

# Vejtilsyn i Københavns Kommune

Vejforum 2023. Session A6. kl. 13.00-14.30



ARTELIA

Jane Snog, Københavns Kommune  
Peter Engelund, Artelia  
Erling Kristiansen, Artelia

# Præsentation



Hvem er vi?

- Jane Snog, Københavns Kommune  
Områdechef  
Område for Byvedligehold og Tilsyn  
Københavns Kommune
- Peter Engelund, Artelia A/S  
Specialist – Dataanalyser  
Digitalisering og BIM
- Erling Kristiansen, Artelia A/S  
Chefrådgiver. Bygherrerådgivning – Transport



## Hvad er vejtilsyn i Københavns Kommune?

- De tilsynsaktiviteter, der udføres af vejtilsynsførende på veje, stier og pladser.

Vejtilsynet udføres rutinemæssigt efter faste retningslinjer.  
Frekvens: 1-6 gange om året.

## Hvorfor skal man føre vejtilsyn?

- Vejlovens § 8:  
*"Det er vejmyndighedens ansvar at holde sine offentlige veje i den stand, som trafikens art og størrelse kræver."*

Det følger heraf, at det påhviler vejmyndigheden:

- at føre et regelmæssigt tilsyn med alle vejens elementer
- at vedligeholde vejene – akut eller på sigt.

- Vejtilsynet supplerer de tekniske tilstandsregistreringer, der udføres med målebiler.

# Forvaltningsprincipper



## Historisk resumé vedr. vejtilsyn:

- Indtil 2010: Vejtilsyn blev udført efter behov.
- Fra 2010: Vejtilsyn efter faste procedurer med tilsynsruter iht. *"Rutinemæssigt tilsyn på offentlige veje. Grundlag for gennemførelse af rutinemæssigt tilsyn. Københavns Kommune. Center for Veje. Februar 2010"*, med løbende ændringer.
- 2022: Beslutning ny plan for tilsynsruter for at optimere indsatsen i forhold til behovet på de enkelte veje.  
Proceduren er under udarbejdelse.

## Grundlag:

- Erfaringer og behov
- Vejklasser
- Risikofaktorer:
  - Vejtype, trafiktype og -mængde
  - Vejens tilstand
  - Antal praj og henvendelser

# Målsætninger til vejtilsyn understøtter bæredygtighed og grøn omstilling

- Effektivt, differentieret og prioriteret tilsyn vha. af vejinspektører med stort lokalkendskab
- Tidlig registrering af skader
- Hurtig og effektiv igangsættelse af nødvendige reparationsarbejder
- Reduktion af yderligere udvikling af skader
- Bevarelse af vejkapital
- Nedsættelse af antal praj fra borgere og trafikanter
- Nedsættelse af omfanget af forsikringsager



# Værktøjer og metoder

- Vejdatabase / ROSY Vejforvaltningssystem
- PUMA
  - Rutekort for vejtilsyn
  - Vejtilsyn og data registreres på tablet
  - Koordinering og udførelse
  - Giv et Praj app (henvendelser)



Prøj Nørrebro & Østerbro - Vejtilsyn - Ansvarsgruppe PC view - OBT (1489)

Kort nye praj

Nye praj

Titel

Vej/Cykelst/Fortov/Hul nær Berggreensgade 27 2100 København Ø - Praj

Vej/Cykelst/Fortov/Hul nær Svendborggade 8 2100 København Ø - Praj

Vej/Cykelst/Fortov/Hul nær Guldbergsgade 20 2200 København N - Praj

Vej/Cykelst/Fortov/Hul nær Berggreensgade 29 2100 København Ø - Praj

Oversvømmelse / stoppet brande nær Østerbrogade 52 2100 København Ø - Praj

Vej/Cykelst/Fortov/Hul nær Ruthsvej 6 2900 Hellerup - Praj

Vej/Cykelst/Fortov/Hul nær Nygårdsvej 36 2100 København Ø - Praj

Afviste praj

Titel

Vej/Cykelst/Fortov/Brosten/fliser nær Silkeborggade 10 2100 København Ø - Praj

Vej/Cykelst/Fortov/Brosten/fliser nær Niels W. Gades Gade 34 2100 København Ø - Praj

Vej/Cykelst/Fortov/Brosten/fliser nær Fakssegade 1 2100 København Ø - Praj

Vej/Cykelst/Fortov/Brosten/fliser nær Nyborggade 23 2100 København Ø - Praj

Vej/Cykelst/Fortov/Brosten/fliser nær Østerbrogade 62 2100 København Ø - Praj

Vej/Cykelst/Fortov/Brosten/fliser nær Bogensgade 2 2100 København Ø - Praj

Vej/Cykelst/Fortov/Brosten/fliser nær Vordingborggade 18 2100 København Ø - Praj

MINE PRAJ

KOM GODT IGANG

SPØRGSMAÅL & SVAR

LINK TIL MOBIL VIEW

LINK TIL TABLET VIEW

DE 10 STANDARD SVAR TIL GIV ET PRAJ

1 Indgå i planlægning

2 Fandt ikke

3 Ingen Sikkerhedsrisiko

4 Privat Fællesvej

5 Privat Bygningsdel

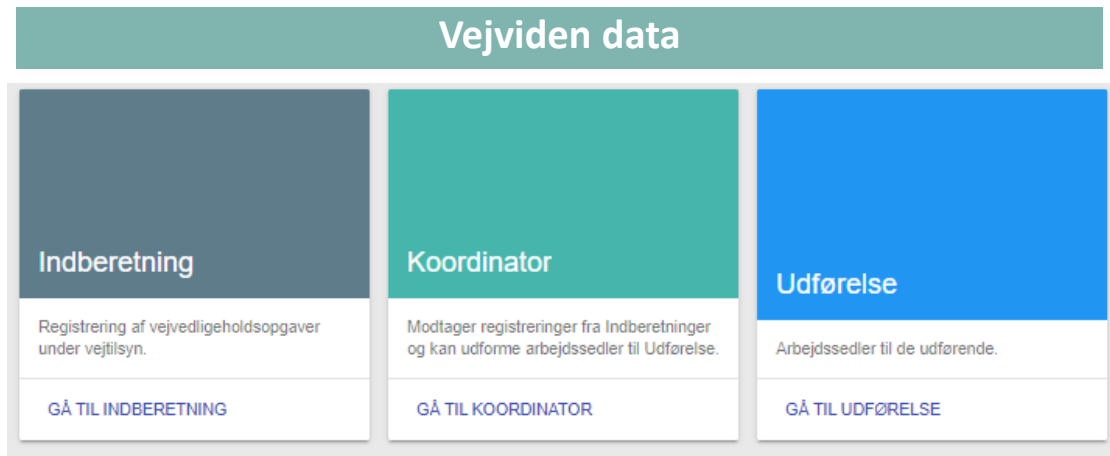
6 Privat Grundstykke

7 Privat Grundstykke

# PUMA Platform til Understøttelse af Mobile Arbejdsgange

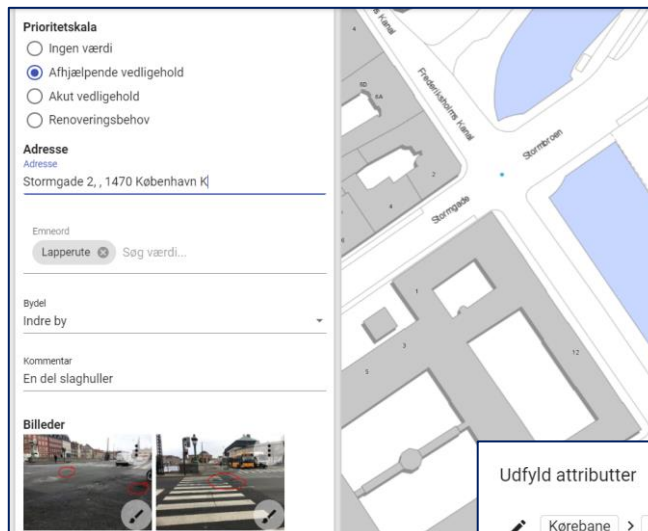


- Kort om PUMA
- Hvad registreres?
  - Henvendelser
  - Rutinemæssigt tilsyn
  - Indberetninger - Opgaver til udførelse
  - Koordinator - Fordeling af opgaver til udførelse
  - Udførelse af opgaver - Udførelsestid, Materiel & Materialeforbrug
- Hvordan registreres?
  - Mobil, tablet, PC
- Hvordan anvendes data
  - Dokumentation for tilsyn og smartere driftsstyring



# Hvad registreres ved udførelse af vejtilsyn?

- Hvor: Nærmeste adresse / punkt på kort
- Hvad: fx kørebane/asfalt/lapperute
- Hvornår: Tid og dato for registrering
- Prioritering:
  - Akut
  - Afhjælpende
  - Renoveringsbehov
- Foto: Billeder med tegning på
- Emne, fx:
  - Slaghuller
  - Erstatningssager
  - Skadedyr
- Interessenter: fx tele- og forsyningsselskab



**Prioritetskala**

Ingen værdi

Afhjælpende vedligehold

Akut vedligehold

Renoveringsbehov

**Adresse**

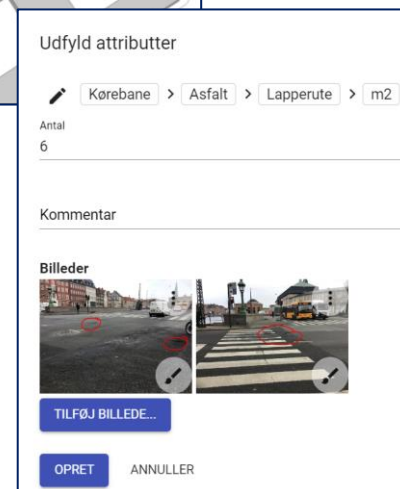
Adresse  
Stormgade 2, 1470 København K

Emneord  
Lapperute x Søg værdi...

Bydel  
Indre by

Kommentar  
En del slaghuller

**Billeder**



**Udfyld attributter**

Kørebane > Asfalt > Lapperute > m2

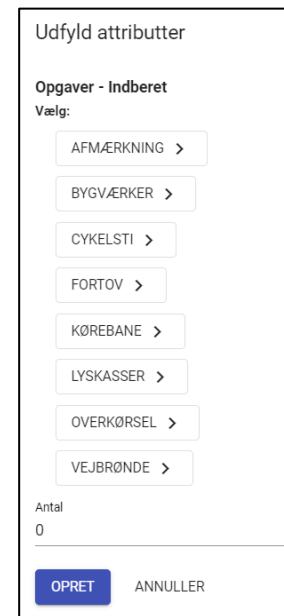
Antal  
6

Kommentar

**Billeder**

TILFØJ BILLEDE...

OPRET ANNULLER



**Udfyld attributter**

**Opgaver - Indberet**

Vælg:

AFMÆRKNING >

BYGVÆRKER >

CYKELSTI >

FORTOV >

KØREBANE >

LYSKASSER >

OVERKØRSEL >

VEJBRØNDE >

Antal  
0

OPRET ANNULLER



# Tilsynsruter

Hvordan fastlægges omfanget af vejtilsyn?



# Prioriteringsmodel



- Vi har udviklet en prioriteringsmodel, som beregner antal vejtilsyn ud fra målbare risikofaktorer
- Datagrundlaget fra kommunens systemer er samlet i et nyt DataWarehouse
- Det giver svar på, hvilke veje der skal tilses hvor hyppigt
- .. og dermed hvor mange ressourcer, der skal anvendes til vejtilsyn om året
- Lad os kigge ind i maskinrummet ->

# Risikofaktorer



- Strukturelle:
  - Prioriteret vejnet
  - Strøggader
  - Vejens tilstand (SAMKOM)
- Dynamiske:
  - Biltrafik (ÅDT)
  - Tung trafik (Æ10)
  - Cykeltrafik (ÅDT)
  - Gående (ÅDT)
  - Antal praj per km
- Risikopoints:
  - Beregnes for hver risikofaktor
  - Samme målestok til forskellige risici
  - For at kunne summere risici for hver vej
- Hvordan tildeles de?
  - Ja/Nej for kategoriske data (strukturelle)
  - Grænseværdier for måledata (dynamiske)
  - 95% fraktilen er valgt
- Hvad skal risikopoints bruges til?
  - 1 risikopoint = 1 årligt tilsyn på vejen
- Begrænsninger:
  - Minimum 1 vejtilsyn per vej om året
  - Maksimalt 12 vejtilsyn per vej om året

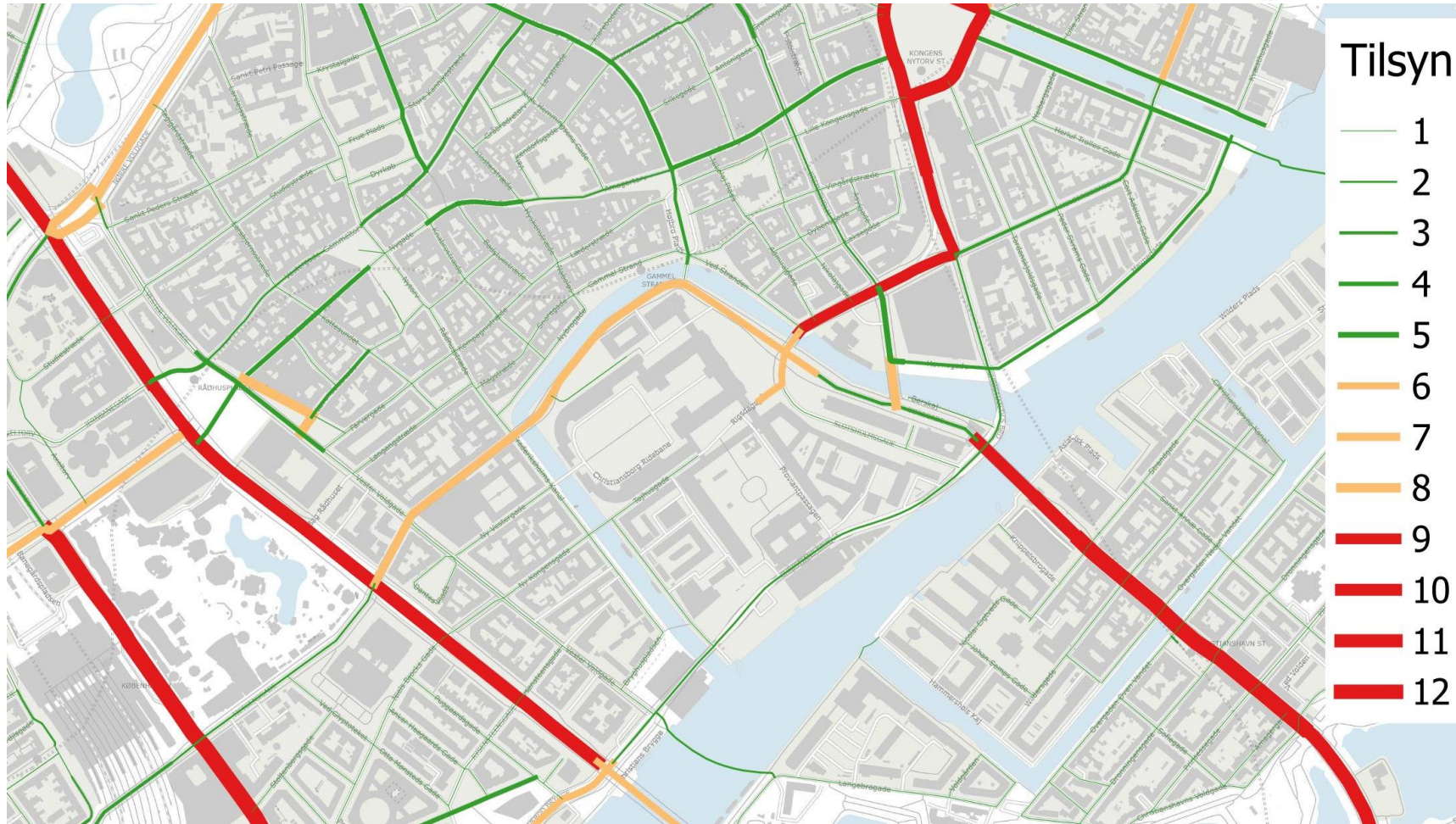
# Eksempler



Risikofaktor	Risikopoint	Grænseværdi	Nyhavn	Børsbroen	Torvegade
Prioriteret vej	2	Ja	0	2	2
Strøggade	2	Ja	0	0	2
Vejtilstand	1 4	Mindre god Uacceptabel	0	0	1
Biltrafik	2	22.012	0	2	2
Tung trafik	4	847	0	4	4
Cykeltrafik	2	15.400	0	0	2
Gående trafik	4	15.025	4	0	0
Antal praj	2	54	0	0	2
Vejtilsyn/år			4	8	12 (15)



# Set fra oven





Tak for opmærksomheden!

Spørgsmål?