

VEJFORUM 2015 - TILMELDING AF BIDRAG

Forfatter: Peter Hvid, Civilingeniør - Via Trafik Rådgivning A/S

Klima- og skybrudssikring af 'Ny Amagerbrogade'

Københavns Kommune ønsker, at klima- og skybrudssikring indgår som en integreret del af Amagerbrogades revitalisering. Dermed bliver Amagerbrogade den første trafikerede vej og brogade, som håndterer konsekvenserne af klimaændringerne.

Projektet 'Ny Amagerbrogade' har været undervejs siden 2013. Det har til formål at gøre Amagerbrogade til en attraktiv handelsegade med gode opholdsmuligheder og bedre forhold for fodgængere og cyklister. Klima- og skybrudssikring havde kun en perifer betydning i den indledende programmering og formgivning af Ny Amagerbrogade, og blev først en integreret del af projektet på et senere tidspunkt.

Der er ind til videre afsat ca. 75 mio. kroner til etablering af projektets første etape, som forventes at være ca. 1½ kilometer lang. Klima- og skybrudssikring af Ny Amagerbrogade finansieres dog på anden vis gennem eksempelvis medfinansiering fra spildevandsselskabet, og indgår således ikke i de kommunalt afsatte midler til selve gadeombygningen.

Motivationer for klima- og skybrudssikring

Ønsket om at etablere tiltag for klima- og skybrudssikring er motiveret af de klimaændringer, som i fremtiden vil medføre større vandmængder i både skybrudssituationen og i hverdagsituationen. De nuværende spildevandstekniske anlæg, herunder kloakker, rensningsanlæg mv. er ikke dimensioneret til at håndtere de forøgede vandmængder. København har iværksat en generel indsats i forhold til at gennemføre klima- og skybrudssikring i de kommende år. Der er dog særlige motivationer for at indarbejde en klima- og skybrudssikring i forbindelse med Ny Amagerbrogade.

Den væsentligste årsag er, at Ny Amagerbrogade forventes at være en gennemgribende ombygning fra facade til facade af Amagerbrogade mellem Chr. Møllers Plads og Vejlands Alle. Muligheden for at indarbejde tiltag af hensyn til klima- og skybrudssikring foreligger derfor nu, og det er ikke sikkert, at der vil være mulighed for at ombygge gaden i en årrække herefter. Herudover vil det medføre en række fordele at bygge projekterne samtidig, herunder bl.a. reduceret anlægsøkonomi og kortere anlægsperiode.

Både klimasikring og skybrudssikring på Amagerbrogade

Projektet arbejder både med klimasikring og skybrudssikring. Ved klimasikring forstås de løsninger, som er nødvendige for at håndtere hverdagsregnen. Københavns Kommune og forsyningsselskabet har tidligere beregnet, at det fremover er nødvendigt at afkoble eller forsinke ca. 30 % af hverdagsregnen, såfremt kloaknettet og rensningsanlæggets kapacitet ikke skal udvides.

Ved skybrud forstås den nedbørssituation, der opstår ved en 100 års hændelse. Det vil sige et skybrud, som er så stort, at det statistisk set kun forekommer en gang hvert hundrede år. Klimaændringerne medfører at det vi hidtil har betegnet som 1.000 års hændelsen, fremover vil forekomme som 100 års hændelser.

Metode

Der findes endnu ikke standardløsninger for, hvordan en gade klima- og skybrudssikres i Københavns Kommune, og forvaltningens fagcentre har endnu kun begrænset erfaring og praksis med klima- og skybrudsløsninger. Samtidig var klima- og skybrudssikring ikke en del af Amagerbrogadeprojektet, og der var derfor ikke taget hensyn til dette i den indledende formgivning og programmering.

Det var derfor nødvendigt at gennemføre en særlig proces, som kunne sikre at 'alle sten vendes' samt at projektet for Amagerbrogade ikke ændrede væsentlig karakter i forhold til den politiske vedtagne Helhedsplan for gaden.

Samtidig med dette skulle der opbygges en hydraulisk model, som kunne gennemføre beregninger af skybrudssituationen som dokumentation for de fremtidige forhold med og uden tiltag til håndtering af skybrud.

Der blev udviklet flere forskellige løsninger til håndtering af både hverdagsregn og skybrud, som blev afprøvet i forhold en lang række parametre som f.eks. vej- og trafikteknik, byrumsforhold, hydraulik, miljø og udledning, fredninger, anlægsteknik, drift og økonomi.

På baggrund heraf blev der udvalgt en række tiltag til håndtering af klimaudfordringerne, som nu indgår som en integreret del af projektet for Ny Amagerbrogade, herunder bl.a.:

- Skybrudsløsning som en kombination af
 - o Overfladeløsninger hvor vand strømmer på vejarealet
 - o Traditionelle rør løsninger
 - o Overgange imellem overflade- og rør løsninger.
- Klimasikring i forhold til hverdagsregn med
 - o Øget beplantning
 - o Permeable belægninger
 - o Separat kloakering af tagvand samt fra fortove og cykelstier
- Fælles udledning af både hverdagsregn og skybrud til samme recipient

Projektet er ved indsendelsen af dette bidrag i projektforslagsfasen, som netop vil være afsluttet omkring Vejforums afholdelse. Selve indlægget vil bidrage med ny viden og praktiske erfaringer om at indarbejde klima- og skybrudssikring på trafikerede veje med begrænset plads.

Formål med indlæg

Formålet med indlægget er, at fortælle om:

- Processen forbundet med at integrere et meget komplekst emne i et igangværende projekt med egne visioner og mål
- Klimaudfordringen på Amagerbrogade, herunder konsekvensen ved ikke at handle nu
- Idéudviklingen der var nødvendig, da der ikke er gennemført lignende projekter, hvor særligt skybrud skal håndteres i et snævert og begrænsende byrum
- Løsningsvalget med åbne og lukkede kanaler, regnbede, permeable belægninger og øget beplantning