

# Referat

## NORTEK-vejarbejde

3. maj 2017 kl. 8.30-16.00 i Vejdirektoratet i København

Deltagere:

Finland	Risto Lappalainen (RL)	<a href="mailto:Risto.Lappalainen@liikennevirasto.fi">Risto.Lappalainen@liikennevirasto.fi</a>
Norge	Morten Hafting (MH)	<a href="mailto:morten.hafting@vegvesen.no">morten.hafting@vegvesen.no</a>
Danmark	Ulrik Winther Blindum (UB)	<a href="mailto:ub@vd.dk">ub@vd.dk</a>
	Ulrik Sillesen (ULS)	<a href="mailto:uls@vd.dk">uls@vd.dk</a>
Sverige	Jan Backman (JB)	<a href="mailto:jan.backman@trafikverket.se">jan.backman@trafikverket.se</a>
	Elisabeth Lunman (EL)	<a href="mailto:elisabeth.lunman@trafikverket.se">elisabeth.lunman@trafikverket.se</a>

## Agenda

### 1. Mødet åbnes

Fra dansk side blev budt velkommen til mødet.

### 2. Godkendelse af referat fra sidste møde

Fra Sverige var to bemærkninger til referatet fra sidste møde. RL rettede referatet og udsendte en ny version.

UB sørger for, at referatet fra sidste møde bliver lagt på hjemmesiden nmfv.dk.

### 3. Godkendelse af dagsorden

Forslag til den dagsorden blev godkendt med den bemærkning fra MH, at vi under punkt 10 kunne drøfte problemstillinger med selvkørende biler og vejarbejde.

UB og ULS oplyste, at grundet besparelser kan de ikke fremadrettet anvende, så mange timer på NORTEK-vejarbejde som hidtil. Derfor afvikles dette møde som et heldagsmøde. Fra dansk side er der kun mulighed for at deltage i et møde om året.

### 4. Nyt om regelværk

a) Ny dansk vejregel om afmærkning af vejarbejde (den er næsten færdig)

UB oplyste, at arbejdet med den nye Håndbog formentlig er færdig medio 2017. UB lavede en oversigtlig gennemgang af de større ændringer håndbogen som forventes at komme. Gennemgangen indeholdt bl.a. omtale af trafikværn herunder, at man i Danmark ventes at tillade trafikværn opsat i kortere længder end testlængden forudsat, at trafikværnes forankres til kørebanen. Desuden ventes Danmark at tillade, at trafikværn kan testes ved simulering.

JB bemærkede, at man fra svensk side vil stille krav om, at trafikværn skal godkendes ved en fysisk test, og derefter kan man ved simulering justere enkelte parametre.

UB orienterede om, at der i Danmark har været forskellige opfattelser af, hvad en påkørsels- og stopportal er. Derfor er hver portal nu defineret. For en påkørselsportal vil den tværgående bjælke risikere at blive trukket ned i tilfælde af påkørsel, mens stopportalen ved påkørsel ikke flytter sig. Især brug af stopportaler har været diskuteret meget. I Danmark synes antallet af lastbiler, der er højere end det tilladte, at være stigende. Derfor vurderes det nødvendigt at have mulighed for at opsætte stopportaler på motorveje for at forhindre, at lastbiler rammer stilladset, hvor broarbejderne befinder sig. Hvis et for højt køretøj detekteres på motorvej tændes VMS-tavler med 50 km/h for at få de øvrige trafikanters hastighed bragt ned i tilfælde af, at en lastbil bliver bremsset af en stopportal.

UB orienterede om re-designet af særlige vognbaneforløbs tavler ved vejarbejde. Vejdirektoratet har arbejdet på at gøre dem så læsbare som muligt, uden de derved bliver alt for store og dermed ikke kan opsættes ude på vejene.

I forbindelse med udarbejdelsen af den nye håndbog har der været en del drøftelser af afmærkning asfaltarbejde på smalle 2-sporede veje i åbent land. I Danmark vil der være principielt 3 muligheder:

- Lukning af vejen for almindelig færdsel mens arbejdet pågår
- Brug af arbejdsfrimeter mellem asfaltarbejderne og trafikken
- Anvendelse af tavlen "Folk på vejen" og anbefalet hastighed på 20 km/h suppleret med hastighedsdæmpende foranstaltninger

I den kommende håndbog er i et bilag angivet en lang række vejledende eksempler på hvilket beskyttelsesniveau, der kan anvendes til en konkret arbejdsproces.

I forlængelse af en række forsøg i 2016 er det besluttet, at man i visse tilfælde kan undlade løbelys på begrænsningslinjer.

- b) Svensk undersøgelse af manuel regulering – færdig?  
Undersøgelsen er færdig men endnu ikke publiceret.
- c) Trafikværn i byer og ved lav hastighed  
Se under punkt a)
- d) Trafikverkets handlingsplan för säkerhet vid arbete på väg  
EL præsenterede dette punkt i form af Power Point præsentation, som er vedlagt dette referat.
- e) Omtale af svensk översyn som pågår av organisationen  
Trafikverket arbejder i øjeblikket med de interne processer og organisation.
- f) Påkørsel af bomme ved tunneler  
JB oplyste, at det i Sverige er et stigende problem med påkørsler af bomme ved tunneller.

ULS oplyste, at der i Limfjordstunnelen i årene 2013, 2014 og 2015 tilsammen har været ca. 15 bompåkørsler og noget tilsvarende ved Guldborgsundtunnelen.

ULS oplyste endvidere, at vi i Danmark ikke har en standardløsning for opsætning af bomanlæg i forbindelse med tunneller.

MH oplyste, at det har man heller ikke i Norge. Her baserer man sig på en risikovurdering i det konkrete tilfælde.

RL oplyste, at det samme er tilfældet for Finland.

## 5. Nyt om forsknings- og udviklingsarbejder

Sverige: Intet nyt.

Finland: Intet nyt

Norge: Ikke meget forskning. Omkring udviklingsarbejder arbejdes der for tiden i Norge på et IT-system, der minder om det danske til at håndtere ansøgninger om afmærkning i forbindelse med vejarbejder.

Danmark: Der er udført et mindre forsøg med at påvirke trafikanterne til at køre på et tidspunkt, hvor der er bedre plads på vejene. Forsøget har ikke direkte noget med vejarbejde at gøre.

## 6. Nyt om Arbejde på vej-kurserne

g) Accept af de andre landes kurser fx på trin 1 niveau.

Ind til videre accepteres de forskellige landes grundkurser. I Sverige findes der ikke længere kurser, hvilket gør det svært for de øvrige lande at vide, hvad den enkelte person kan.

I Norge holdes kurser på engelsk og polsk. Nogle kurser holdes med tolk. Det giver anledning til udfordringer, fordi kursuslængden er den samme, selvom en tolk skal oversætte.

h) Korte kursusbeskrivelser af de enkelte kurser i hvert land

Det aftales, at hvert land forsøger at lave en kort kursusbeskrivelse for hvert kursus, så de andre lande hurtigt kan få et overblik over, hvad indholdet af kurset er.

i) Kontaktperson vedr. indhold af Arbejde på vej-kurserne i hvert land

Det aftales på mødet, at følgende er kontaktpersoner i de enkelte lande i forbindelse med spørgsmål til det enkelte lands kurser:

Norge: *Øystein Buran*

Sverige: *Udmelding kommer senere*

Finland: *Risto Lappalainen*

Danmark: *Ulrik Sillesen*

j) Kursusbeviser – kan vi lave en oversigt over, hvordan de ser ud?

Det er ikke muligt at få kursusbeviser fra Sverige og Norge, men i Finland modtager man et kort, når man har bestået kurset. Tilsvarende i Danmark for de såkaldte VEJ-EU kurser. Der findes dog også kurser fra erhvervsskoler, hvor man ikke får et kort, men en anden form for kursusbevis.

## 7. Aktuelt tema – trafikafvikling i forbindelse med stort belægningsarbejde på en trafikeret motorvej

ULS havde lavet en præsentation omkring det kommende slidlagsarbejde på Køge Bugt Motorvejen, hvor man for første gang i Danmark anvender den såkaldte road-zipper. Herved flyttes den midlertidige barriere (trafikværn) to gange dagligt, så den ene vognbane kan gøre reversibel og dermed åben for den trafikstrøm om morgenen eller eftermiddagen, hvor trafikken er størst.

Se vedlagte præsentation.

## 8. Fælles forskningsbehov

k) Forslag?

Der er ikke nogen forslag til fælles forskning i øjeblikket.

**9. Næste møde**

Norge holdes i Norge den 29. maj 2018.

**10. Meddelelser og eventuelt**

Fra dansk side er vi nødt til at begrænse deltagelsen i NORTEK-Vejarbejde til kun et møde om året og helst i form af et heldagsmøde.

Blandt mødedeltagerne var der enighed om, at dagens møde afholdt som heldagsmøde var en god og effektiv måde at afvikle mødet på. Det vil derfor også ske til næste møde.

Udgangspunktet er derfor fremadrettet, at møderne holder én gang om året i form af et heldagsmøde, men at der kan indkaldes til et ekstra møde, hvis det måtte være behov herfor.

# Handlingsplan för ökad säkerhet inom arbete på väg

## Bakgrund

- 2013 (2012) infördes nytt sätt att upphandla säkerhet vid arbete på väg
- 2016 publicerade VTI en rapport var syfte är att analysera och beskriva implementeringen och hur säkerheten har påverkats.
- Arbetsmiljöverket regeringsuppdrag att kartlägga risker och ta fram åtgärdsförslag för arbete utmed väg.
- Synpunkter bla internt och från entreprenörer.
- Uppdrag från generaldirektören oktober 2016.

## Exempel på åtgärder

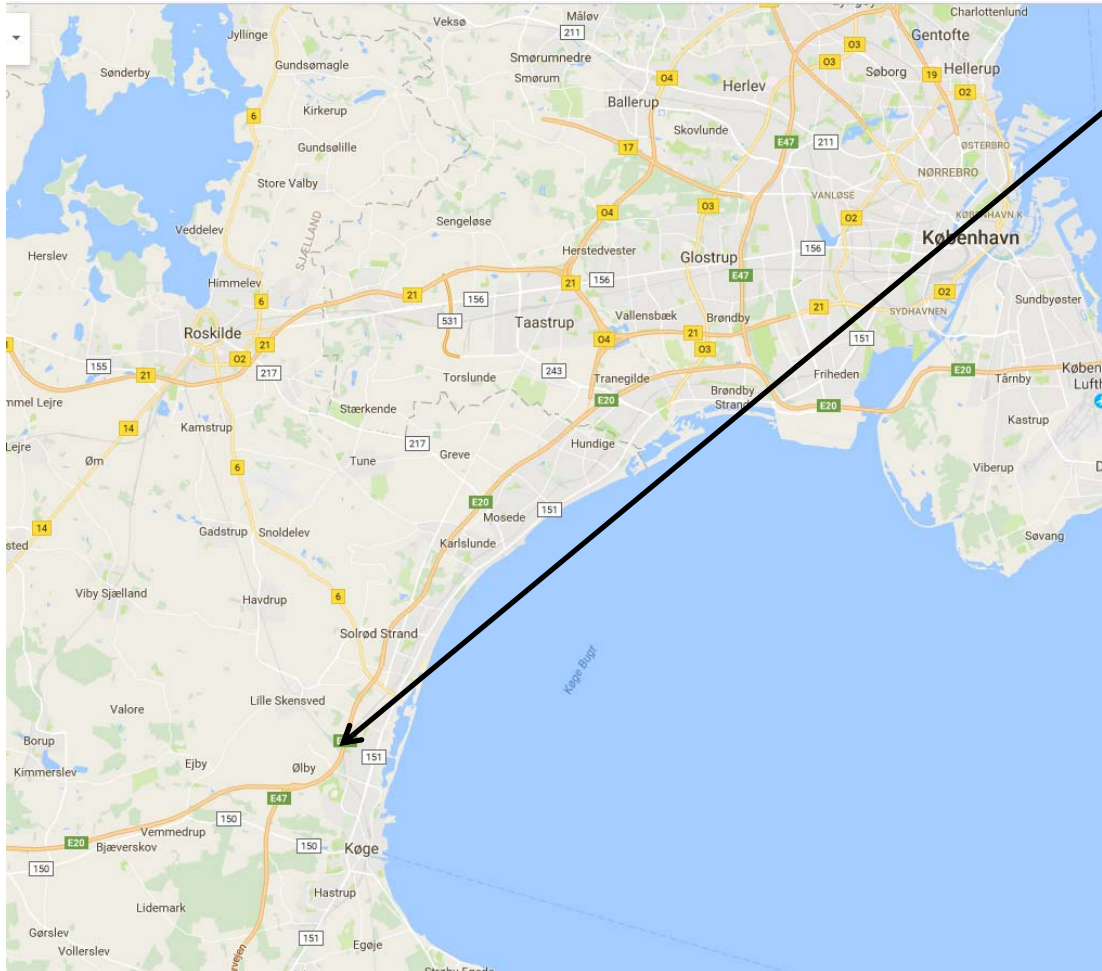
- Förtydliga funktionella krav på säkerhet för olika typer av vägarbeten
- Användandet av teknik för exempelvis varning
- Checklistor för att säkerställa att säkerhetsfrågor ingår i processen
- Hur kontrollverksamheten nyttjas på bästa sätt.
- Förbättra modellen för viten
- Förbättra återkopplingen från genomförda projekt
- Uppföljning av säkerhetsläget i projekten.

# Asfaltarbejde på M10 Køge Bugt Motorvejen

Sommer 2017 – Road Zipper

NORTEK-Vejarbejde København den 3. maj 2017

# Vejstrækningen



Køge Bugt Motorvejen

Udvidelse af strækningen 2013-2016

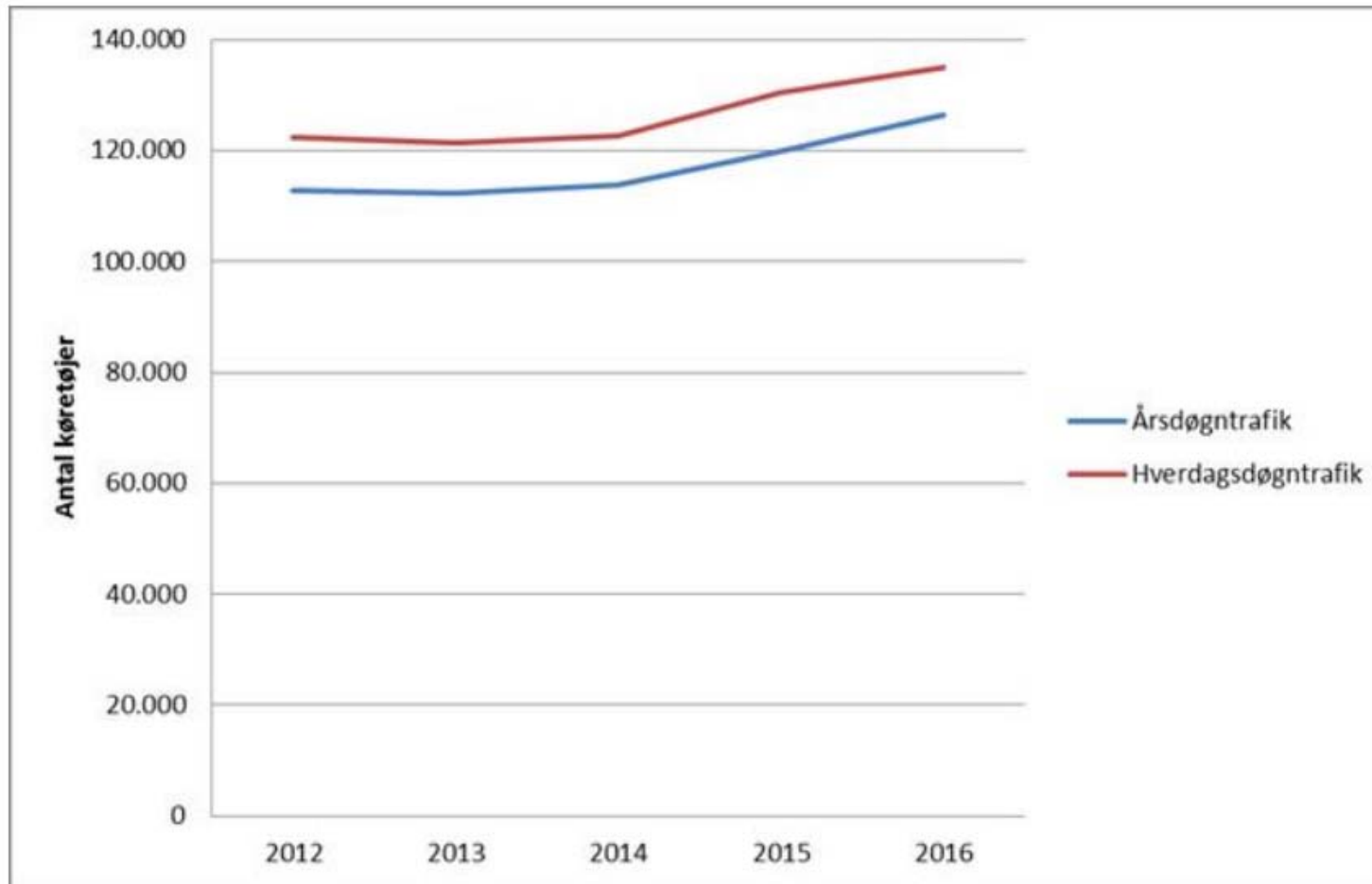
Ca. 6 km skal have ny asfalt og ny kørebaneafmærkning

Asfaltarbejde: Maj - August

Trafik: Ca. 135.000 ktj/døgn på hverdage



# Trafikken vokser



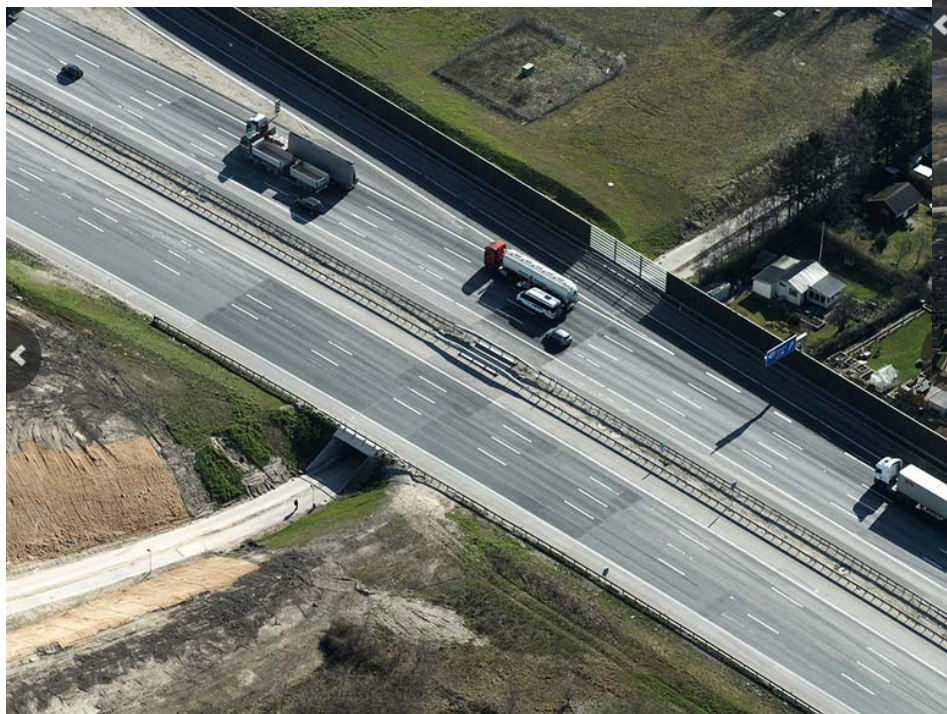
NORTEK-Vejarbejde København den 3. maj 2017

# Krav til stor kapacitet

- Oprindelig plan: 2x3 kørespor mens asfalt arbejdet gennemføres
- => Samfundsomkostning på ca. 300 mio. dKr. (Maj – august)
- Ikke acceptabelt
  
- Hvis 4 kørespor kan opretholdes i peak-hour kan samfundsomkostninger reduceres markant. (3+4 kørespor)
  
- Afspærring skal flyttes 2 gange i døgnet.
  
- Der er hentet inspiration fra andre lande - Særligt USA.

NORTEK-Vejarbejde København den 3. maj 2017

# Et par billeder



NORTEK-Vejarbejde København den 3. maj 2017

# Plan for venstre vejside

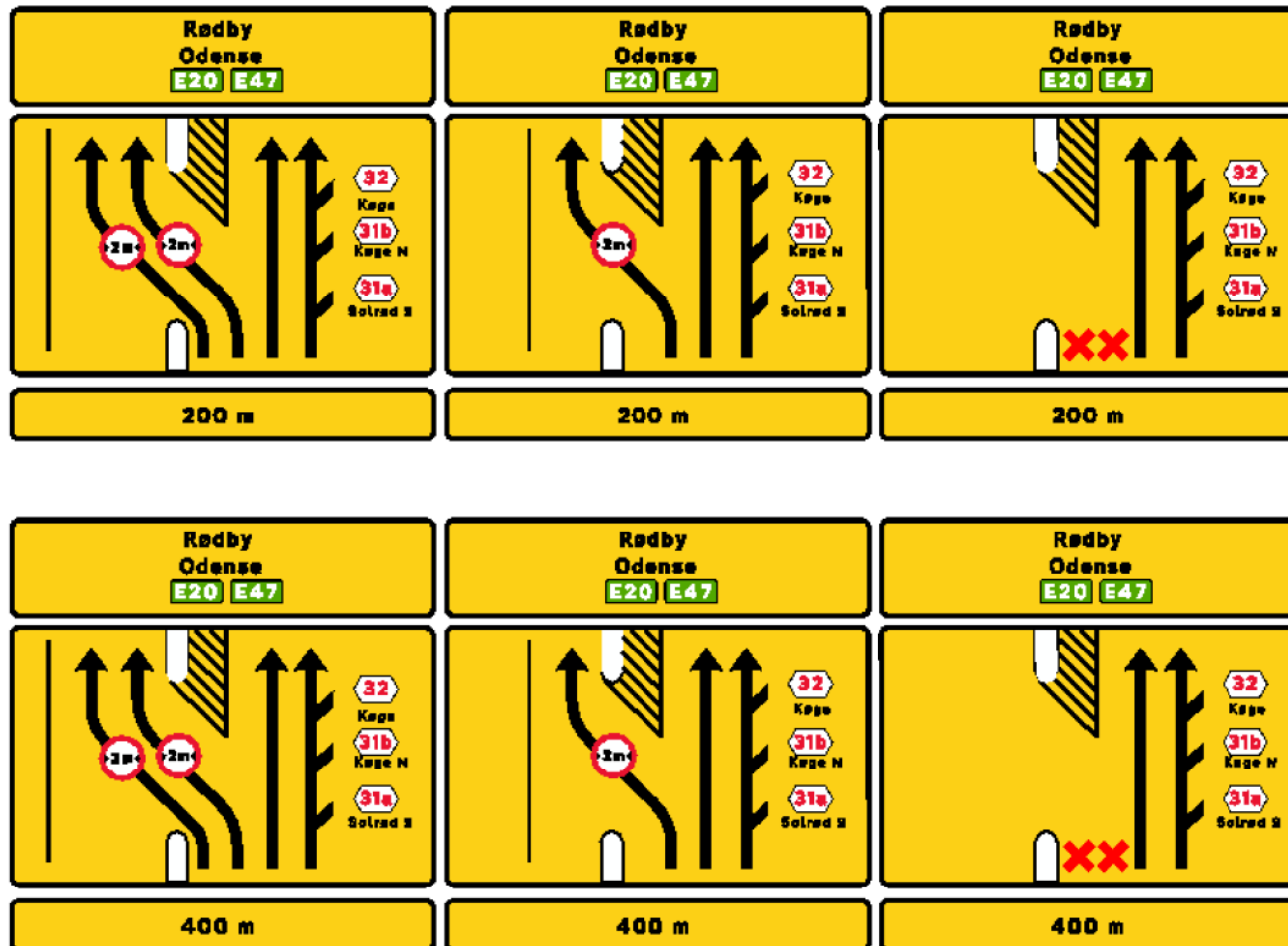


NORTEK-Vejarbejde København den 3. maj 2017

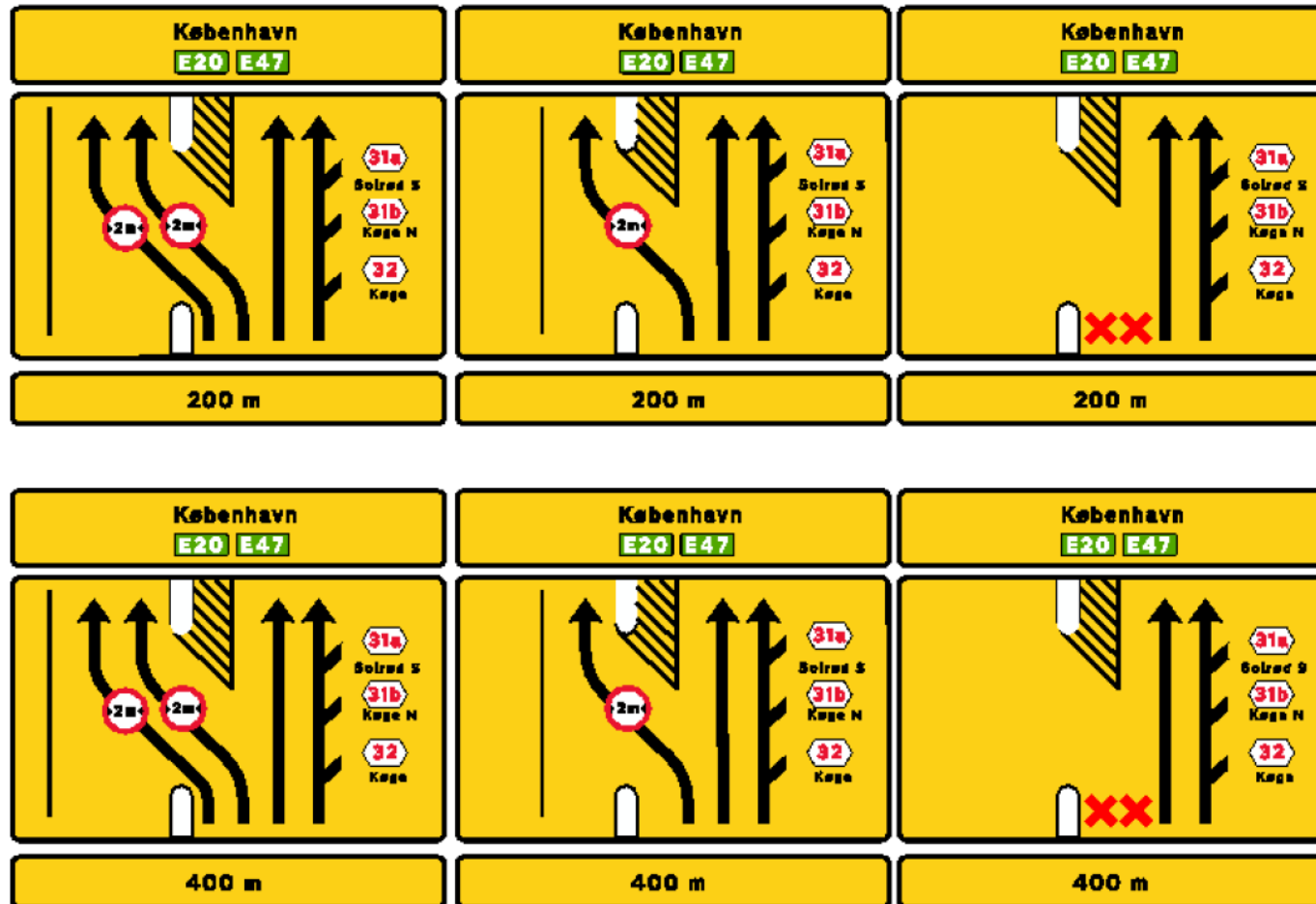
# Plan for højre vejside



# Variable tavler mod syd



# Variable tavler mod nord



NORTEK-Vejarbejde København den 3. maj 2017

# Video af RoadZipper

- <http://www.barriersystemsinc.com/videos-1>





NORTEK-Vejarbejde København den 3. maj 2017

# Spørgsmål

