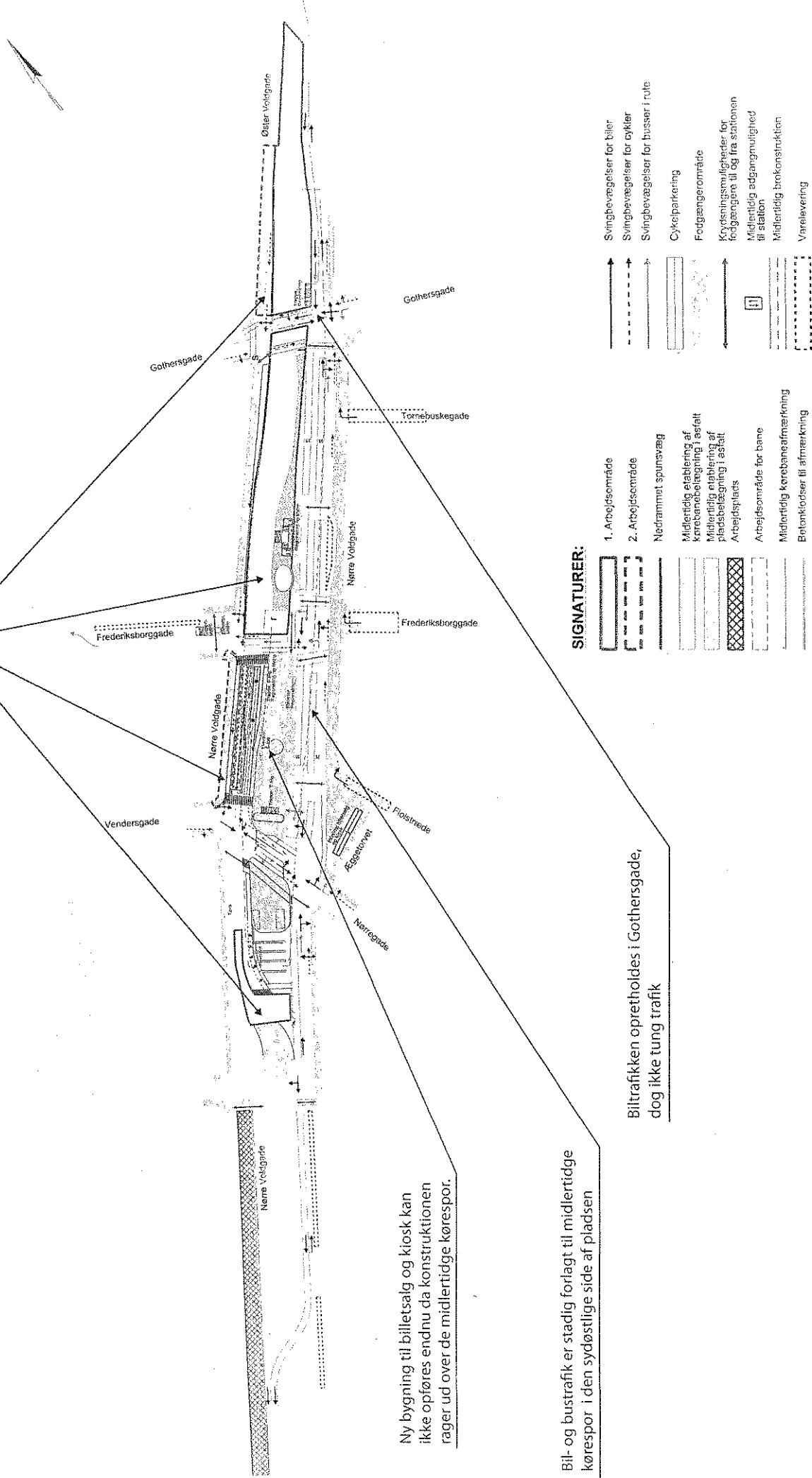
Der arbejdes i 2 arbejdsområder



# Oprindelig principiel etapeplan

Etape 1B  
Varighed: ca. 4 mdr.

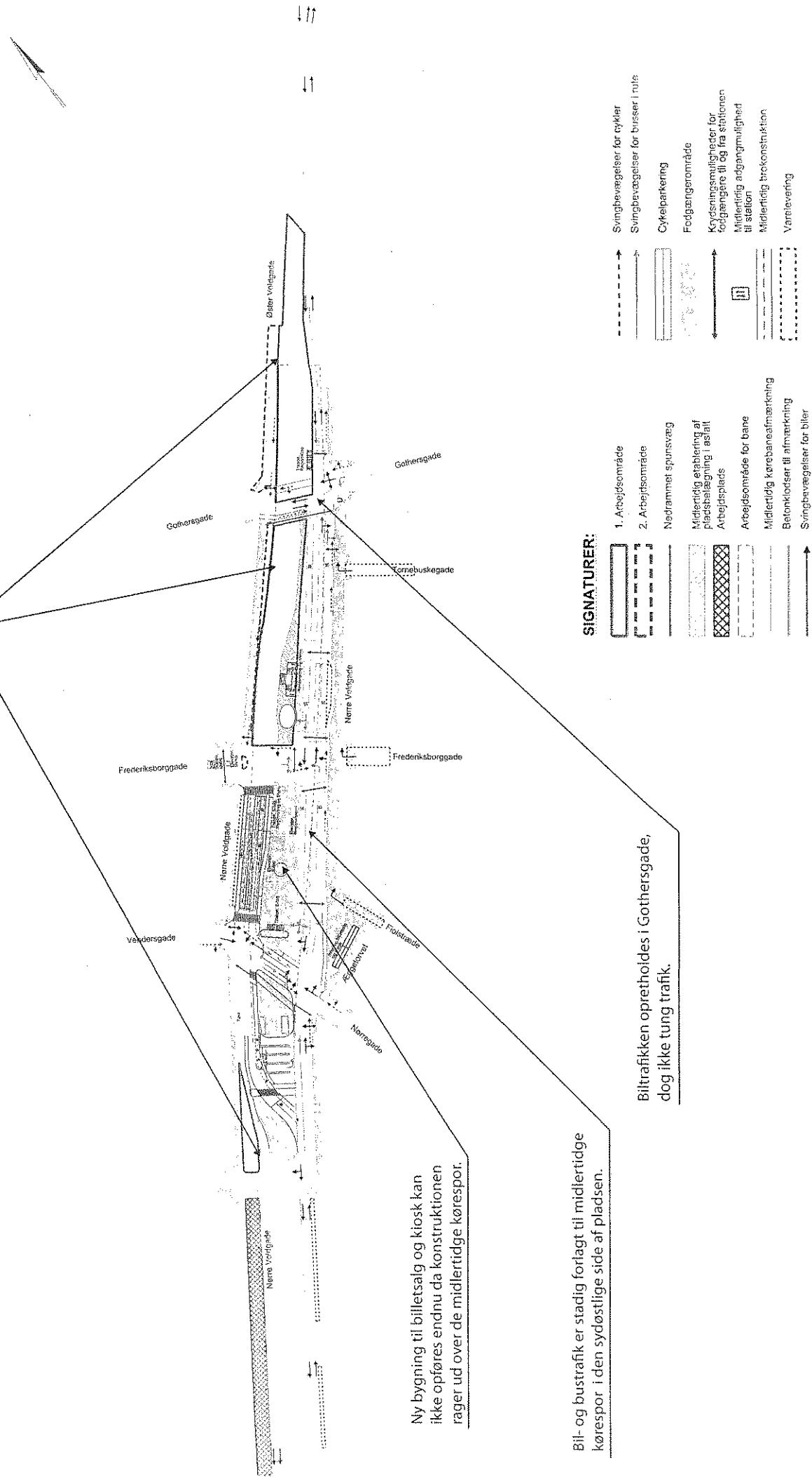
Der arbejdes i 4 arbejdsområder.



## Oprindelig principiel etapeplan

Etape 1C  
Varighed: ca. 4 mdr.

Der arbejdes i 3 arbejdsområder.



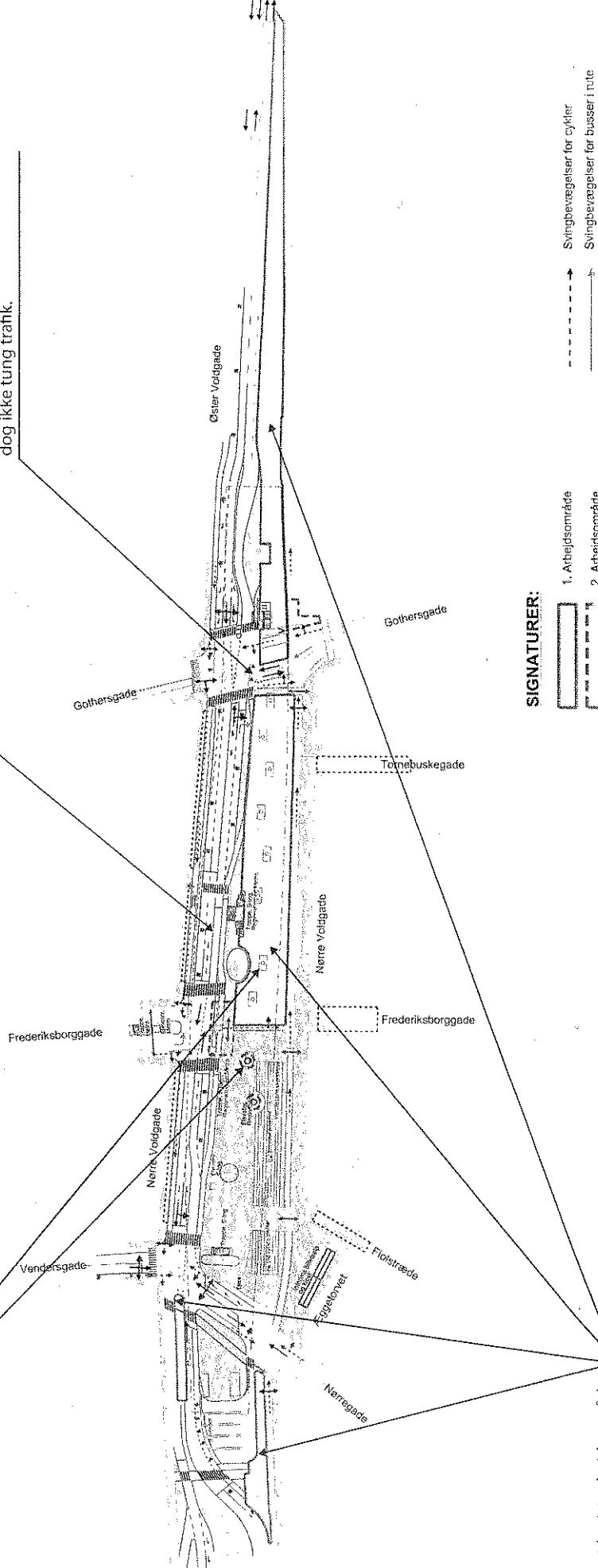
# Opindeligt principiel etapeplan

Etape 2A  
Varighed: ca. 7 mdr.

Der etableres nye ventilationsbygninger til regionaltogssperronen.

Biltrafikken på Nørre Voldsgade forlægges til nyt kørebaneareal.

Biltrafikken oprettholdes i Gothersgade, dog ikke tung trafik.



## SIGNATURER:

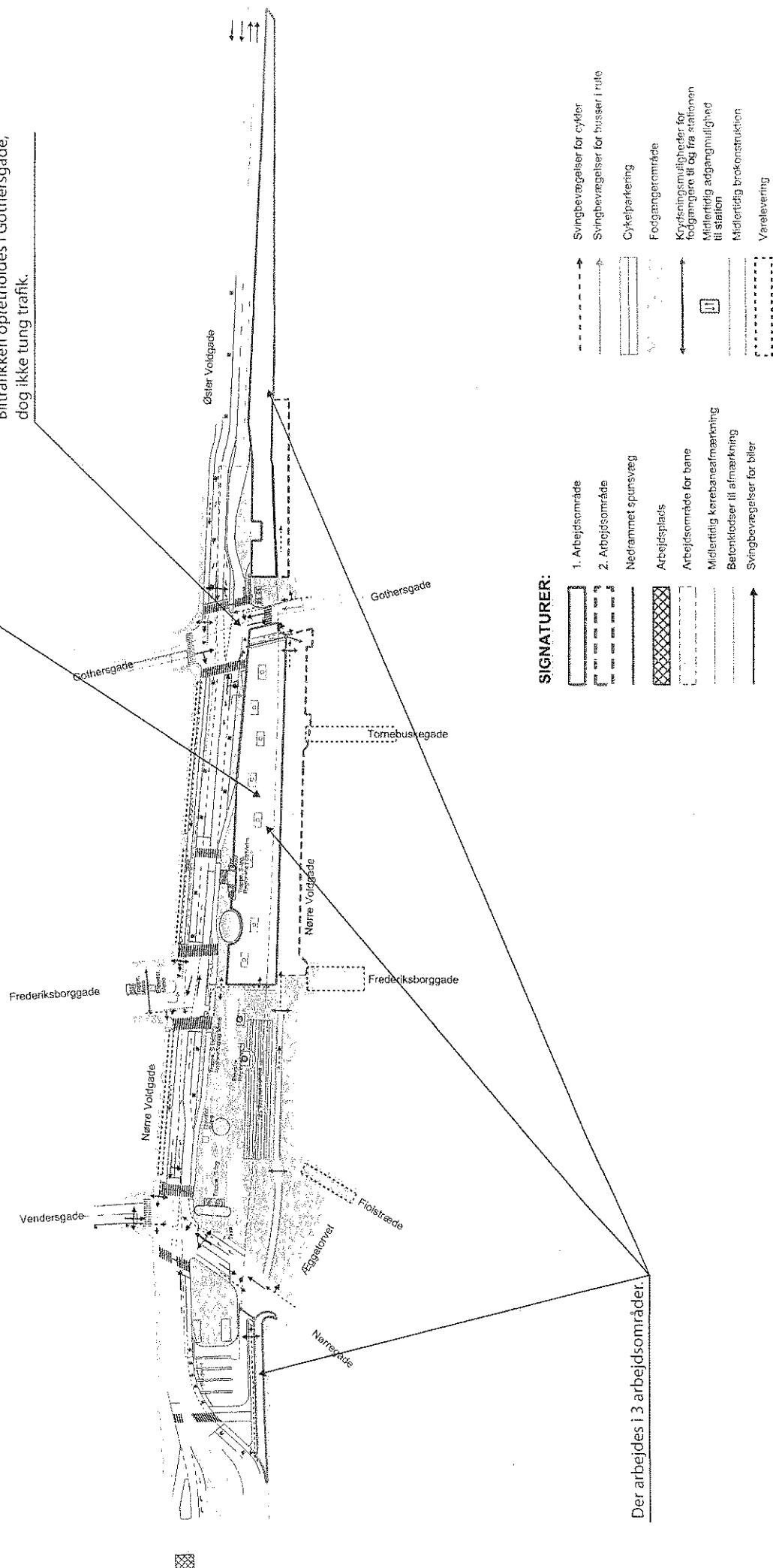
	1. Arbejdsområde		Svingbevegelser for cykler
	2. Arbejdsområde		Svingbevegelser for busser i rute
	Nedrammet spusvæg		Cykelparkering
	Midlertidig etablering af kørebanebelejning, østfra		Fodgængergromvæde
	Arbejdsplads		Krydsningsmuligheder for fodgængere til og fra stationen
	Arbejdsområde for bane		Midlertidig adgangsmulighed til station
	Midlertidig kørebaneafmærkning		Midlertidig brokonstruktion
	Betonkloster til almindeling		Betonkloster til almindeling
	Svingbevegelser for biler		Varelevering

# Oprindelig principiel etapeplan

Etape 2B  
Varighed: ca. 7 mdr.

Arbejdet med etablering  
af ny belægning på forpadsen  
igangsættes.

Biltrafikken oprettholdes i Gothersgade,  
dog ikke tung trafik.



# Oprindelig principiel etapeplan

Etape 2C  
Varighed: ca. 20 mdr.

