KLIMATILPASNINGS- OG INVESTERINGS- REDEGØRELSEN

OKTOBER 2015



INDHOLD

1) **Klimatilpasningsredegørelsen** beskriver tilgangen og ambitionsniveauet for Københavns Kommunes skybrudssikring af byen og sætter retning for de kommende års indsats.

2) **Investeringsredegørelsen** fortæller, hvad det koster at skybrudssikre København og redegør for, at det kan betale sig. Hvis man lader stå til, kan det koste byen 16 mia. kr. Udbygning af kloakken vil beløbes sig til mindst 20 mia.kr. Hvis skybrudsvand og regn i stedet ledes på overfladen, koster skybrudssikringen 11 mia.kr.

3) **Behov, løsninger og effekt** beskriver behovet for skybrudssikringen, hvor er der risiko for oversvømmelser. Hvilke løsninger der skal gennemføres for at skybrudssikre byen og sammenhængen mellem Københavns 300 skybrudsprojekter. Endelig opgøres effekten af løsningerne, hvem og hvor mange får glæde af løsningerne.

4) **Muligheder for byrumsforbedringer** identificerer potentialer for byrumsforbedringer i Københavns bydele.



KAPITEL 1

1) KLIMATILPASNINGS-REDEGØRELSEN

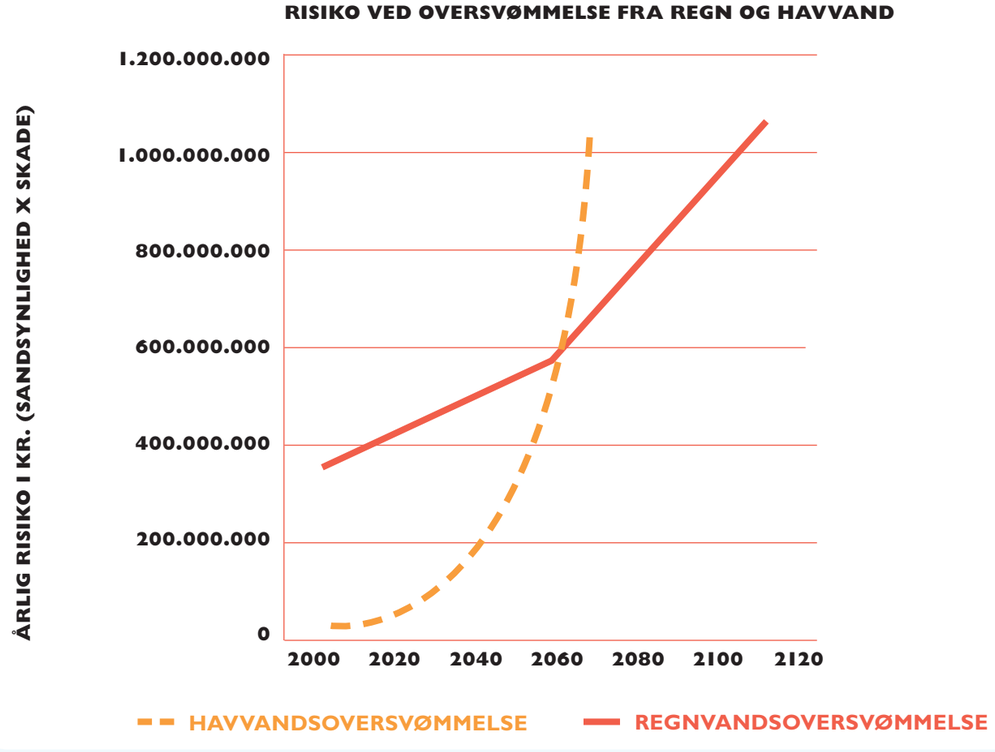
SKYBRUDSSIKRING AF KØBENHAVN

I de kommende år skal København sikres mod fremtidens ekstremregn. Flere projekter er allerede gennemført, men de store anlægsopgaver venter endnu. Gevinsterne vil blive markante. Ud over at undgå skaderne fra vandmasserne og aflaste kloaknettet ved hverdagsregn, kan de fleste projekter give københavnerne bedre byrum. Denne redegørelse giver et overblik, gør status på klimatilpasningsarbejdet og skitserer de næste mulige skridt.

MERE OG KRAFTIGERE REGN

Der har allerede været eksempler på, hvad fremtiden vil bringe. Både i sommeren 2011, 2014 og igen i år har der været voldsomme skybrud. Det vil i stigende grad være det samme billede i årene fremover. Hvis prognosen fra FN's Klimapanel (IPCC) holder, er der risiko for, at skadesomkostningerne i København over de næste 100 år beløber sig til 16 mia. kr. Det er et konservativt skøn. Før regnskyllet i sommeren 2014 beløb skaderne sig ved skybrud allerede på ca. 6 - 9 milliarder kroner over de seneste 6 år. Hvis man anvender Finansministeriets rente for fremskrivning i stedet for renten anvendt i Klimatilpasningsplanen vil fremtidige skader beløbe sig til 18 mia. kr. i stedet for de 16 mia. kr.

Meget tyder på, at skadesomkostningerne vil blive højere end 16 mia. kr. ud fra en vurdering af de seneste års regnhændelser.





KØBENHAVN HAR LØSNINGEN KLAR

København er langt med arbejdet med at sikre sig mod fremtidens kraftigere regn. Faktisk er løsningen på skybrud allerede klar. Ca. 300 konkrete projekter fordelt i hele byen vil aflaste kloaknettet, sikre kulturarv og københavnernes boliger, samt erhvervsejendomme mod indtrængende vand.

Løsningen betyder, at der i stedet for at sende vandet fra skybrud og hverdagsregn ned i kloakkerne, skal opbygges en helt ny alternativ infrastruktur til regnvandshåndtering. Den alternative infrastruktur kombinerer skybrudsløsninger på overfladen med skybrudsledninger under jorden, der tilsammen forsinker og leder vandet bort til søer og havnen. Samtidig med at projekterne gennemføres over de næste godt 20 til 30 år, er der mulighed for, at mange byrum kan tilføjes ekstra kvaliteter.

Når vandet skal ledes bort til søer og havnen er der behov for at anlægge fire ekstra store skybrudsledninger. Disse er afgørende for, at vandet ledes videre det sidste stykke mod havnen. På Vesterbro etableres en ledning, der leder hverdagsregn og skybrudsvand fra Vesterbro og Frederiksberg til havnebassinet. Her indgår Sct. Jørgen Sø i projektet ved at fungere som forsinkelsesbassin. På Østerbro etableres en skybrudsledning, der skal lede hverdagsvand og skybrudsvand fra Østerbrogade til Nordhavnsbassinet. En tredje skybrudsledning etableres på Bispebjerg, hvorfra hverdagsregn og skybrudsvand ledes ud i Svanemøllebugten. En fjerde skybrudsledning etableres i Valby, hvorfra vandet ledes til Kalveboderne. Således består den nye alternative infrastruktur både af løsninger på overfladen og skybrudsledninger under jorden.

Det vil tage 7-9 år før de store skybrudsledninger står færdige. Valget af de første projekter i vandoplande skal derfor være løsninger, der kan stå alene og fungere uden tilslutning til de tre store skybrudsledninger, som HOFOR har ansvaret for.

Det kommer som minimum til at tage 20 år, før projekterne er fuldt implementeret. Der er altså ikke tale om en hurtig løsning, og københavnerne må derfor væbne sig med tålmodighed.



FRA SKYBRUDSPLAN TIL 300 PROJEKTER

LANG TIDSHORISONT ER EN STYRKE

Der er en række udfordringer, der ikke er løst endnu, og hvor den lange tidshorisont vil vise sig som en styrke. Eksempelvis er principperne for rensning af hverdagsregn fastlagt, men de endelige rensningsløsninger kendes endnu ikke. En anden udfordring er salt på vejene om vinteren, der normalt ender i kloakkerne, men som fremover skal håndteres i den nye skybrudsinfrastruktur. Fælles for dem begge er, at det er udfordringer, som kan omsættes til efterspørgsel på nye løsninger, der skal findes i samarbejde med virksomheder og borgere.

Den lange tidshorisont er altså en styrke, fordi det betyder, at den nyeste teknologi løbende kan bringes i spil, hvilket også vil betyde, at der kan udvikles løsninger, der endnu ikke eksisterer. Tidshorisont giver endvidere mulighed for, at mindske den usikkerhed, der er for anlægsprojekter i den fase skybrudsprojektet befinder sig nu. Dette skal ske gennem løbende læring og erfaringsudveksling, når projekterne gennemføres.

DE FØRSTE SKRIDT ER TAGET

De første skridt på vej mod målet om at ruste København mod fremtidens ekstremregn er taget. Strategien har været, at gå efter de lavthængende frugter først og rette indsatsen mod områder med højest risiko.

I Indre By, der har været et af de hårdest ramte områder ved skybrud, er det med simple midler lykkedes at afværge nye skader i nogle områder ved at sikre, at regnvand kan ledes ud i havnen, uden at havvand kan trænge ind den anden vej. På Østerbro står Tåsinge Plads færdig. Resultatet er et nyt byrum kombineret med skybrudssikring. Sommerens regn har vist, at det virker.

HOFOR sørger løbende for at indarbejde skybrudssikring i det daglige arbejde, som eksempelvis at etablere skybrudssikring i forbindelse med udskiftning af fjernvarmerør. Koordinering med andre anlægsprojekter bliver fremover helt centralt. Det er også lykkedes, at mindske antallet af oversvømmede kældre betragteligt, fordi regnvandet ikke presses op fra de overbelastede kloakker, da der som midlertidig løsning laves overløb fra kloakken i forbindelse med skybrud.

Endelig er der igangsat 16 nye skybrudsprojekter. De er valgt, fordi de kan gennemføres i synergi med andre anlægsprojekter i byen. Vibevej i Fuglekvarteret er et eksempel dette. Her tænkes skybrud og områdefornyelse sammen.

DET STORE ARBEJDE BEGYNDER FØRST NU

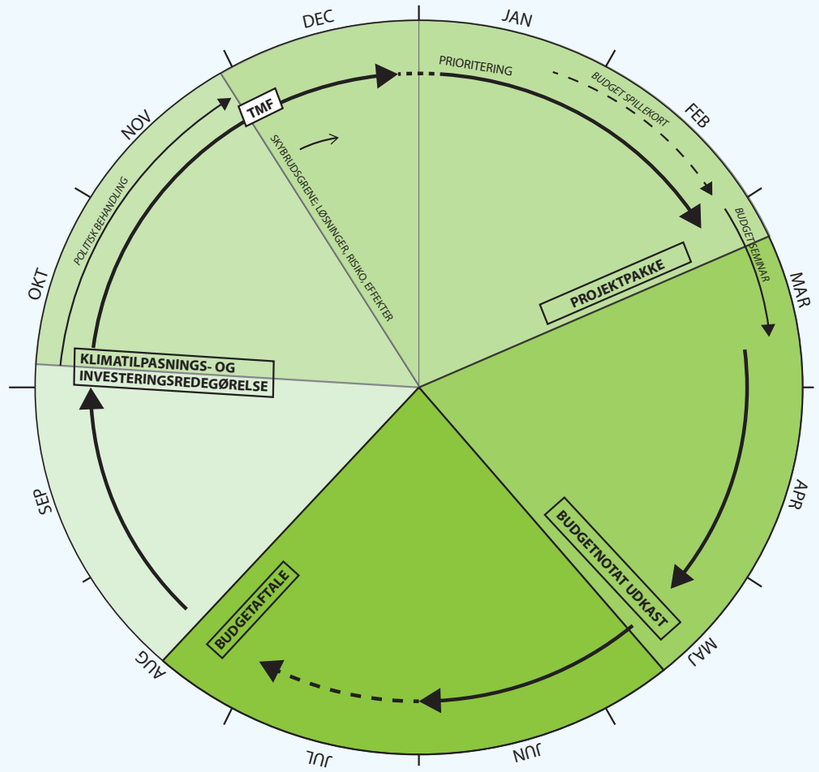
Selvom vi er godt i gang, venter de store udfordringer forude. Vi har nu en samlet løsning for skybrudssikringen af København, der består af ca. 300 projekter. De 300 projekter er den samlede ramme, som Københavns Kommune kan melde ind til Forsyningssekretariatet, så det kan finansieres over taksterne.

Alle 300 projekter skal ikke sættes i gang på sammen tid. Københavns Kommune udvælger en gang om året projekter, der skal sættes i gang i de 7 vandoplande i København. Kommunen kan vælge blandt de projekter, der er på kommunalt areal. Når et projekt er valgt fra den samlede projektramme, kan projektet udvikles i samarbejde med borgerne, og der kan udarbejdes budgetnotat på opgaven, hvis projektet skal tilføres byrumsforbedringer. Valget af projekter sker på baggrund af en årlig klimatilpasningsredegørelse og forslag til projektpakker for de enkelte vandoplande, jævnfør Teknik- og Miljøudvalgets valg af implementeringsmetode den 16. juni 2014.

Dermed kommer årshjulet for den løbende udvikling og eksekvering af skybruds- og regnvandshåndtering i København til at se således ud (se illustration). Dermed er der følgende centrale politiske beslutninger:

- Årlig klimatilpasningsredegørelse, der sætter retning for indsatsen og ambitionsniveauet
- Årlig projektpakke (se side 27) med valg af skybrudsprojekter til igangsætning
- Budgetnotat og budgetforhandling om mulige investeringer i byrumsforbedringer
- Beslutning om konkret projektering og udførelse af de enkelte projekter som almindelige anlægsprojekter





Årshjul klimatilpasning



OMVERDENSINDDRAGELSE

Klimatilpasningen af København vil kræve en bred omverdensinddragelse, da de enkelte projekter har forskellig karakter og altid skal udformes i forhold til lokale forhold, andre aktuelle projekter og ambitioner for området. Inddragelsen skal ske i lyset af, at klimatilpasningsprojekterne typisk vil indeholde en kompleksitet i form af hydraulik, teknologiudvikling, byrumsforbedringer og krav om koordinering med en række andre anlægsprojekter, områdeløft m.v. Som et led i omverdensinddragelsen er lokaludvalgene en vigtig samarbejdspartner, da deres lokalkendskab kan være med til at øge robustheden i de enkelte projekter. Sammen med lokaludvalgene er Teknik- og Miljøforvaltningen ved at sætte rammerne for omverdensinddragelsen. Samarbejdet indgår i årshjulet, som er beskrevet i klimatilpasningsredegørelsen. Som noget nyt inddrages lokaludvalgene tidligt i forbindelse med udarbejdelse af forvaltningens forslag til projektpakker, typisk i januar måned. De københavnske politikere vil således ved budgetforhandlingerne stå med projekter, hvor lokaludvalgene har været med inde over, og hvor der samtidig er åbnet op for, at inddragelse kan planlægges i god tid. Efter årets budgetaftale inddrages borgere og lokaludvalg i de konkrete anlægsprojekter. Det er meningen, at proceduren allerede igangsættes i januar 2016, og derved spiller ind i budgetaftalen for 2017.

I TAKT MED BYUDVIKLINGEN

Når de prioriterede projekter skal udvælges, bliver kunsten at flette skybrudssikringen sammen med byudviklingen i København.

Denne sammenfletning skal sikre, at skybrudssikringen rent faktisk giver byen et løft, og at projektet bliver billigere, fordi skybrudssikringen sker de steder, hvor København i forvejen har anlægsprojekter. I praksis betyder det, at skybrudssikringen i de kommende år bl.a. kommer til at ske sammen med dampkonverteringen og vejgenopretningen i København. Endelig vil der være områdefornyelser, hvor det er oplagt at skybrudssikringen tænkes med.

Sådan prioriterer vi projekter

For at kunne vælge mellem de 300 projekter vil vi gå efter:

1. At projektere de store rør, der kommer til at fungere fra dag 1
2. At plukke de lavthængende frugter og simple løsninger
3. At etablere forsinkelsespladser og forsinkelsesveje, der også vil få effekt hurtigt
4. At finde byrumsforbedringer og komme med forslag til det
5. At systematisere og gentage de samme løsningsdesign og metoder i de 300 projekter



EKSPORTPOTENTIALE OG KOMPETENCELØFT

EKSPORTPOTENTIALE

Vand- og miljøteknologi er danske spidskompetencer på det globale marked. Tilsammen beskæftiger området omkring 100.000 personer og tæller flere end 700 virksomheder. Eksporten af vand- og miljøydelser er i god vækst og må forventes at komme til at udgøre en betydelig del af fremtidig dansk eksport.

Eksporten af vand- og miljøteknologi tegner sig for 10 % af den samlede eksport med ca. 80 mia. kr. årligt, men sektoren er i rivende udvikling, og er blandt de hurtigst voksende eksportsektorer. Mere end 60 % af den danske produktion af vand- og miljøteknologi eksporteres til udenlandske markeder, hvilket indikerer en god international samlet konkurrencedygtighed for de danske vand- og miljøprodukter.

Implementeringen af Københavns klimatilpasningsplan kan være et springbræt for udvikling af nyskabende helhedsløsninger, som danske virksomheder kan sælge på et globalt marked i vækst. For København er ikke den eneste by, der står over for omstillingen til stigende regnmængder. Verdens storbyer efterspørger i stigende grad komplekse klimatilpasningsløsninger, som integrerer det akutte behov for håndtering af ekstreme vandmængder og udviklingen af moderne storbyer med høj livskvalitet - en tilgang, der neop er kendetegnende for Københavns klimatilpasningsplan.

Forvaltningen og HOFOR vil arbejde for at finde løsninger som kan gentages/kopieres på fx. skybydsveje, forsinkelseveje og pladser. Formålet hermed er, at nedbringe omkostningerne ved at standardisere løsningsmetodikkerne og skabe grundlag for kopierbare løsninger, som erhvervslivet kan referere til og evt. videresælge.

KOMPETENCELØFT

I forbindelse med de kommende hospitalsbyggerier har Region Syddanmark og Region Hovedstaden i samarbejde med lokale vækstfora gennemført projekter rettet mod små og mellemstore virksomheder i bygge- og anlægsbranchen. Ideen er at samle små og mellemstore virksomheder i partnerskaber og give kompetenceløft, således at de små og mellemstore virksomheder bliver i stand til at byde på større anlægsprojekter. Teknik- og Miljøforvaltningen vil sammen med Økonomiforvaltningen og Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen tage initiativ til lignende aktiviteter i København.



UDFORDRINGER OG SAMARBEJDE



UDFORDRINGER SOM SKAL HÅNDTERES

Det er klart, at en anlægsindsats i denne skala vil stå over for udfordringer. Det gælder også for den københavnske skybrudsindsats.

158 KILOMETER PRIVATE FÆLLESVEJE

Omtrent en tredjedel af projekterne ligger på private fællesveje i kommunen, og grundejerforeningerne skal optage lån for at gennemføre projekterne. Her skal HOFOR forhandle med grundejerne om at gennemføre skybrudssikring. Aktuelt er der et partnerskab mellem HOFOR og Københavns Kommune, der skal skubbe til byens borgere og gøre dem opmærksomme på mulighederne for at få dækket udgifterne til skybrudssikring over taksterne. Det forudsætter, at grundejere, ligesom kommunen, ansøger Forsyningssekretariatet om medfinansiering.

FREDNINGER

Fredninger af områder kan få betydning for flere projekter. Dette er ikke mindst tilfældet i vandoplandet Vesterbro Ladegårds Å, der i et tæt bebygget område har Skt. Jørgens Sø som centralt virkemiddel.

Der er gennemført en indledende screening af fredningsproblematikken. Konklusionen er, at Fredningsnævnet kan give dispensationer for fredningerne af Damhusengen, Damhussøen, Fredens Park, Hans Tavsens Park, Fælledparken, Enghaven og Sortedamssøen, fordi projekterne ikke ændrer på hovedformålet med fredningen. Skt. Jørgens sø kan også få en dispensation, men det forudsætter, at søens nuværende karakteristika i højere grad bevares. Ellers aktualiserer projektet en ny fredning.

RENSNING AF HVERDAGSREGN

Der skal gennemføres forsøg med rensningsmetoder til regnvand. Aktuelt er der forsøg med filtermuld og andre løsninger afprøves i det videre forløb. Valget af den endelige rensemetode skal tage afsæt i de mål Teknik- og Miljøudvalget har sat for rensning af hverdagsregn. Principperne fastslår at skybrudsvand kan ledes til recipienter, men at hverdagsregn ikke kan udledes uden rensning. Derfor er der i ansøgningen til Forsyningssekretariatet afsat 150 mio. kr til rensning af hverdagsregn.

STORE OPGAVER LØSES BEDST I SAMARBEJDE

Regnvand overholder ikke kommunegrænser eller skel mellem offentlig og privat grund. Derfor skal Københavns skybrudsindsats også ske i tæt samarbejde med nabokommuner, grundejerforeninger, borgere og lokaludvalg. I foråret 2015 er der lavet samarbejdsaftaler med omegnskommunerne, henholdsvis Gentofte, Gladsaxe og Frederiksberg kommuner og deres respektive forsyningsselskaber HOFOR, Nordvand og Frederiksberg Forsyning.

SAMARBEJDE MED LOKALUDVALG

Der er i samarbejde med lokaludvalgene udviklet en omverdensstrategi. Dette skal sikre tidlig inddragelse af borgerne i kommende skybrudsprojekter. Det indebærer blandt andet, at lokaludvalgene i starten af 2016 inddrages i udvælgelsen af projekterne til projektpakken til budget 2017.

PARKERING OG SKYBRUD

Antallet af parkeringspladser kan blive påvirket af skybrudsprojekterne, da sikringen af København bliver gennemført som overfladeprojekter. Den endelige antal af parkeringspladser, der påvirkes er knyttet til de enkelte projekter.
Det endelig antal kendes først, når de konkrete anlægsprojekter skal gennemføres. Aktuelt er vurderingen, at der vil være tale om få parkeringspladser.I stedet for at fjerne parkeringspladser, vil vi forsøge at løse udfordringen med vægt på:

- At terrænreguleringen af skybrudsveje forsinkel sesveje mv. tager hensyn til parkeringspladser i så høj som muligt
- At der placeres vandresistente funktioner f.eks. containere på parkeringspladser, der skal erstattes af en skybrudsløsning, således at der skabes plads til parkeringspladser et andet sted
- At der arbejdes videre med gennemtrængelig be lægning eller andre teknologier, der bevarer parkeringspladser og sikrer håndtering af regn på samme tid
- At der etableres parkeringspladser i konstruktion

SÅDAN SAMARBEJDER VI

Samarbejde med omegnskommuner
København samarbejder med:

- Omegnskommuner til Harrestrup Å
- Frederiksberg Kommune og Frederiksberg Forsyning i forhold til Vesterbro/Ladegårds Å, og København Vest og Frederiksberg Vest.
- Gentofte og Gladsaxe Kommune og Nordvand i forhold til Bispebjerg, Dyssegård og Ryparken
- Partnerskab med grundejerforeninger
- Der skal etableres et samarbejde med grundejerforeninger om skybrudsløsninger på private fællesveje

INITIATIVER I 2016

I 2016 GENNEMFØRER VI FØLGENDE INITIATIVER:

PROJEKTPAKKE FOR 2017

Den næste projektpakke med forslag til skybrudsprojekter udarbejdes og forelægges Teknik- og Miljøudvalget i begyndelsen af 2016, således at eventuelle byrumsforbedringer kan komme med i budget 2017. I projektpakken for 2017 vil der bl.a. være fokus på projekter, der kan gennemføres i takt med vejrenoveringsprojekter. Enkeltstående projekter, der forsinker vand kan også vedtages. Endelig bliver der taget hul på at modne nogle af de større projekter, f.eks Skt. Jørgens Sø. Inden projektpakken forelægges Teknik- og Miljøudvalget har forvaltningen inddraget lokaludvalgene i valgene af projekterne i projektpakken.

GRØN TÆNKETANK

En grøn tænketank kommer med et bud på grønne løsninger for de kommende års skybrudsprojekter. Tænketanken vil arbejde med, hvordan skybrudsprojekterne kan bidrage til at løfte bynaturen i København. Tænketankens arbejde indarbejdes i de kommende års skybrudsprojekter.

HYDRAULISK MODEL

Der udarbejdes en ny samlet hydraulisk model, der skal anvendes i forbindelse med implmenteringen af de 300 skybrudsprojekter. Modellen skal sikre det samlede hydrauliske overblik i de 7 forskellige vandoplande.

SKYBRUDS- OG REGNVANDSHÅNDTERING ET NYT BYFÆLLESSKAB

Der skal etableres en platform for samarbejde, hvor borgere og virksomheder bliver inddraget så tidligt som muligt i udformningen af kommende skybrudsprojekter. Dette betyder, at borgere og virksomheder inviteres til at deltage i skybrudsprojekterne og dermed skybrudssikringen af København. Formålet er, at skabe eksport og vækst ved at udvikle tæt på borgerne.

UDMØNTNING AF SAMARBEJDSAFTALER MED OMEGNSKOMMUNER

Der er indgået samarbejdsaftaler med Gentofte, Gladsaxe og Frederiksberg kommuner samt Nordvand, Frederiksberg Forsyning og HOFOR. Samarbejdsaftalerne skal nu aktiveres, hvilket bl.a. betyder, at der skal udarbejdes en fælles projektpakke med projekter, der skal udføres i samarbejde med Frederiksberg Kommune, der hvor der er fælles overfladeprojekter.

INTERNATIONALE SAMARBEJDER

Der er etableret et samarbejde med New York City om blandt andet at overføre ideerne og resultater fra Klimakvarteret på Østerbro til en bydel i New York. Det giver bl.a mulighed for, at danske virksomheder kan eksportere viden og løsninger.

Der er endvidere indgået en samarbejdsaftale med Bejing by om erfaringsudveksling af løsninger til håndtering af hverdagsregn og skybrud.

PARTNERSKAB OM PRIVATE FÆLLESVEJE

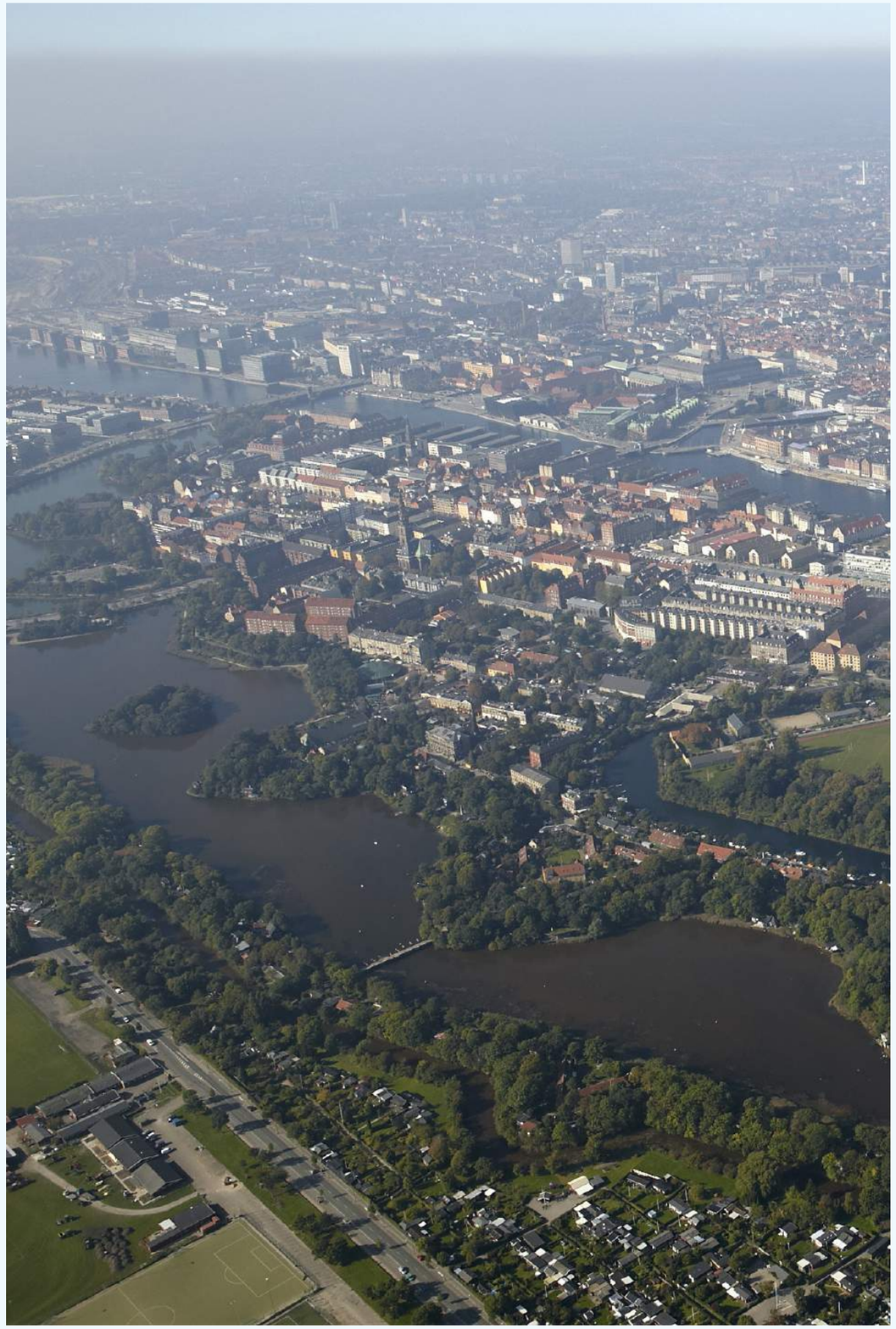
Der skabes kontakt til private fællesveje for at fremme medfinansieringsprojekter og gennemførslen af dem. Partnerskabet er igangsat og forsætter i 2016.

SPILDEVANDSPLAN

Skybrudssikringen skal tænkes sammen med spildevandsplanlægningen for Lynettefællesskabet (BIOFOS) og Harrestrup Å projekterne. Endelige skal spildevandsplanen varsle, at der vil komme påbud om frakobling fra kloakken. Spildevandsplanen forventes færdig i 2016.

KOMPETENCELØFT TIL SMV'ERE

I samarbejde med Økonomiforvaltningen og Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen kvalificeres SMV'ere til at byde på store anlægsprojekter via kompetenceløft.



HVAD ER BESLUTTET I TEKNIK- OG MILJØUDVALGET?



Klimatilpasningsredegørelsen, projektpakkerne og temadrøftelserne er blot de seneste skridt på vejen mod skybrudssikring af hovedstaden. Forud er gået en række centrale drøftelser og beslutninger, som kan ses i overblik her:

KLIMATILPASNINGSPLAN	Beslutning om, at skybrudssikringen af København skal ske som en kombination af overfladeløsninger og rør, der sikrer at vandet ved skybrud forsinkes eller ledes bort til havnen og søerne. Investeringerne i løsningerne skal komme igen som en bedre by, vækst og arbejdspladser.
SKYBRUDSPLANEN	Beslutning om serviceniveauet for skybrudssikringen,100 års regn og maksimalt 10 cm på vejen. Der udpeges 7 vandoplande, hvor indsatsen mod skybrud skal ske. Endelig besluttes det, at indsatsen mod skybrud skal prioriteres, der hvor risikoen er størst, der hvor det er let at gå i gang, der hvor der er andre anlægsarbejder i gang, og der hvor der er mulighed for synergi med byudviklingen i øvrigt.
SKYBRUDS-KONKRETISERINGERNE	Indeholder forslag til overfladeløsninger inden for hver af de 7 vandoplande i København. Der er fem grundlæggende løsninger; skybrudsveje og skybrudsledninger, der transporterer vandet ved skybrud; forsinkelsesveje, der forsinker vandet; grønne veje, typisk sidegader, der forsinker og opbevarer vand; forsinkelsespladser, der opbevarer vandet ved skybrud. Alle løsningerne får betydning for den del af byen, hvor de er placeret. Derfor skal de tænkes som begyndelsen til nye byrum.
MODEL FOR IMPLEMENTERING	Teknik- og Miljøudvalget vedtog den 16. juni 2014 en model for implementering, der består af en rammeansøgning til Forsyningssekretariatet, der årligt udmøntes i projektpakker for hvert vandopland og budgetnotater for de projekter, hvor udvalget ønsker byrumsforbedringer oven i den hydrauliske løsning. Indsatsen i og på tværs af vandoplande sammenfattes i en køreplan for skybrudssikringen.
TEMADRØFTELSE I TEKNIK- OG MILJØUDVALGET DEN 6. OKTOBER 2014	Tog hul på arbejdet med køreplanen for skybrudssikringen af København. Der blev udarbejdet udkast til projektpakker for hvert vandopland, som blev anvendt som oplæg til diskussion af, hvordan indsatsen i de enkelte vandoplande skal sammensættes. På baggrund af temadrøftelsen udarbejdede forvaltningen de endelig projektpakker til Teknik- og Miljudvalget i januar 2015, sammen med ansøgningen til Forsyningssekretariatet.

KOMMENDE BESLUTNINGER

ANSØGNINGEN TIL FORSYNINGSSEKRETARIATET	Rammeansøgningen behandles endeligt i efteråret 2015 i Teknik- og Miljøudvalget, Økonomiudvalget og Borgerrepræsentationen. Ansøgningen indsendes inden 1. januar 2016 til godkendelse i Forsyningssekretariatet.
BUDGET 2017	På baggrund af projektpakkerne udarbejdes der budgetnotater på de projekter, hvor der ønskes byrumsforbedringer, der skal finansieres over det kommunale budget, jf. det nye årshjul.

KLIMATILPASNINGS-ORDBOG

KLIMATILPASNINGSPLAN	Beskriver de samlede udfordringer for København, som fremtidens klima forventes at medføre. Planen sætter rammen for de strategier, som byen kan vælge for at sikre sig mod forandringerne. Vedtaget af Borgerrepræsentationen den 25. august 2011
SKYBRUDSPLAN	Lægger strategien for håndtering af skybrud i København. Planen fastsætter, hvilket niveau byen skal beskytte sig imod og kommer med de første økonomiske skøn på udgifterne. I planen bliver København opdelt i vandoplande, som er baseret på, hvordan vandet løber på overfladen i forbindelse med regnvejr. Vandoplandene prioriteres efter en risikovurdering ift., hvor vandet gør mest skade Vedtaget af Borgerrepræsentationen den 13. december 2012
SKYBRUDS-KONKRETISERINGER	Består af 7 planer, som er baseret på vandoplandsopdelingen i skybrudsplanen. Disse anviser løsningsprincipper og metoder for hver af de 7 vandoplande i København. Planerne indeholder også eksempler på, hvordan skybrudsløsninger kan tænkes sammen med byrumsforbedringer. Godkendt politisk i løbet af 2013 og 2014.
HOFOR	HOFOR's rolle i klimatilpasningen er at håndtere spildevand – herunder også regnvand. Alle projekter udvikles i samarbejde med HOFOR.
TRADITIONEL LØSNING	Den traditionelle løsning vil bestå af almindelige kloakrør og skybrudsledninger under jorden.
ALTERNATIV LØSNING (DEN FORSLÅEDE LØSNING)	Løsningen betyder, at der i stedet for at sende vandet fra skybrud og hverdagsregn ned i kloakkerne, skal opbygges en helt ny alternativ infrastruktur til regnvandshåndtering. Den alternative infrastruktur kombinerer skybrudsløsninger på overfladen med skybrudsledninger under jorden, der tilsammen forsinker og leder vandet bort til søer og havnen. Samtidig med, at projekterne gennemføres over de næste godt 20 år, skal byen have et løft i form af byrumsforbedringer.
MEDFINANSIERINGS-ORDNINGEN	HOFOR kan finansiere fælles skybrudstiltag med kommunen og private. Tiltagene angår løsninger til håndtering af regnvand på overfladen. HOFOR kan finansiere fælles skybrudstiltag med 100 % til og med 2015. Konkret finansierer kommunen anlægsudgiften ved at optage et byggelån, som ved anlægsprojektets afslutning omlægges til et annuitetslån. HOFOR finansierer herefter projektet over 25 år ved at refundere kommunens afdrag og renter på det lån, som oprettes til projektet. Medfinansieringsprojekter på private arealer hviler (som udgangspunkt) alene på et aftaleforhold mellem HOFOR og ejerne af arealet. Ejerne af arealet er projektejere og varetager og finansierer (låner) selv udvikling, anlæg og efterfølgende vedligeholdelse af projektet, mod 100 procent refusion fra HOFOR. Hvis HOFOR og ejerne indgår aftale efter 2015 ydes der op til 75 % refusion.
FORSYNINGS-SEKRETARIATET	Forsyningssekretariatet er et statsligt sekretariat under Konkurrencestyrelsen. Forsyningssekretariat har til opgave at sikre forbrugerne en billig og effektiv håndtering af bl.a. spildevand. HOFOR sender hvert år i april en ansøgning til Forsyningssekretariatet om godkendelse af et prisloft for det kommende års takster. I forhold til klimatilpasning har Forsyningssekretariatet den rolle, at man skal sikre, at kommunen ikke bruger medfinansieringsordningen til at finansiere kommunale opgaver. Det er derfor Forsyningssekretariatets opgave at sikre, at medfinansieringsprojekterne er billigere for kommunen at udføre end traditionel spildevandshåndtering. HOFOR sender den samlede godkendte plan for hvert vandopland til Forsyningssekretariatet. Kommunen og HOFOR er ikke forpligtede til at udføre planen. Store ændringer i planen kan dog betyde, at finansieringen ændrer sig fra ren takstfinansiering til 75 % takst og 25 % skattefinansieret, hvis ændringen kræver en ny godkendelse i Forsyningssekretariet.

VANDOPLAND	Et afgrænset område af byen, hvor man kan lave en samlet håndtering af regnvand. Man taler om, at de enkelte vandoplande udgør en hydraulisk enhed – dvs. at projekterne i vandoplandet er afhængige af hinanden. Man kan derfor ikke tage et projekt ud – uden at erstatte det med noget andet, som har den samme funktion. Vandopland følger ikke de normale bydelsgrænser, men baserer sig på den lokale typografi. I flere tilfælde overskrider vandoplandene også kommunegrænser.
SKYBRUDSVEJ	En skybrudsvej er en vej, som i normalt vejr fungerer som vej i byen og som i forbindelse med skybrud og store vandmængder transporterer vandet til steder, hvorfra det enten kan opsamles eller bortledes (typisk til havnen eller lignende).
FORSINKELSESVEJ OG GRØNNE VEJE	En forsinkelsesvej forsinker og opmagasinerer vand. Forsinkelsen kan ske med grønne elementer. Grønne veje forsinker og opmagasinerer også vand men i mindre målestok og typisk på små sidegader.
FORSINKELSESPLADS	En forsinkelsesplads er en plads eller en park, som indrettes til at opmagasinere vand i forbindelse med skybrud, så man undgår at få for meget vand ud på skybrudsveje mv. Efter skybruddet tømmes anlægget enten til kloak eller ud i skybrudssystemet. Et eksempel på en sådan er Enghaveparken.
SKYBRUDSLEDNINGER	Visse steder i byen er der ikke plads nok til at håndtere vandet på overfladen pga. smalle veje eller forhindringer som f.eks. jernbanelinjer og store indfaldsveje. En skybrudsledning opsamler vandet fra overfladen og leder det underjordisk ud til f.eks. havnen. Et eksempel på en skybrudsledning er den tunnel, som skal lede skybrudsvand fra Skt. Jørgens Sø under banegraven til havnen.
LAR	LAR står for Lokal Afledning af Regnvand og handler om at håndtere regnvand lokalt, således at mindre vand ledes til kloakken. Ved anvendelse af LAR nedsiver og fordamper regnvandet. Kan dette ikke gøres på den givne lokalitet, forsinkes vandet inden det transporteres til en recipient, et kunstigt vandelement eller en vej. Der findes adskillige kataloger, der beskriver de forskellige LAR-metoder. Der kan ikke nedsives hvis jorden er forurenet, nedsivningsevnen er dårlig eller vandstanden står højt. Der kan dog nedsives over det meste af København.

OVERLØB TIL HAVNEN	Når kloaksystemet er fyldt i forbindelse med et skybrud, kan ledningssystemet ikke følge med, og alt vandet kan derfor ikke ledes til rensningsanlæggene. I de situationer opstår der overløb til havnen, hvor kloakvand og regnvand løber urenset ud i havnen. Det medfører badeforbud. Målet med klimatilpasningen er også at sikre, at der ikke kommer flere overløb til havnen, så man fortsat kan sikre en god badevandskvalitet. Når kloaksystemet fyldes op i forbindelse med skybrud, kommer der mere pres på, end systemet kan håndtere. Vandet kan simpelthen ikke komme væk så hurtigt, som det kommer ned. Det stuver derfor op i systemerne og skaber pres nede i kloakkerne. Det får bl.a. kloakdækslerne til at hoppe op, hvorved vandet vælter ud på f.eks. kørebanerne. Der sker også opstuvninger i folks kældre via f.eks. toiletter og gulvafløb. Det skyldes ikke, at systemet ikke fungerer, men alene, at det ikke er stort nok.
AFKOBLING FRA KLOAKKEN	I fremtiden ventes ca. 30 % mere regn samt flere skybrud. For at sikre at kloaksystemet kan følge med, foreslår klimatilpasningsplanen fremtidssikring af kloakkerne, så noget af regnvandet håndteres uden om kloaksystemet f.eks. via LAR eller via de systemer, som etableres til skybrudshåndtering. På den måde kan man afkoble en stor del af regnvandet og spare en kostbar udbygning af kloaksystemet – og måske også en udbygning af rensningsanlæggene i kommunen i takt med befolkningsvæksten i København.
PRIVATE INVESTERINGER I KLIMATILPASNING	Borgerne i København er nødt til at investere i klimatilpasning. Generelt skal københavnerne sikre deres egne boliger og kældre for indtrængende vand ved at sikre f.eks. kældernedgange, lyskasser mv. Derudover kan borgerne sikre sig mod kloakvand ved at etablere højvandslukker i forbindelse med f.eks. gulvafløb i kældre. Højvandslukker sikrer, at der ikke kan komme overløb til kældre. Endelig kan borgerne bidrage til afkoblingen af regnvand ved f.eks. at etablere LAR-anlæg i haver og gårde.
SPILDEVANDSPLAN	En stor del af klimatilpasningsarbejdet reguleres via spildevandsplanen, som fungerer som kommunens redskab i forhold til at fastlægge mål og rammer for HOFOR's investeringer på området.

LØSNINGSTYPOLOGIER

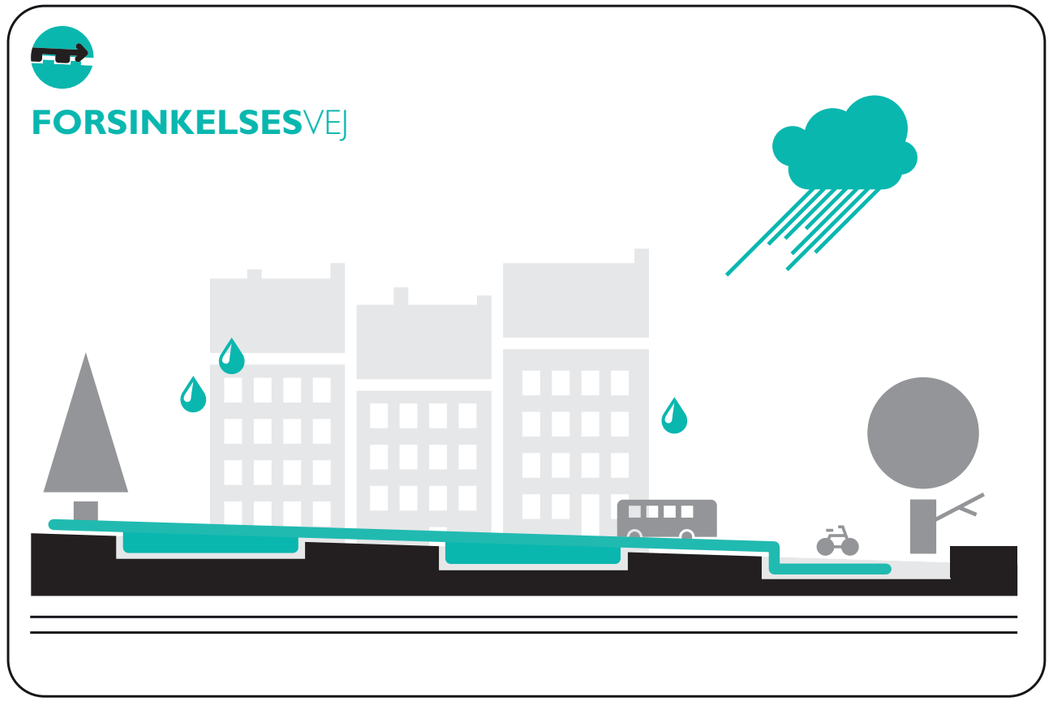
Løsningerne på overfladen er opdelt i fire forskellige typologier:

Skybrudsveje
Forsinkelsesveje
Forsinkelsespladser
Grønne veje.

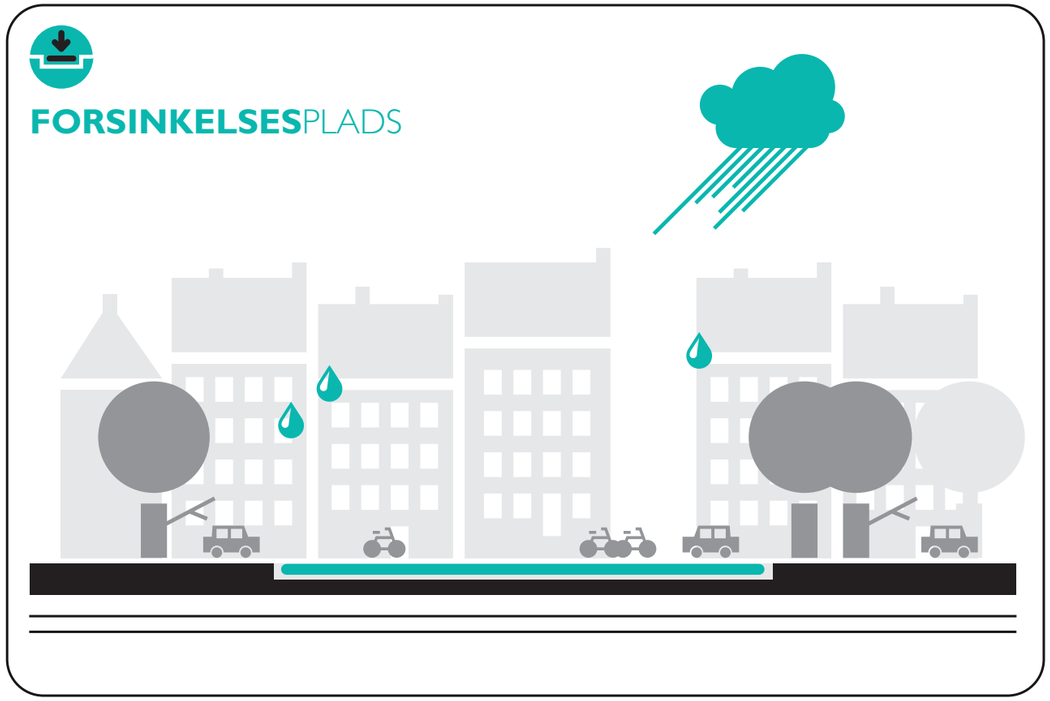
Løsningstypologierne har forskellige hydrauliske egenskaber, men fælles for dem alle er, at de kan udformes efter lokale behov og muliggøre byrumsforbedringer. Derfor kan løsningstypologierne kombineres i de konkrete projekter.



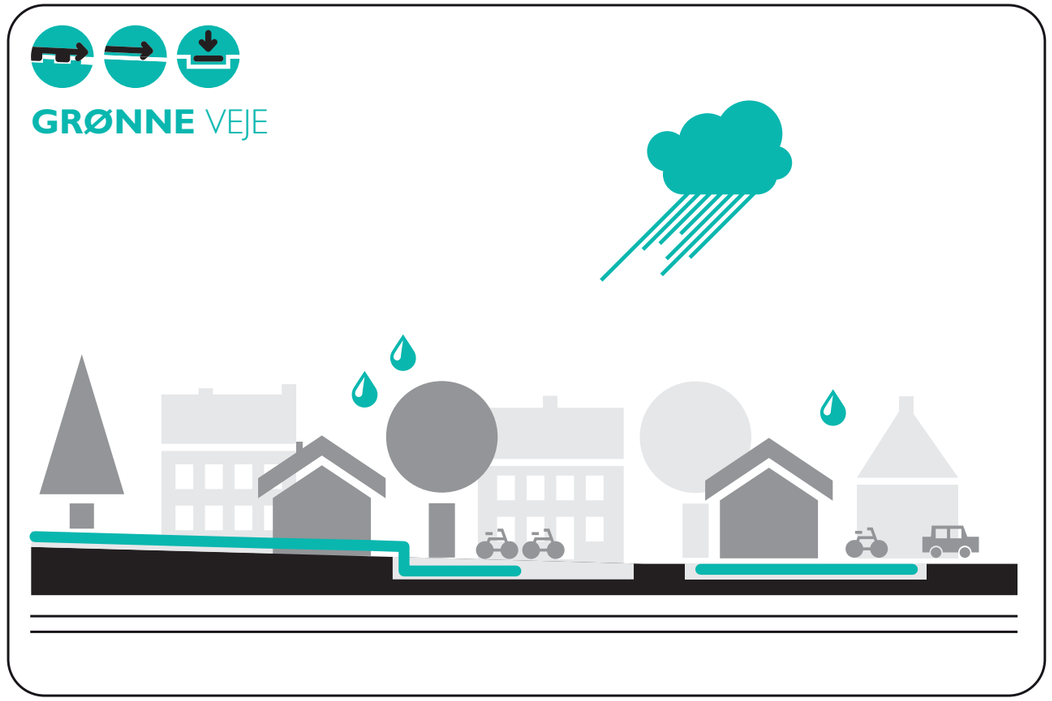
Skybrudsvejes hydrauliske hovedfunktion er at bortlede vand. Skybrudsveje etableres ved at omprofilere vejen, lave terrænændringer eller ved at hæve kantstenen. Der er som udgangspunkt ikke indarbejdet grønne elementer i en skybrudsvej.



Forsinkelsesvejes hydrauliske hovedfunktion er at forsinke og opmagasinere vand. Dette sker ved at integrere forskellige forsinkelseselementer i vejen - vejbede, regnbede og lignende. Der vil ofte være gode muligheder for at indarbejde byrumsforbedringer fx. i form af grønne og blå elementer.



Forsinkelsespladsers hydrauliske hovedfunktion er at forsinke og opmagasinere vand ved at skabe bassinvolumener. Forsinkelsespladserne kan med fordel udformes som multifunktionelle byrumselementer, der til hverdag fungerer som fx nedsænkede parkarealer, pladser, sportsareal eller lignende.



Grønne vejes hydrauliske hovedfunktion er at bortlede og forsinke vandet lokalt, typisk på mindre veje fx. private fællesveje.

Denne side er med vilje efterladt uden indhold.



KAPITEL 2

2) INVESTERINGS-REDEGØRELSEN

Teknik- og Miljøforvaltningen har sammen med Økonomiforvaltningen udarbejdet en redegørelse for økonomien i skybrudssikringen af København.

Redegørelsen svarer på:

1. Om det kan betale sig at skybrudssikre København?

2. Hvad det koster at anlægge det nye kombinerede skybruds- og regnvandssystem i København.

3. Hvad det koster at drive de forskellige skybrudsanlæg, når de står færdige?

4. Hvordan udgifterne til etableringen af skybrudssystemet fordeles mellem kommunen, forsyningsselskabet HOFOR og private grundejere?

5. Hvilke kommunaløkonomiske effekter skybrudssikringen afstedkommer i forhold til lånoptag mv.

6. Hvordan økonomien i skybrudsprojekterne styres fremover?

7. Hvad investeringerne i skybrudssikringen giver tilbage til byen i form af andre gevinster?

INDLEDNING

Hele økonomien i løsningen bygger på det serviceniveau, der er vedtaget i forbindelse med skybrudsplanen. Her blev det besluttet, at byen skal sikres til et niveau, så København højst oplever skadesvoldende oversvømmelser ved skybrud af en størrelse, der statistisk set kun sker en gang hvert 100. år.

De seneste 6 år har København oplevet 5 store regnhændelser, hvoraf det kraftigste i 2011 medførte skader for over 6 mia.kr. I dette tal indgår ikke direkte omkostninger til udbedringer af kommunal infrastruktur og afledte effekter f.eks. på ejendomsmarkedet via stigende forsikringspræmier, eller at virksomheder beslutter sig for en placering uden for Københavns Kommune.

Vurderingen af den samlede økonomi skal ses i dette lys, da risikoen ved ikke at gøre noget er beregnet til ca. 16 mia. kr. i skadesomkostninger over 100 år i klimatilpasningsplanen.

IPCC's femte hovedrapport om udviklingen i det globale klima, blev offentliggjort i København i oktober 2014. Risikoen for kraftigere og hyppigere regnskyl vil med årene stige i København. Denne prognose for klimaudviklingen stemmer overens med de observationer, der er gjort i Danmark de seneste år med flere og kraftigere skybrud, hvor udviklingen tilmed synes at være forud for IPCC's prognoser.

På baggrund af IPCC's vurderinger og de seneste års ekstreme nedbørshændelser bør det overvejes, om de data og konklusioner, der fremgår af Københavns klimatilpasningsplan fra 2011, skal revideres.

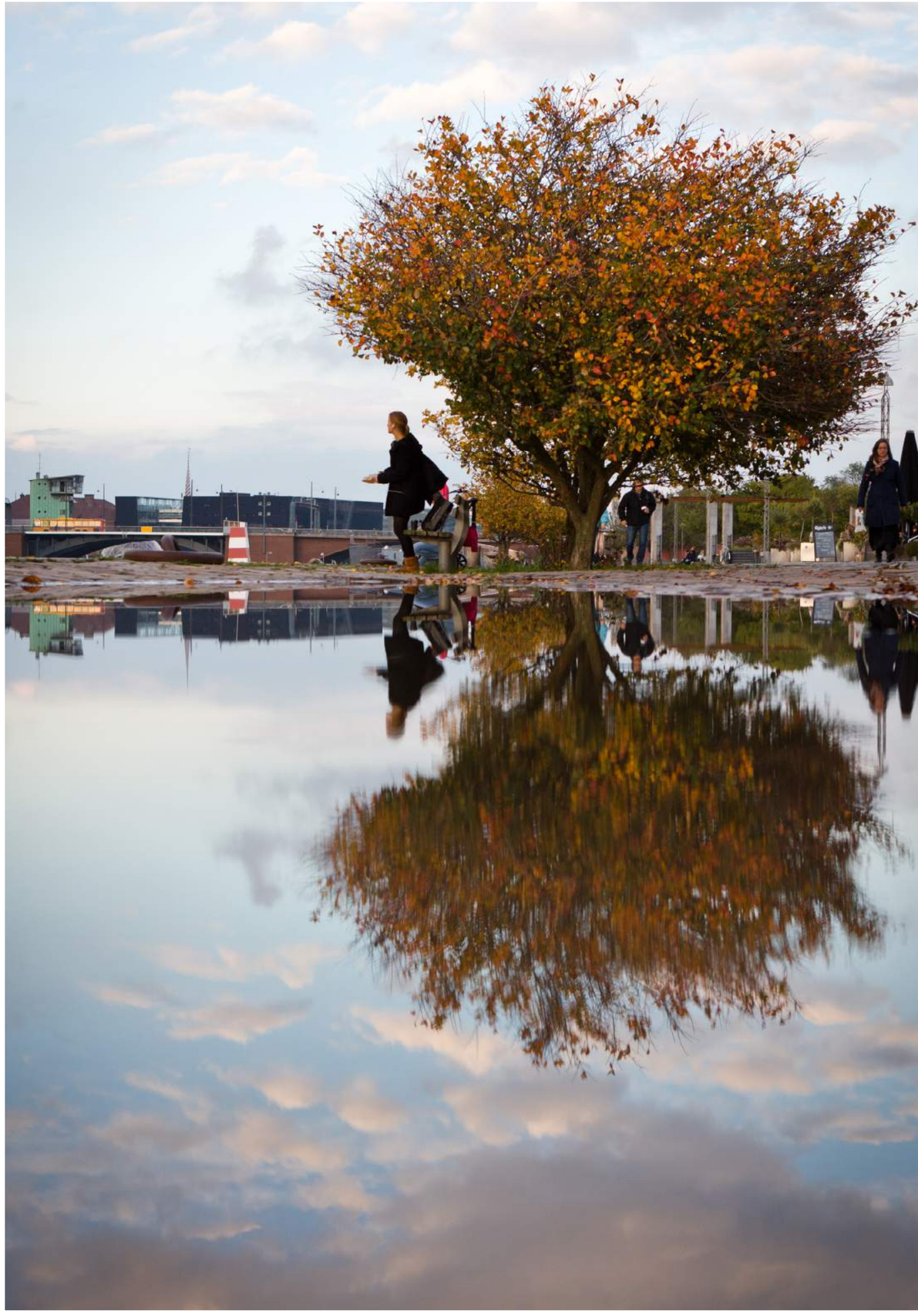
Det virker således usandsynligt, at det samlede skadesniveau (uden tiltag) som følge af ekstremregn vil ende på 16 mia. kr. over de næste 100 år, som det ellers er vurderingen i klimatilpasningsplanen fra 2011. Ved de sidste større regnvandshændelser er der allerede "brugt" op mod 9 mia. kr. af denne sum.

Teknik- og Miljøforvaltningen foretager i 2016 en revision af klimatilpasningsplanen på baggrund af IPCC's femte hovedrapport og de seneste års klimatiske hændelser. Revisionen vil bl.a. omfatte en revurdering af skadesomfang, og hvilken betydning tidshorisonten for implementering af klimatilpasningsplanen har for skader i byen.

Netop på grund af usikkerheden om størrelsen af fremtidens ekstreme regnhændelser, arbejdes der i forslagene til skybrudsprojekter med kombinerede rør- og overfladeløsninger, der er langt mere fleksible end rene rørløsninger.

Det fastsatte servicemål medfører, at private i værste fald skal tåle, at der står 10 cm vand på grænsen mellem det offentligt tilgængelige og det private rum.

Skybrudsveje er ikke omfattet af det generelle serviceniveau. Det betyder, at private på nogle strækninger risikerer, at der står mere end 10 cm vand på terræn i gennemsnit. På skybrudsveje erstattes serviceniveauet af et princip om, at gennemførelse af et skybrudselement som udgangspunkt ikke må give anledning til øget risiko for skader på privat ejendom.



KAN DET BETALE SIG?

Der er gennemført en samfundsøkonomisk vurdering, som vurderer, om skybruds- og regnvandshåndtering kan betale sig for samfundet som helhed. Samfundsøkonomien beskriver altså, hvad det koster samfundet at skybrudssikre København.

Den samfundsøkonomiske vurdering består af:

- En vurdering af risikoen for oversvømmelser ved mere regn og skybrud samt de skadesomkostninger, det kan afstedkomme over de næste 100 år, hvis vi ikke gør noget ("business-as-usual")
- En opgørelse af anlægs- og driftsomkostningerne ved den traditionelle løsning (kloakker) og den samlede alternative løsning
- En sammenligning af omkostningerne ved de to løsninger og gevinsterne ved reduktion af skader i byen i forhold til "business-as-usual" (cost-benefit analyse). Denne beregning giver svar på, hvorvidt løsningerne er fordelagtige i forhold til ikke at gøre noget ("business-as-usual")
- En sammenstilling af den traditionelle løsning og den alternative løsning i forhold til de givne servicemål (cost-effectiveness analyse), der giver svar på, hvilken løsning, der er mest fordelagtig, hvis man ønsker at leve op til kommunens servicemål

Både den traditionelle kloakløsning og den alternative løsning lever op til kommunens servicemål vedr. regnvand og skybrud.

Resultatet af den samfundsøkonomiske vurdering for hele København er beskrevet i tabellen nedenfor. Frederiksberg Kommune og omegnskommunerne indgår ikke i vurderingen.



SAMFUNDSØKONOMISK VURDERING AF OMKOSTNINGER OG GEVINSTER VED KLIMATILPASNING I KØBENHAVN (MIA. KR.)

REGNVAND	TRADITIONEL KLOAK-LØSNING	ALTERNATIV LØSNING (KLIMATILPASNINGSPLANENS BEREGNINGSMETODE)	ALTERNATIV LØSNING (FINANSMINISTERIETS BEREGNINGSMETODE)
SKADESOMKOSTNINGER UDEN TILTAG	16	16	18
OMKOSTNINGER VED TILTAG	20	13	12
REDUKTION AF SKADESOMKOSTNINGER	16	16	17
NETTOGEVINST	-4	3	5

Tabellen er opgjort i markedspriser. Anlægsoverslaget er tillagt en netto-afgiftsfaktor på 17 % og et skatteforvridningstab på 20 % jf. tidligere analyser af klimatilpasnings- og skybrudsplanerne. Løsningerne er gradvist implementeret over 20 år og tillagt 1 % pr. år i driftsomkostninger for overfladeløsningerne og 0,5 % pr. år for øvrige løsninger. Privat afkobling og tilslutning frem til skel er dog sat til implementering over 70 år. Tal i de første to kolonner er diskonteret med 3 %. Kolonnen til højre angiver resultaterne for overfladeløsningen, hvis man i stedet for 3 % anvender Finansministeriets retningslinjer fra 2013 vedr. en faldende diskonteringsrate. Tabellens økonomi er ekskl. omkostninger og gevinster ved etablering af byrum.

Vurderingen viser, at vi under de nuværende forudsætninger kan forvente et samlet overskud på 3 mia. kr. ved overfladeløsningen i København i forhold til en situation, hvor kommunen ikke gør noget. Sammenlignet med den alternative løsning med den traditionelle kloakløsning bliver overskuddet ca. 7 mia. kr.

Skaderne ved klimaforandringer relateret til regnvand og skybrud er opgjort til 16 mia. kr. over en periode på 100 år. Disse skader blev første gang beregnet i 2010 i forbindelse med klimatilpasningsplanen og er baseret på et forsigtigt skøn over IPCCs mulige scenarier for fremtidige klimaforandringer.

For at illustrere usikkerhederne i den økonomiske vurdering er der ligeledes gennemført en supplerende beregning af den alternative løsning baseret på Finansministeriets retningslinjer fra 2013 vedr. samfundsøkonomisk diskontering. Beregningen viser, at de samlede skader stiger fra 16 mia. kr. til 18 mia. kr. over 100 år, og at nettogevinsten ligeledes stiger fra 3 mia. kr. til 5 mia. kr. Dette resultat skyldes især, at Finansministeriets diskontering tillægger reduktioner i skader langt ud i fremtiden større vægt.

Det betyder, at det også med Finansministeriets diskonteringsrente giver god samfundsøkonomisk mening at etablere den alternative løsning.

ANLÆGSOVERSLAG



Anlægsøkonomien opgøres i forhold til, hvad det vil koste at etablere et anlæg til skybruds- og regnvandshåndtering i København, hvis det skulle bygges i morgen. Derfor adskiller den samlede anlægsøkonomi sig fra samfundsøkonomien, der opgør omkostningerne over en længere periode.

ANLÆGSOVERSLAG FOR ALTERNATIV LØSNING I 2015-PRISER (MIO. KR.)

ANLÆG	ANLÆGSOMKOSTNINGER	FINANSIERING
OVERFLADELØSNINGER	**4.975**	Kommunale og private medfinansieringsprojekter refunderes via takstmidler.
SKYBRUDSLEDNINGER	**2.600**	Takstmidler (HOFOR)
AFKOBLING OG TILSLUTNING UDEN FOR SKEL	**1.010**	Takstmidler (HOFOR)
SIKRING AF BOLIGER MED HØJVANDSLUKKERE OG AFKOBLING INDENFOR SKEL	**2,420**	Grundejere
I ALT	**11.005**	
TILVALG AF BYRUMSFORBEDRINGER	**1.000**	Københavns Kommune

Anlægsoverslaget er opgjort i 2015-priser og indeholder 20 % til projektering og 20 % til uforudsete udgifter. Overslaget indeholder ikke afskrivninger og driftsomkostninger. Et eksempel på dette er højvandslukkere, som ikke har samme levetid som eksempelvis kloakrør, og som derfor skal skiftes flere gange over en 100-årig periode. Den samlede private investering under posten "højvandslukkere m.v." vil derfor over en 100-årig periode være større end det angivne. Levetiden for enhederne ventes dog inden for en nær fremtid at stige og prisen at falde. I kolonnen private indgår de kommunale ejendomme.

Anlægsoverslaget på 11 mia.kr. er udregnet i 2015-priser og omfatter de samlede omkostninger, der skal betales af Københavns Kommune, HOFOR og private.

Frederiksberg Forsyning og Nordvand er en del af løsningen i København, fordi skybrudssikringen i Frederiksberg, Gladsaxe og Gentofte kommuner er afhængig af Københavns løsning. Hvis man derfor medregner Frederiksberg og Nordvand forsyningsbidrag til løsningen på i alt 0,9 mia. kr., bliver anlægsoverslaget på 12 mia.kr.

Overslagene er baseret på opgørelser foretaget i klimatilpasningsplanen, skybrudskonkretiseringerne samt HOFOR's anlægsoverslag.

Derudover kommer udgifter til byrumsforbedringer. Her afhænger økonomien af den kvalitet af byrumsforbedring, der vælges fra politisk side.

FINANSIERING OG FORDELINGEN AF UDGIFTER



Den samlede alternative skybruds- og regnvandsløsning i København vil koste i alt 11 mia. kr. Den del af løsningen, der omhandler håndtering af vand (hydraulisk funktion) kan finansieres over taksterne, imens midlerne til byrumsforbedringer skal findes løbende over det kommunale budget. Den samlede løsning forudsætter desuden, at private investerer i højvandslukkere mv. og lokal afledning af regnvand.

ALMINDELIG SPILDEVANDSTILTAG

HOFOR finansierer alle tunnel- og kloakløsninger, herunder omkostningen til at føre afkoblet vand fra skel frem til skybrudssystemet over spildevandstaksten.

MEDFINANSIERINGSMODELLEN

HOFOR kan finansiere fælles skybrudstiltag med kommunen og private. Tiltagene angår løsninger til håndtering af regnvand på overfladen.

HOFOR kan finansiere fælles skybrudstiltag med 100 procent til og med 2015. Konkret finansierer kommunen anlægsudgiften ved at optage et byggelån, som ved anlægsprojektets afslutning omlægges til et annuitetslån. HOFOR finansierer herefter projektet over 25 år ved at refundere kommunens afdrag og renter på det lån, som oprettes til projektet.

Medfinansieringsprojekter på private arealer hviler (som udgangspunkt) alene på et aftaleforhold mellem HOFOR og ejerne af arealet. Ejerne af arealet er projektejere og varetager og finansierer (låner) selv udvikling, anlæg og efterfølgende vedligeholdelse af projektet, mod 100 procent refusion fra HOFOR. Hvis HOFOR og ejerne indgår aftale efter 2015, ydes der op til 75 % refusion.

INVESTERINGER PÅ PRIVAT GRUND

Udover tiltag på de private fællesveje, så omfatter de private initiativer også sikring af ejendomme mod oversvømmelse fra kloakken i fælleskloakerede områder under skybrud. Dette kan ske ved at installere højvandslukker på den private stikledning, sikre kældre mod indtrængning af vand via lyskasser, kældernedgange m.v.

Dertil kommer, at der skal gennemføres fremtidssikring af kloakken ved afkobling af tagvand, som en integreret del af skybrudssikringen af byen. Teknik- og Miljøforvaltningen har i samarbejde med HOFOR udarbejdet en strategi for denne fremtidssikring af kloakken. Separeringsstrategien vil medføre udgifter til en række ejendomme og er indregnet i rammen for de private investeringer, "afkobling og tilslutning inden for skel (private)" under anlægsoverslaget. For at nå klimatilpasningsplanens mål om at frakoble 30 % af regnvandet fra kloakkerne samt at skybrudssikre byen vurderes det, at områderne i Indreby/Christianhavn samt brokvarterne er de områder, hvor frakoblingen vil være mest relevant og have størst effekt.

Fremtidens vejr byder på mere og kraftigere regn. En større mængde regn betyder, at kloaksystemet med tiden bliver for små. Andre kommuner har vurderet, at den bedste måde at imødegå den øgede regnmængde på, er at grave nye og større rør ned. Dette ses typisk i kommuner, hvor kloakkerne er i dårlig stand og alligevel stod for en udskiftning. I København er situationen en anden. Kloakkerne er vedligeholdte, og tilstanden er god. En udskiftning af kloakkerne ville koste 20 mia. kr. På denne baggrund er det planlagt at fremtidssikre kloakkens funktion ved at afkoble regnvand fra et areal, der svarer til forøgelsen i regnmængden. Herved fastholdes status quo for kloakkerne selvom regnmængden stiger.

I forbindelse med udarbejdelse af klimatilpasningsplanen blev der udarbejdet samfundsøkonomiske analyser af, om det er en god investering at skybrudssikre byen. De viste, at hvis der samtidig med skybrudssikringen bliver gennemført fremtidssikring af kloakken ved afkobling af tagvand til håndtering af den større mængde regn til hverdag, er der en positiv business case. Derfor er afkobling fra kloakken planlagt som en integreret del af skybrudssikringen af København.

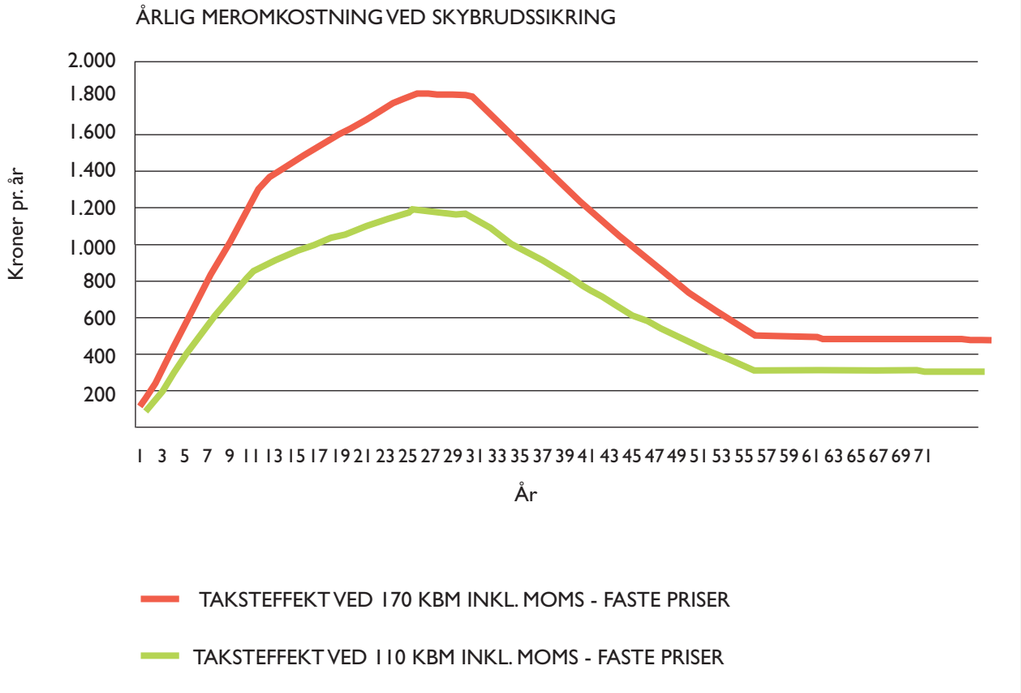
BYRUMSFORBEDRINGER

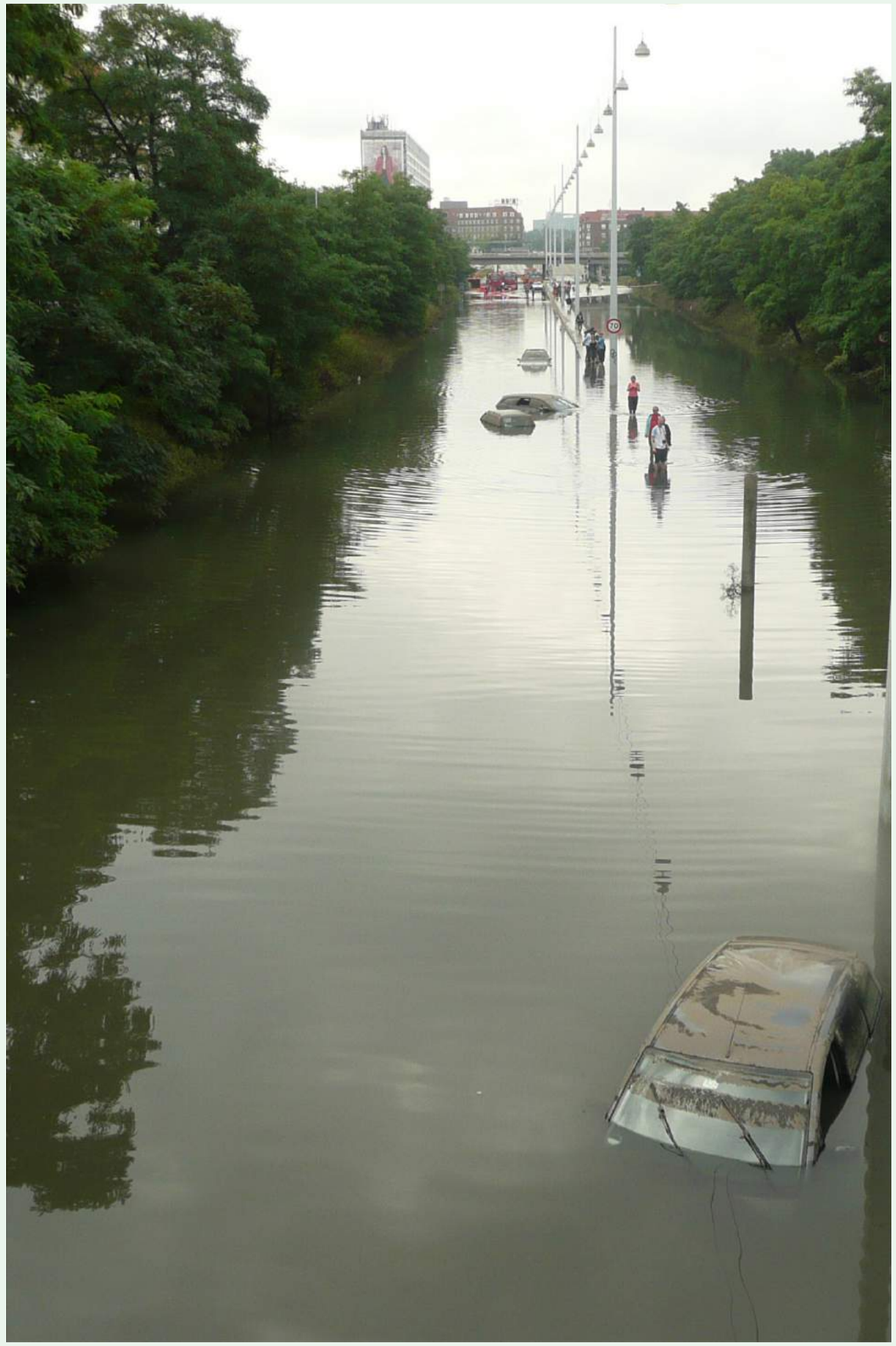
Udgifter til byrumsforbedringer afholdes af kommunen. Byrumsforbedringerne er sat til ca. 1 mia. kr i hele implementeringsperioden, afhængig af ambitionsniveauet. Denne vurdering tager udgangspunkt i en lavere m2-pris, end der normalt anvendes ved beregning af udgifter til byrum i København. Dette skyldes at en lang række af de anlægsudgifter, der normalt er forbundet med etablering af nye grønne anlæg afholdes af HOFOR i forbindelse med anlæg af områdernes grundlæggende hydrauliske funktion.

TAKSTPÅVIRKNING

Et årligt vandforbrug på 110 m3 (lejlighed) betyder, at taksterne vil stige med gennemsnitligt 890 kr./år. Et forbrug på 170 m3 (hus) vil medføre en stigning i taksterne på gennemsnitligt 1.375 kr/år over en periode på 75 år. Driftsomkostningerne er indregnet i takstpåvirkningen.

Det skal bemærkes, at denne takststigning varierer afhængig af udbygningstakt med valg af projekter og andre mulige besparelser undervejs i implementeringen. I takstpåvirkningen er der ikke taget højde for fremskrivningen af det stigende befolkningstal i Københavns Kommune. Et skøn over udviklingen af taksterner over tid ses nedenfor.





DRIFT AF LØSNINGERNE



DRIFT AF SKYBRUDSLØSNINGERNE

I den samfundsøkonomiske vurdering indgår de driftsomkostninger, der er forbundet med, at løsningernes hydrauliske funktionalitet kan opretholdes. Driften skal være med til at sikre, at regnvandet håndteres optimalt

For at sikre overfladernes kapacitet til at lede vandet kræves en udgift til renhold af de kritiske punkter. Det er de steder, hvor det i en skybrudssituation er vitalt, at vandet kan løbe frit, uden at være hindret af affald, nedfaldne blade, mv. I skybrudssæsonen skal disse steder, som et led i hverdagsdriften, tilses og om nødvendigt oprenses i intervaller afhængigt af stedets vigtighed i forbindelse med afledningen. Udgiften til denne hverdagsdrift anslåes til 0,30 % pr. år af anlægssummen.

Herudover vil der være drift af vejbede, og efter en skybrudshændelse vil det være nødvendigt at foretage oprensning og hygiejnisering af overfladerne. Dette vil, afhængigt af anlæggets karaktér og hændelsens omfang, ske ved spuling, udskiftning af overfladejord, reparation og rensning af inventar, osv. Denne udgift anslås til 0,60 % pr. år af anlægssummen.

En særlig problematik findes på den løbende vejvedligeholdelse, hvor ny asfalt lægges oven på gammel. Herved forøges vejens højde og kapaciteten til afledning ved skybrud mindskes. Der skal derfor afsættes 0,1 % pr. år af anlægssummen til fræsning inden udlæg af ny asfalt.

Totalt vurderes driftsomkostningerne til 1 % af anlægssummen.

Det er ifølge medfinansieringsordningen muligt, at lade den beskrevne drift og tilsyn med projekterne viderefakturere til HOFOR baseret på faktisk forbrug. Estimatet angår alle overfladeprojekter, altså både på kommunal og på private veje. Vurderingen er nødvendig af hensyn til den samlede ansøgning til Forsyningssekretariatet, men kommunen varetager udelukkende driften af de kommunale veje.

Driften af tunnelløsningerne og andre løsninger er sat til 0,5 % pr. år.

Den indregnede driftsudgift i den samfundsøkonomiske vurdering inkluderer ikke drift af de byrumsforbedringer, der måtte blive valgt til ved politisk beslutning i kommunen.

Der er knyttet driftsomkostninger til alle skybrudsprojekterne, men de varierer blandt de forskellige anlægskategorier. Til eksempel er driftsomkostninger til tunnelløsningerne blandt de laveste. Blandt overfladeløsninger må forventes forskellige omkostninger til drift. Skybrudsvejene har ikke meget grønt, hvilket vil afspejles i driften. De øvrige typer overfladeløsninger vil have en højere drift. Der er i dag erfaring med driftsomkostningerne, når der ses på tunneller, hvorimod der ikke er så megen erfaring med drift af overfladeløsningerne. Erfaring med omfanget af driften af overfladeløsninger skal således med tiden udbygges for at give et mere præcist billede af opgaven.

Udover den drift, der kan viderefaktureres til HOFOR, er der drift af de øvrige løsninger; højvandslukkere, privat afkobling og HOFOR's afkobling, der er sat til en 0,5 % pr. år af anlægssummen. Denne drift er regnet med i den samfundsøkonomiske vurdering, selvom omkostningen ikke kan viderefaktureres.

OPBYGNING AF ERFARING MED DRIFT AF SKYBRUDSLØSNINGER

Københavns Kommune har med klimakvarteret på Østerbro allerede fået sin første skybrudssikrede plads, Tåsinge Plads. Flere projekter er på vej. For eksempel Sankt Annæ Plads i 2016, og yderligere 16 projekter vedtaget i foråret 2015. Det vil sige, at kommunen inden for en årrække kan opbygge en erfaringsbank for drift af skybrudsprojekter.

Blandt flere kommuner er der samarbejder som eksempelvis 'Vand i Byer', der er udviklet værktøjer til at registrere de udgifter, der afholdes i forbindelse med anlæg og drift af anlæg med lokal afledning af regnvand (LAR). LAR-anlæg varierer efter forhold som bebyggelsestæthed, jordbundstype, topografi, eksisterende kloakering, kommunale servicekrav og krav til recipientbeskyttelse, men i sammenligning med andre vil driftsgrundlaget for de hydrauliske løsninger kunne styrkes. Også inden for kommunen vil der kunne være forskellige driftsbehov, fordi brugsprofilen for en anlægstype kan variere alt efter, hvor anlægget er placeret.

Skybrudsløsningerne vil i nogle tilfælde kræve nye svar på f.eks. valg af planter, rensning og opbevaring af vand, som ikke i dag indgår i københavnske byrum. Når der over en årrække er høstet erfaring med driften af løsningerne, vil der blive bedre mulighed for at rette indsatsen ind. Det betyder også, at der er usikkerhed forbundet med den vurdering af driften, der er foretaget.

Afledte driftsudgifter kan, hvis de er en konsekvens af et projekt, indregnes. Et eksempel på ekstraomkostninger kan være særlige saltningsbehov som følge af nedsivningsanlæg på veje. Størrelsen af disse udgifter kendes ikke endnu, da der ikke er taget særskilt stilling til saltningsindsats på de enkelte projekter.

Forvaltningen vil arbejde med følgende tiltag for at sikre bedst mulig håndtering af driften af løsninger, der er ejet af kommunen:

- Afprøvning af konkret model for drift og renhold. Ultimo 2015. Evalueres primo 2018
- Årlig opsamling af erfaringer fra drift til andre relevante enheder i forvaltningen, f.eks. de projekterings- og udbudsansvarlige
- Udpegning af projekter, der følges tæt med udvidet monitorering, f.eks. fordi driften af projektet er egnet til at danne præcedens

SÆRLIGT OM ASFALT OG DRIFT

Ved en normal driftssituation af asfaltbelægninger tillades der flere asfaltslag ovenpå hinanden. Mange steder i København ligger der op til ti centimeter slidlag, hvilket betyder at det kun er nødvendigt at fræse hver fjerde gang der udlægges nyt asfalt.

Fastlæggelse af en kritisk kote, som skal sikre at vandet kan løbe langs eller på en vej, influere på den normale driftssituation og skaber dermed øgede driftsomkostninger i form af, at asfaltslidlagene skal affræses oftere.

De afledte driftsomkostninger afhænger af, hvilke hensyn der tages under projekteringen af eksempelvis en skybrudsvej. Skybrudsvejen kan f.eks. anlægges dybere end den kritiske kote, hvilket reducerer en forøgelse af driftsomkostninger. Det vil sige, at hvis skybrudsvejen anlægges ti cm under den kritiske kote, vil det være muligt at opretholde en normal driftssituation for asfaltbelægningerne og dermed ikke medføre øgede driftsomkostninger. Der skal udvises påpasselighed ift. eksempelvis vejkasser, så fræsning ikke går ud over vejens bæreevne m.v.

HVAD FÅR BYEN IGEN?

Der er en række andre potentielle gevinster ved investeringerne i den alternative løsning til skybruds- og regnvandshåndteringen.

OPRETHOLDELSE AF FORSIKRING

Borgerne og virksomhederne betaler for sikring af deres ejendom ved en kombination af klimatilpasningstiltag og forsikring. Der er tale om investeringer, der kan hindre skader på bolig og ejendele og virksomheder. Men tiltagene kan samtidig medvirke til, at der skabes mere stabile rammer for det københavnske ejendomsmarked, der tæller 300.000 hjem og 355.000 arbejdspladser.

Ejendomsmarkedet kan reagere negativt på den usikkerhed, der er forbundet med ændringer i klimaet og en manglende rettidig velkoordineret indsats for at forebygge skader. Det kan derfor ikke udelukkes, at det vil påvirke byens boligmarked i en negativ retning, hvis skybrudstiltag ikke gennemføres - med stigende forsikringspolicer til følge.

Forsikringsbranchen betoner, at forsikringsselskaberne har fokus på risikoen for skader og det faktiske risikoforløb (hvor mange skader har den enkelte ejendom). Denne risiko påvirkes for eksempel af mangelfuld kloakering og klimatilpasning. Forsikringsselskabernes reaktion ved en øget risiko for skader vil typisk være at hæve priserne og/eller stramme betingelserne. For nogle ejendomme vil risikoen for store skader kunne blive så stor, at det ikke er muligt at forsikre. Hertil kommer, at kontakt med kloakvand kan være sundhedsskadeligt, hvilket for virksomheder kan betyde store driftstab.

At det betaler sig at sikre sig imod skybrud er Greve Kommune et godt eksempel på. Efter skybruddet i 2007 er der tilfælde, hvor forsikringspræmierne er steget med 20 procent. Efter at områderne er skybrudssikret, har det været muligt at få forsikringspræmierne tilbage til det oprindelige niveau.

I Københavns Kommune er forsikringsforholdene for de kommunale ejendomme blevet væsentligt forringet efter skybruddet 2. juli 2011. Før denne hændelse var der en selvrisiko for de kommunale ejendomme på 25 mio. kr. i skader pr. år samt en selvrisiko pr. skade på 100.000 kr. Det har ikke været muligt at opnå samme forsikringsløsning efter skybruddet og præmieniveauet er steget væsentligt. I dag har kommunen derfor en selvrisiko på 50 mio. kr. ved skybrud.

Lignende ændringer ses for en række private forsikringstagere i udsatte områder.

Med implementering af klimatilpasningsplanens tiltag, reduceres risikoen for skader drastisk for bygninger mv. under kraftig regn. Dermed opnår forsikringsbranchen også en tilsvarende reduktion i risiko for skadesudbetaling i forbindelse med kraftige regnhændelser. For forsikringsselskaberne har det dog også betydning om de faktiske skadesudgifter falder.

Der er dermed sammenhæng mellem klimatilpasning af byen og den del af en forsikringspræmie for ejendomme, der vedrører forsikring mod skader som følge af kraftig regn. Den logiske slutning er, at borgerne ikke skal betale både gennem de tiltag kommunen og HOFOR gennemfører, og gennem stigende forsikringspræmier som følge af den stigende regnvandsrisiko.
Forsikringsselskaberne vil i fremtiden se meget på skadesudviklingen. Borgerne vil på den baggrund kunne se frem til meget forskellige forsikringspræmier. Generelt vil det være sådan, at når risikoen falder, vil det påvirke forsikringspriser og vilkår.

Københavns Kommune har sammen med HOFOR, dannet et partnerskab, der skal oplyse private grundejere om mulighederne for medfinansiering af tiltag på privat grund og hvilke konkrete løsninger på privat grund, der kan hindre skybrudsskader.

Københavns Kommune og Forsikring & Pension vil desuden arbejde videre med at sikre, at kommunens skybrudsindsats løbende bliver taget med i forsikringsbranchens risikobillede.

SAMARBEJDE REDUCERER UDGIFTERNE

Hvis implementeringen af skybruds- og regnvandshåndteringen tænkes sammen med andre anlægsprojekter i byen, kan der i hele implementeringsperioden spares op mod 1. mia. kr. Potentialet for at sammentænke er fundet på baggrund af en analyse af mulighederne for samarbejde mellem HOFOR, DONG og By & Havns og Københavns Kommunes øvrige anlægsprojekter. Der er dog usikkerhed behæftet med overslaget.



Samtidig kan veludført samordning reducere risikoen for trængsel på vejene, men der er ikke sat beløb på denne post. Det kræver en forøget koordinering af anlægsaktiviteter i Københavns Kommune og byen i øvrigt. Gevinsterne ved gentagelsesprojekter vil også kunne bidrage til at reducere risikoen og omkostningerne, når de 300 projekter skal konkretiseres.

MINDRE BEHOV FOR INVESTERINGER I RENSEANLÆG

Det forventes, at frakoblingen vil mindske investeringsbehovet for udbygning af rensningskapaciteten, og derved levere en gevinst til den samlede business case.

EJENDOMSVÆRDISTIGNINGER

I skybrudskonkretiseringerne er nævnt muligheden for at lave byrumsforbedringer, der skal betales af kommunen. De kan være med til at dæmpe varmeøeffekten, styrke biodiversiteten, fremtidssikre beplantninger, skabe plads til fysisk aktivitet og velvære. Men byrumsforbedringer kan også give merværdi på ejendommene i nærheden.

Aktuelt anslås det, afhængig af ambitionsniveauet, at det kan koste 1 mia. kr. over 20 år at etablere byrumsforbedringer med rekreativ værdi. Der forventes en prisstigning på ejendomspriserne i København i underkanten af 1,4 mia. kr. som følge af etableringen af de nye byrum. Derved kan opgraderingen af byrum øge de kommunale grundskyldsskatteindtægter som følge af en betydelig merværdi for de ejendomme, der er naboer til parkerne. Over 100 år vil denne ekstraindtægt løbe op i en nutidsværdi på 1. mia. kr. Aktuelt er udligningssystemet dog sammensat således, at 66 % af grundskyldsindtægterne i København indgår i udligningen, og dermed går til andre kommuner.

ØGET BESKÆFTIGELSE

Anlægsarbejderne med at skybruds- og regnvandssikre København vil resultere i, at der bliver skabt arbejdspladser og skatteindtægter i anlægsfasen.
I anlægsperioden skabes en samlet beskæftigelse på mere end 13.000 årsværk samt 1,6 mia. kr. i skatteindtægter. Det skal dog siges, at skatteindtægten fra merbeskæftigelsen i bygge- og anlægsbranchen til enhver tid tilfalder den beskæftigedes bopælskommune. Af den grund har det har ikke været muligt at beregne effekten i Københavns Kommune alene. Indregnes anlæg af byrum vil antal nye årsværk stige til over 15.000, og skatteindtægter på omkring 2 mia. kr.

EFTERSPØRGSEL PÅ NYE LØSNINGER

Det kan generelt forventes, at der vil ske innovation inden for klimatilpasningsteknologier og rammerne for klimatilpasning. Denne innovation vil føre til mere effektive teknologier og mere effektiv implementering, hvilket vil føre til besparelser i omkostningerne.

Teknologisk innovation kan f.eks. være varslingsteknologier med bedre radarer, overvågning af flere forhold ude i byen og integrerede løsninger. Gevinsten ved produktudviklingen forventes at vise sig inden for en kort årrække - eksempelvis med højvandslukkere, der bliver væsentlig billigere og holder længere.

Der kan også skabes innovation ved at ændre på rammebetingelserne inden for klimatilpasningsområdet. Det sker f.eks., når myndighedskravene til rensning af vand eller arkitektoniske hensyn til byrum er med til at udfordre løsningerne allerede fra begyndelsen.

Endelig er der, som Produktivitetskommissionen påpeger i deres arbejdsrapport fra 2014, mulighed for at hente innovative gevinster ved at ændre på udbudsformerne, der i højere grad skal have fokus på den funktion, der ønskes af det pågældende anlæg. For mange krav kan nemlig hæmme antallet af bud og innovation. Fokus på gentagelse af projekter vurderes netop at imødekomme en del af Produktivitetskommissionen kritik af effektiviteten i anlægsprojekter

Den danske clean-tech-klynge 'Clean' har peget på, at de virksomheder, der konkret involveres i processerne og løsningen af de udbudte opgaver, opnår store konkurrencemæssige fordele. Der skabes konkrete muligheder for partnerskaber i forbindelse med opgaveløsningen, for eksempel mellem større virksomheder, videninstitutioner og små- og mellemstore virksomheder. Disse partnerskaber kan føre til, at partnerne vinder tilsvarende opgaver i andre byer, herunder byer i udlandet. Erfaringerne fra København kan således lede til øget eksportandele for danske virksomheder.

I den klimatilpasningsredegørelse, som Teknik- og Miljøforvaltningen skal levere hvert år til Teknik- og Miljøudvalget, vil der blive redegjort for innovation, der har betydning for løsningerne, og den konkrete betydning heraf for udrulningen af investeringerne hos både private og offentlige aktører.



KOMMUNALØKONOMISKE KONSEKVENSER



Investeringerne i den alternative løsning giver følgende afledte kommunaløkonomiske konsekvenser.

Der er en række kommunaløkonomiske effekter af skybruds- og klimatilpasningsløsningerne. Ud over en direkte virkning af skybrud og klimatilpasningerne i form af øgede spildevandstakster, som kommunen ligesom virksomheder og borger skal betale.

VEJAFVANDINGSBIDRAG

Vejafvandingsbidraget er en procentsats af HOFOR Spildevand Københavns årlige investeringer, som kommunen skal betale til HOFOR. Kommunen har sat satsen til 4 %, men Forsyningssekretariatet sætter hvert år satsen til 8 %. Efter en afgørelse i Øster Landsret har Forsyningssekreatriatet netop trukket deres gamle afgørelser tilbage, men sagen er anket til Højesteret og derfor ikke afklarede endeligt endnu. I vurderingen af vejafvandingsbidragets kommunaløkonomiske betydning nedenfor beregnes den kommunaløkonomisk effekt ved en vejafvandingsbidragssats på såvel 4 %. som 8 %.

De årlige investeringer i kloakker samt skybrud og klimatilpasninger er ikke fastlagt, og der kan derfor ikke på nuværende tidspunkt siges noget eksakt om det årlige vejafvandingsbidrag.

Anlægsoverslagets investeringer i kanaler og tunneller, 2.600 mio. kr., og i tilslutningerm 1.010 mio. kr., vil resultere i vejafvandingsbidrag i størrelsen 144 mio. kr. ved 4 %. eller 289 mio. kr. ved 8 %. (2015 P/L). Vejafvandingsbidraget indgår i Teknik- og Miljøudvalgets budget. Vejafvandingsbidraget indgår i Teknik- og Miljøudvalgets drift/servicerammen, og der skal derfor afsættes måltal til de øgede udgifter i kommunens budgetter.

Da HOFOR er prisloftreguleret, vil de øgede indtægter fra vejafvandingsbidraget bevirke, at taksterne skal sættes mindre op.

ØGET LÅNERAMME TIL HOFOR

HOFOR skal gennemføre og afholde omkostningerne til kanaler, tunneller og tilslutninger for estimeret 3.610 mio. kr. (2.600 mio. kr. + 1.010 mio. kr., jf. tabel med anlægsoverslag på side 22). Det forventes, at Københavns Kommune skal garantere for HOFOR's lån til skybrud- og klimatilpasningsløsninger. Det vil bevirke, at kommunens garantier for HOFOR Spildevand Københavns A/S skal øges med 3.610 mio. kr. som følge af investeringer i skybrud og klimatilpasning.

HOFOR Spildevand Københavns A/S betaler en garantiprovision på p.t. 0,3 % for de lån Københavns Kommune er garant for. Indtægten fra garantiprovision afhænger af, hvornår og i hvilken udstrækning HOFOR anvender garantirammen. Indtægterne indgår i kommunens budget.

KØBENHAVN SOM GRUNDEJER

Københavns Kommunes ejendomme indgår i de private investeringer i skemaet om anlægsoverslaget. Det vil sige at Københavns Kommune, primært Københavns Ejendomme, skal afholde udgifter til højvandslukkere, klimasikring af kældernedgange og lysskakte, tvangsafkobling af kommunale bygninger.

MEDFINANSIERINGSPROJEKTER

Overfladeløsningerne ved skybruds- og klimatilpasning til mere regn i hverdagen forventes at koste 4.975 mio. kr. i anlægsomkostninger. Overfladeløsninger forventes at skulle finansieres som medfinansieringsprojekter. Københavns Kommune forventes at skulle anlægge og eje omkring to tredjedele af medfinansieringsprojekterne, svarende til ca. 3.284 mio. kr. HOFOR refunder kommunens omkostninger til renter og afdrag på kommunens lån til medfinansieringsprojekterne. De resterende ca. 1.642 mio. kr. omhandler medfinansieringsprojekter mellem HOFOR og private aktører, HOFOR kan kun refundere omkostningerne til private aktører delvist efter gensidig aftale og refusionen vil efter 2015 maksimalt være 75 % af medfinansieringsprojektet.
Københavns Kommune kan i visse tilfælde blive nødt til at overtage private veje for at sikre gennemførsel af væsentlige klimasikringstiltag. Overtagelse af private veje vil bevirke, at kommunen skal afsætte budget til den fremtidige vedligeholdelse af vejen.

Kommunens låntagning vil derfor blive forøget med 3.284 mio. kr. Da der er automatisk låneramme til medfinansieringsprojekterne, vil kommunens samlede låneramme ikke påvirkes negativt.

Københavns Kommune vil som ejer af overfladeanlæggene også skulle varetage drifts og vedligeholdelsen af disse. Den del af drifts- og vedligeholdet, som kan henføres til skybruds og klimatilpasningsfunktionen kan refunderes af HOFOR.

Kommunens drift/serviceramme er en nettoramme. HOFOR refunderer relevante og dokumenterbare drifts- og vedligeholdelsesomkostninger til skybruds og klimatilpasninger. Det betyder, at kommunens drift/serviceramme ikke påvirkes.

ØKONOMISTYRING



Med et anlægsprojekt i denne fase, skal der tillægges usikkerhed, og den fremtidige økonomistyring fastlægges.

Med ansøgningen til Forsyningssekretariatet står Københavns Kommune med et stort antal skybrudsprojekter, der skal udrulles over 2 årtier. Et lignende antal projekter af den kaliber har ikke været udført i København tidligere. Der er efter nogle år behov for at evaluere skybrudsprojekterne og økonomistyringen af projekterne, herunder afvigelser, der vil opstå fra de beløb, der ansøges om til Forsyningssekretariatet. Det skal understreges, at det samlede udgiftsniveau fortsat er behæftet med væsentlig usikkerhed, som primært skyldes, at der er meget begrænset anlægserfaring på området. I bilaget til denne redegørelse er der redegjort for økonomien i ansøgningen til Forsyningssekretariatet, usikkerheder i det samlede udgiftsniveau og peget på en evaluering efter henholdsvis 2 – 3 år og efter 5 år. Ligeledes er der usikkerheder forbundet med driftsudgifterne, som behandles under afsnittet om den samfundsøkonomiske vurdering på side 21. Der er mulighed for at justere økonomi i vandopland og delprojekter. Ansøgningen til Forsyningssekretariatet beskriver skybrudsløsningerne i vandoplandet som et samlet projekt med sin egen selvstændige økonomi. Skybrudsløsningerne i vandoplandet er delprojekter med hver sit budget. Da vandoplandet betragtes i ansøgningen som et samlet projekt, kan der ske en udjævning i priserne delprojekterne. Hvis det samlede opland bliver dyrere, skal ansøgningen justeres, og justeringen skal som udgangspunkt godkendes af Forsyningssekretariatet. Det vil forsat ske til 100 % medfinansiering, da der er tale om en justering af ansøgningen på baggrund af hydraulik og de samme løsninger.

Økonomien kan altså ændres mellem delprojekter indenfor vandoplandet og for det samlede vandopland. Alle delprojekter er udarbejdet ud fra en tommelfingerregel, om at overfladeløsningerne inkl. reinvesteringer og driftsomkostninger kun må udgøre ca. 70 % af prisen for den traditionelle løsning. Der vurderes derfor, at der er gode muligheder for at udvide rammen, hvis det kan dokumenteres, at udvidelsen har en hydraulisk funktion. I takt med at delprojekterne planlægges og projekteres, vil der ske en mere præcis budgettering af udgifterne. Når projekterne er udført og afsluttet, afregnes delprojekterne efter de faktiske omkostninger, hvor udgifterne fordeles efter, hvilken løsningstypologi (skybrudsvej, forsinkelsesbassin eller forsinkelsesvej), der er tale om.

Når de faktiske omkostninger kendes og er afregnet udarbejdes et bilag til ansøgningen, der dokumenterer udgifterne og et præcist budget for den efterfølgende drift af skybrudsprojektet.

ÅRLIG PULJE TIL KØBENHAVNS KOMMUNE SKYBRUDSPROJEKTER													Total beløb afsat	
	Vandopland													
	København Vest og Frederiksberg Vest		Ladegårdsåen		Nørrebro		Østerbro		Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård		Indre By		Amager og Christianshavn	
	Projektpulje for året	Resterende beløb	Projektpulje for året	Resterende beløb	Projektpulje for året	Resterende beløb	Projektpulje for året	Resterende beløb	Projektpulje for året	Resterende beløb	Projektpulje for året	Resterende beløb	Projektpulje for året	Resterende beløb
2016					PROJEKTPAKKE 2016									
2017					PROJEKTPAKKE 2017									
2018					PROJEKTPAKKE 2018									
2019					PROJEKTPAKKE 2019									
2020					PROJEKTPAKKE 2020									

KAPITEL 3

3) BEHOV, LØSNINGER OG EFFEKT

Skybrudsløsningerne er fordelt på syv vandoplande, der hver har sin hydrauliske sammenhæng. På grund af topografien er der ved gennemgribende bearbejdning af overfladen i de syv vandoplande gode muligheder for at håndtere vandet på overfladen og lede det til søer, parker og havnen.

Alle projekterne i vandoplandet er en sammenhængende løsning. Det er imidlertid ikke muligt at gennemføre alle projekterne med et slag. Derfor underopdeles den samlede løsning i vandoplandene i skybrudsgrene, der afhjælper et særligt behov for skybrudssikring i en del af vandoplandet. Skybrudsgrene består af en række delprojekter, der udgør en del af den samlede løsning for vandoplandet. Når de gennemføres, kan effekten, sikring af ejendomme, dokumenteres løbende.

Alt i alt giver skybrudsgrene mulighed for at prioritere, hvilke projekter, der skal gennemføres hvornår, samt at dokumentere effekten af løsningerne. Udover at mindske risikoen for oversvømmelse beskriver skybrudsgrenene mulighederne for synergi med andre projekter. Det er angivet som stor, mellem eller lille mulighed for byrumsforbedringer i projektbeskrivelserne.

Den mere konkrete identifikation og udformning af byrumsforbedringer skal beskrives nærmere i de kommende år. Det skal bl.a. ske med afsæt i et signalement af Københavns bydele, og hvordan skybrudssikringen kan give københavns bydele et løft. Det er beskrevet nærmere i tredje og sidste del af klimatilpasnings- og investeringsredegørelsen.



INDHOLD

SKYBRUDSGRENE 34

OVERSIGTSKORT 35

OVERSIGT OVER IGANGSATTE PROJEKTER 36

KØBENHAVN VEST 37

FOLEHAVEN 39
GRØNDALSPARKEN 40
GÅSEBÆKSRENDEN 42
HARRESTRUP Å 43
KORSAGER ALLÉ 44
LYKKEBO 45
LYNGHOLMVEJ/ LØNSTRUPVEJ 46
ROSKILDEVEJ/ NAKSKOVVEJ 47
SJÆLØR BOULEVARD 48
SLOTSHERRENSVEJ VEST/ JYLLINGEVEJ 49
SYDHAVNEN 50

LADEGÅRDSÅEN, FREDERIKSBERG ØST OG VESTERBRO 53

ÅBOULEVARDEN 55
KORSGADE 56
NØRRE FARIMAGSGADE/ GASVÆRKSVEJ 57
CARLSBERG 58
ISTEDGADE 59
HALMTOVET 60

NØRREBRO 63

FÆLLEDPARKEN 65
GULDBERGSGADE 66
KARTOFFELRÆKKERNE/ DE INDRE SØER 67
TAGENSVEJ 68

ØSTERBRO 71

YDRE ØSTERBRO 73
KLOSTERFÆLLEDEN 74
INDRE ØSTERBRO 75

INDRE BY 77

INDRE BY MIDT/INDRE BY SYD 79
INDRE BY NORD 80

BISPEBJERG, RYPARKEN OG DYSSEGÅRD 83

BRØNSHØJPARKEN/ VESTERLED 85
BELLAHØJ 86
HARALDSGADEKVARTERET 87
LERSØ PARKALLÉ SYD 88
LERSØPARKEN 89
LYNGBYVEJ/ RYPARKEN ØST 90
SVANEMØLLENS KASERNE 91
TINGBJERG/ BRØNSHØJ TORV 92
SKYBRUDSGRENENE VED UTTERSLEV MOSE 93
EMDRUPPARKEN/ EMDRUP SØ 94
LYGTEN/ BISPEBJERG PARKALLÉ 95

AMAGER OG CHRISTIANSHAVN 97

CHRISTIANSHAVN/ ISLANDS BRYGGE 99
GREISVEJ 100
GRØNJORDSVEJ 101
ITALIENSVEJ 102
KRIMSVEJ/ FLORIDAVEJ 103
LERGRAVSVEJ OG SUNDBY KIRKEGÅRD 104
PRAGS BOULEVARD 105
STADSGRAVEN 106
SUNDHOLM 107
VEJLANDS ALLÉ 108

SKYBRUDSGRENE

SKYBRUDSGRENENE

Når de store mængder skybrudsvand falder over København, er det alle dele af byen, der rammes, når vandet strømmer henover byens overflade uden hensynstagen til kvartergrænser og kommuneskel. De mange skybrudsprojekter, og ikke mindst sammenhængen mellem projekterne, bygger på vandets naturlige afstrømning på byens overflader.

For at måle effekten af skybrudsprojekterne skal overfladerne anskues i den hydrauliske sammenhæng, som de er en del af. I denne sammenhæng er skybrudsgrene den mindste hydrauliske enhed, som et skybrudsprojekt kan anskues i, da skybrudsgrenene tager højde for skybrudsprojekternes interne hydrauliske afhængighed. Samlet set er der 60 skybrudsgrene, fordelt på syv vandoplande.

HVAD ER EN SKYBRUDSGREN?

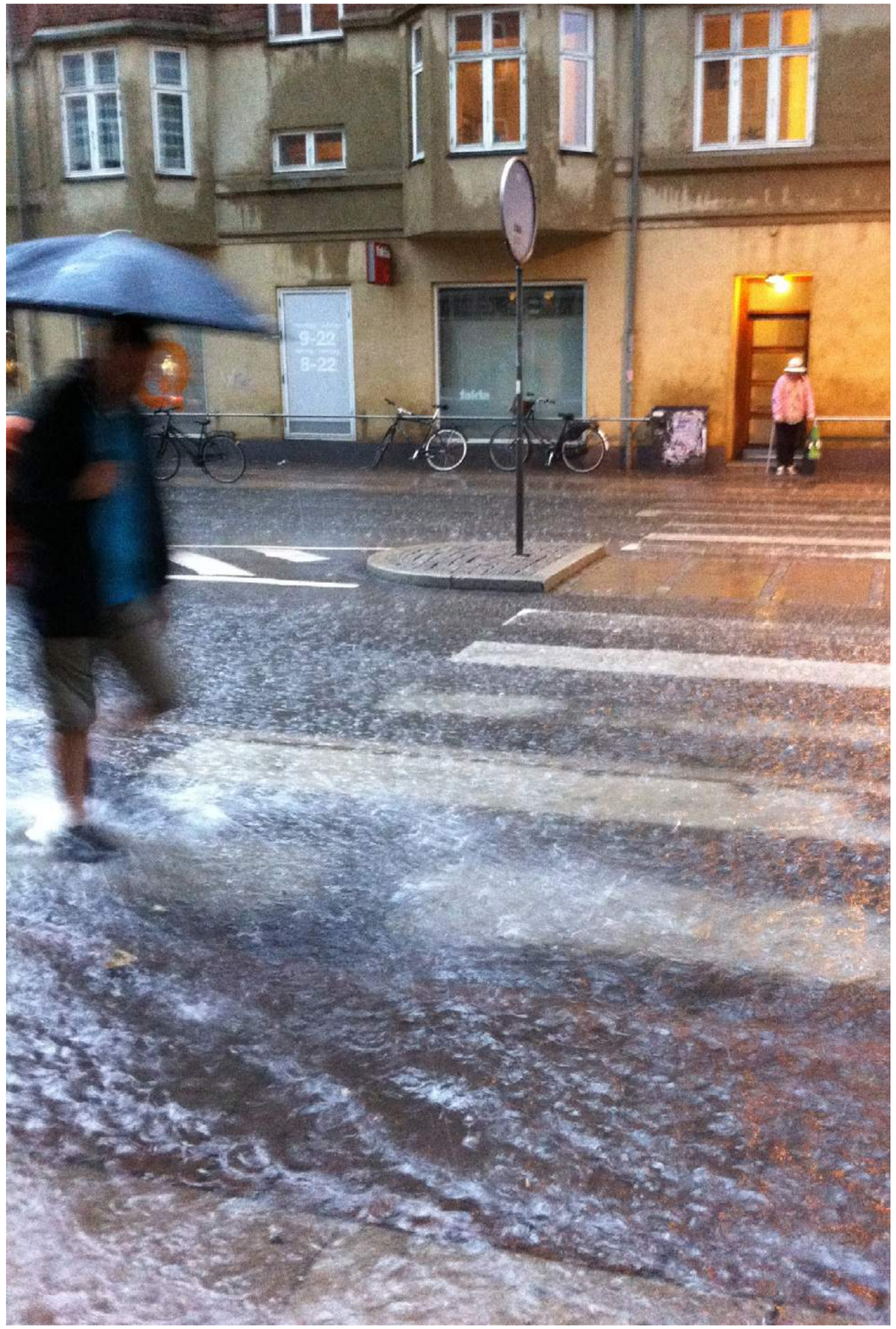
En skybrudsgren er en samling af projekter, der sikrer, at vandet transporteres væk fra et givent opland baseret på hydrauliske beregninger af, hvordan vandet løber gennem byen. Skybrudsgrene skal altså ses som sammenhængende hydraulisk løsninger. Man kan derfor ikke ændre i et skybrudsprojekts kapacitet til at bortlede eller tilbageholde vand, uden også at tilpasse resten af projekterne i den pågældende skybrudsgren.

Konsekvensen af at reducere mængden af vand, som en given forsinkelsesplads kan tilbageholde, vil være, at finde et andet sted på skybrudsgrenen, der kan tilbageholde den samme mængde vand for at kompensere.

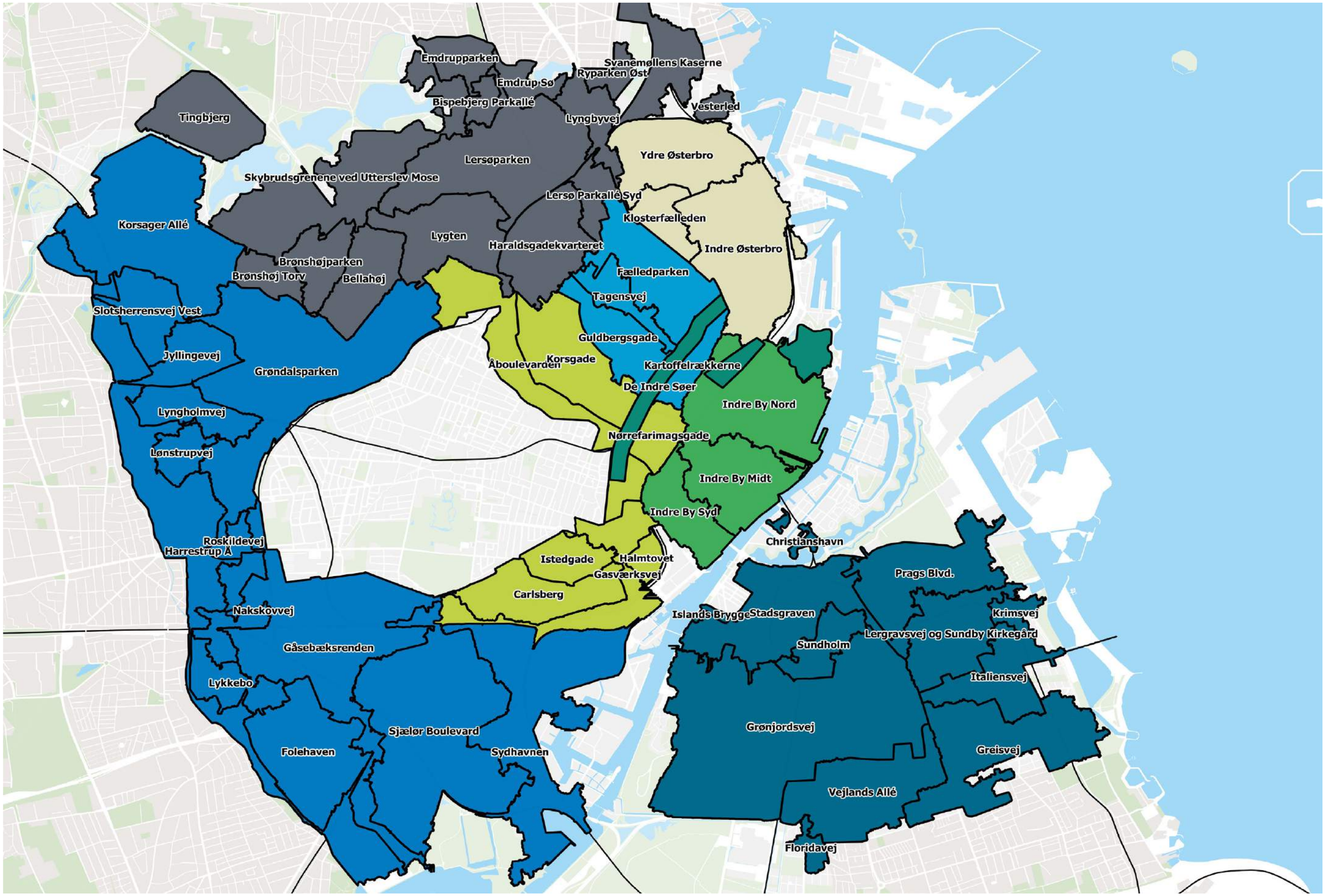
EFFEKTEN AF SKYBRUDSPROJEKTERNE

At en skybrudsgren fungerer som en sammenhængende hydraulisk løsning betyder, at effekten af det enkelte skybrudsprojekt ikke kan ses uafhængigt af de andre projekter i skybrudsgrenen. F.eks. får man først fuld effekt af en forsinkelsesplads, når de skybrudsveje, som forsyner forsinkelsespladsen med regnvand er etableret.

Alle skybrudsprojekterne indgår i en eller flere skybrudsgrene. Skybrudsgrenen kan derfor også læses som en sammenfatning af skybrudsprojekter. På de kommende sider præsenteres skybrudsgrenene, inddelt efter de syv vandoplande de ligger i.



Skybrud , Amagerbrogade.


Emdrupparken
Svanemøllens Kaserne
Ryparken Øst
Emdrup Sø
Bispebjerg Parkallé
Vesterled
Tingbjerg
Lyngbyvej
Ydre Østerbro
Lersøparken
Skybrudsgrenene ved Utterslev Mose
Lersø Parkallé Syd
Klosterfælleden
Korsager Allé
Lygten
Haraldsgadekvarteret
Indre Østerbro
Brønshøjparken
Brønshøj Torv
Bellahøj
Fælledparken
Tagensvej
Slotsherrensvej Vest
Guldbergsgade
Jyllingevej
Korsgade
Åboulevarden
Kartoffelrækkerne
Grøndalsparken
De Indre Søer
Indre By Nord
Lyngholmvej
Nørrefarimagsgade
Lønstrupvej
Indre By Midt
Indre By Syd
Roskildevej
Harrestrup Å
Christianshavn
Istedgade
Halmtovet
Gasværksvej
Prags Blvd.
Carlsberg
Islands Brygge
Stadsgraven
Krimsvej
Nakskovvej
Lergravsvej og Sundby Kirkegård
Sundholm
Gåsebæksrenden
Italiensvej
Lykkebo
Grønjordsvej
Sjælør Boulevard
Greisvej
Folehaven
Sydhavnen
Vejlands Allé
Floridavej

OVERSIGT OVER IGANGSATTE PROJEKTER

PROJEKTER HVOR PROJEKTERINGEN ELLER ANLÆG ER IGANGSAT:

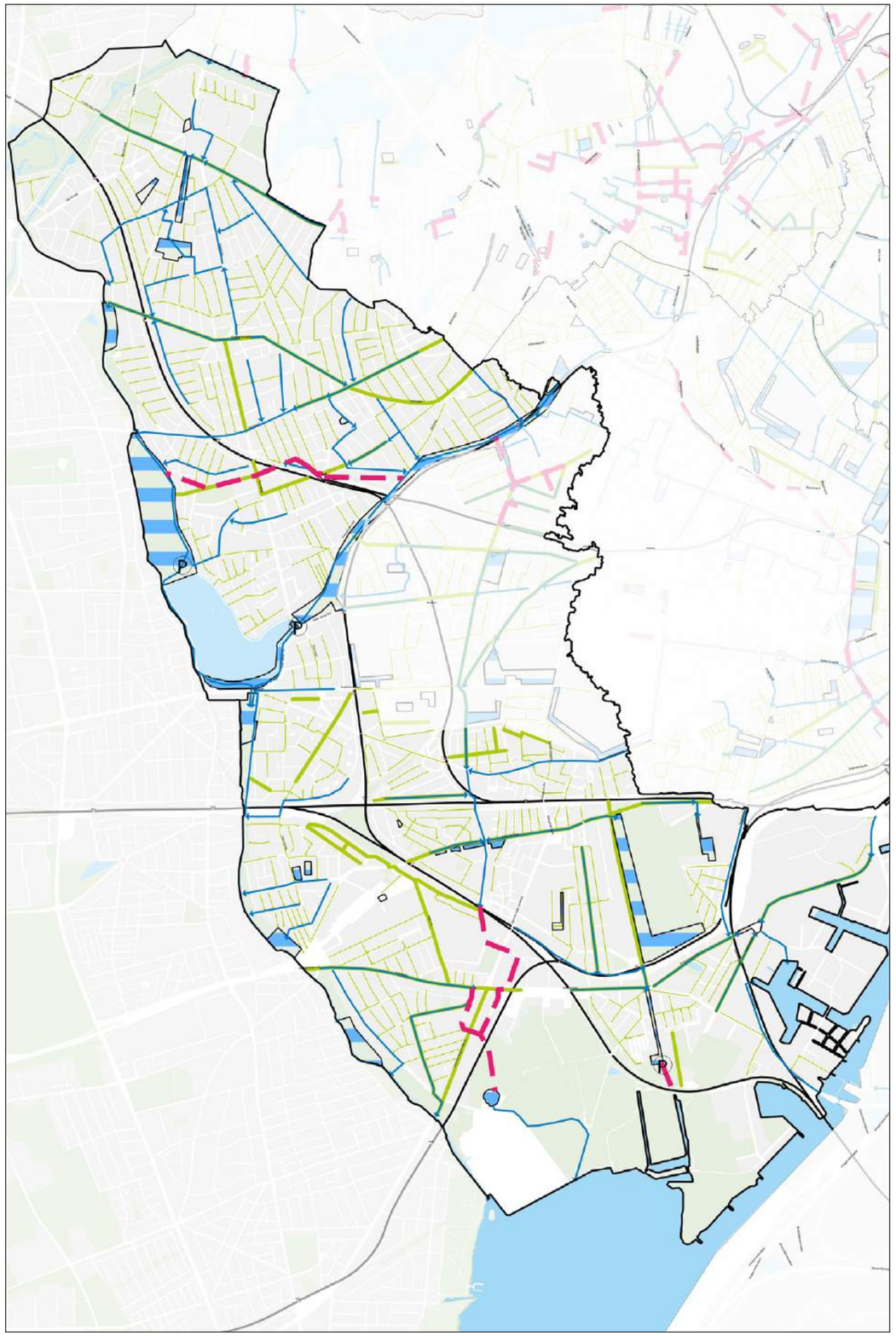
AM1D	Amagerbanen
AM21	Remiseparken
AM43	Amagerprogade
BIR5.5+6.3+6.4	Fuglekvarteret Vest
BIR 11.1 & 11.2	Ryparken (Lyngbyvejen)
IB3	Gothersgade
IB4	Sankt Annæ Plads
IB7	Sti ved Nyboder Skole
KV4	Husumvænge
KV38	Folehaven
KV78	Scandiagade
NO16	De gamles by
NO21	De Indre Søer
OS1	Strandboulevarden
OS9	Østerbrogade
OS10	Carl Nielsens Allé
OS13	Sankt Kjelds Plads og Bryggevangen
OS15	Tåsinge Plads (del af projektet OS15)
VEL5	Enghave Park
VEL20	Rantzausgade
VEL42	Ørnevej-Glentevej-Nordre Fasanvej

Projekterne er markeret med gule projektnumre i skybrudsgrenene på de følgende sider



Københavns første klimatilpassede byrum på Tåsinge Plads i Sankt Kjelds Kvarter blev indviet i 2014. Foto: Louise Molin Jørgensen

VANDOPLAND KØBENHAVN VEST OG FREDERIKSBERG VEST

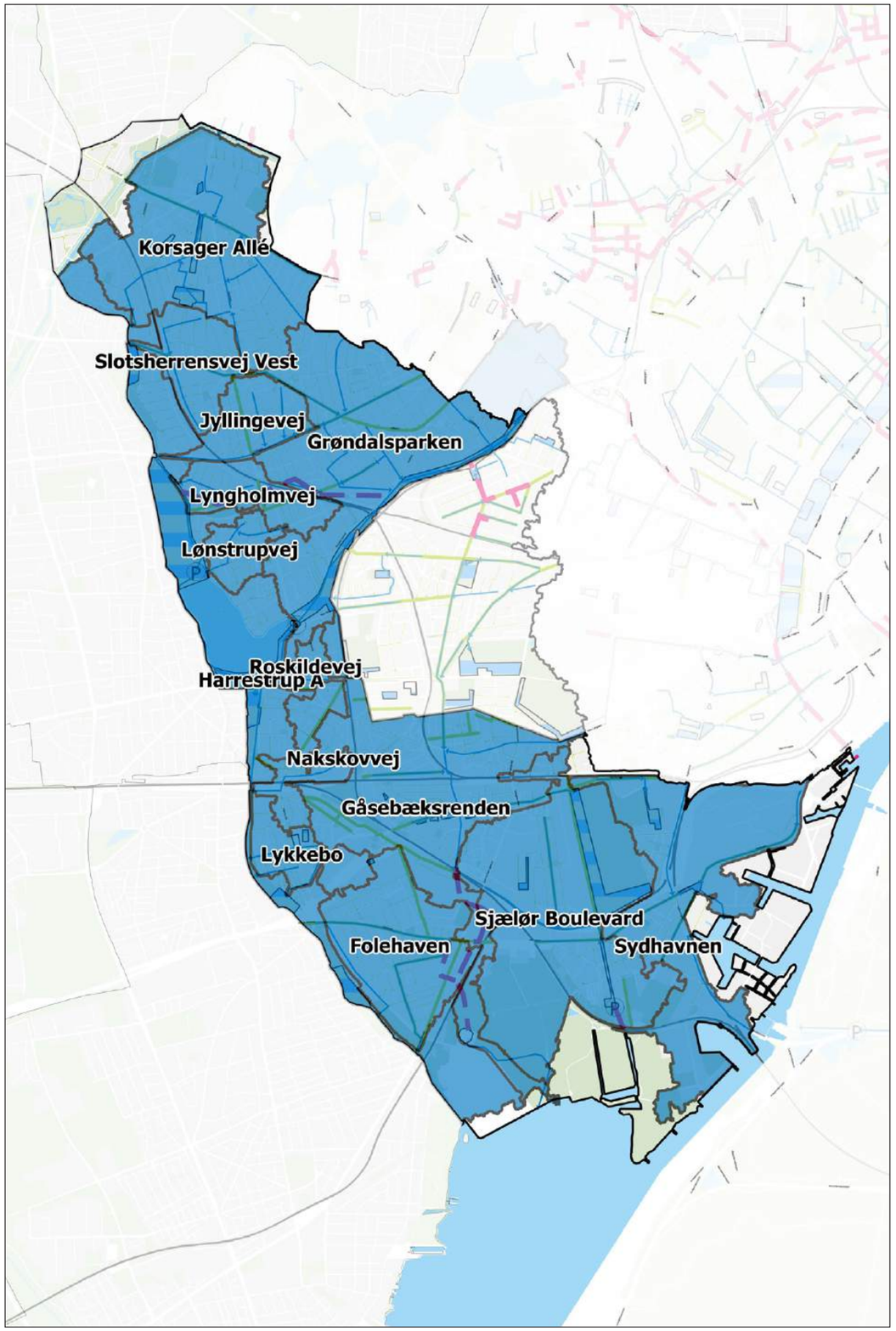


København Vest er det største vandopland, med 14 skybrudsgrene og 84 skybrudsprojekter. Vandoplandet strækker sig fra Husum/Brønshøj over Vanløse og Valby til Kgs. Enghave og Vesterbro. I den vestlige del af oplandet løber Harrestrup Å og Grøndals Å gennem grønne områder med parker og villaområder, mens den rørlagte Gåsebækrende løber gennem tætbebyggede områder på Frederiksberg og i Valby. Det er et vandopland, som både omfatter naturområder, en række tætte karrébebyggelser, større villaområder med flere bevaringsværdige bebyggelser og gamle industriarealer. Vandoplandet bliver gennemskåret af flere store indfaldsveje og jernbanestrækninger, der fungerer som barrierer.

VISION OG STRATEGI: EN LANDSKABELIG OG EN URBAN STRØM SKAL TRANSPORTERE VANDET

Skybrudprojekterne sikrer og optimerer den kapacitet, der ligger i vandløbene Harrestrup Å og Grøndals Å. Den linje som vandet vil følge gennem disse vandløb med retning mod Kalveboderne får navnet Den Landskabelige Strøm, da den går igennem grønne områder, og fordi skybrudsprojekterne søger at understøtte områdernes rekreative og grønne kvalitet. Parallelt med Den Landskabelige Strøm skal forløbet Den Urbanne Strøm føre vandet fra Gåsebækrenden via Dalgas Boulevard gennem Valbyparken til Kalveboderne. Her vil en del af løsningen være, at føre vandet under jorden i ledninger, fordi den skal krydse flere større trafikveje og jernbaner. Der er mulighed for at etablere en ny rekreativ regnvandspark i Valbyparken.

SKYBRUDSGRENE I VANDOPLAND KØBENHAVN VEST OG FREDERIKSBERG VEST

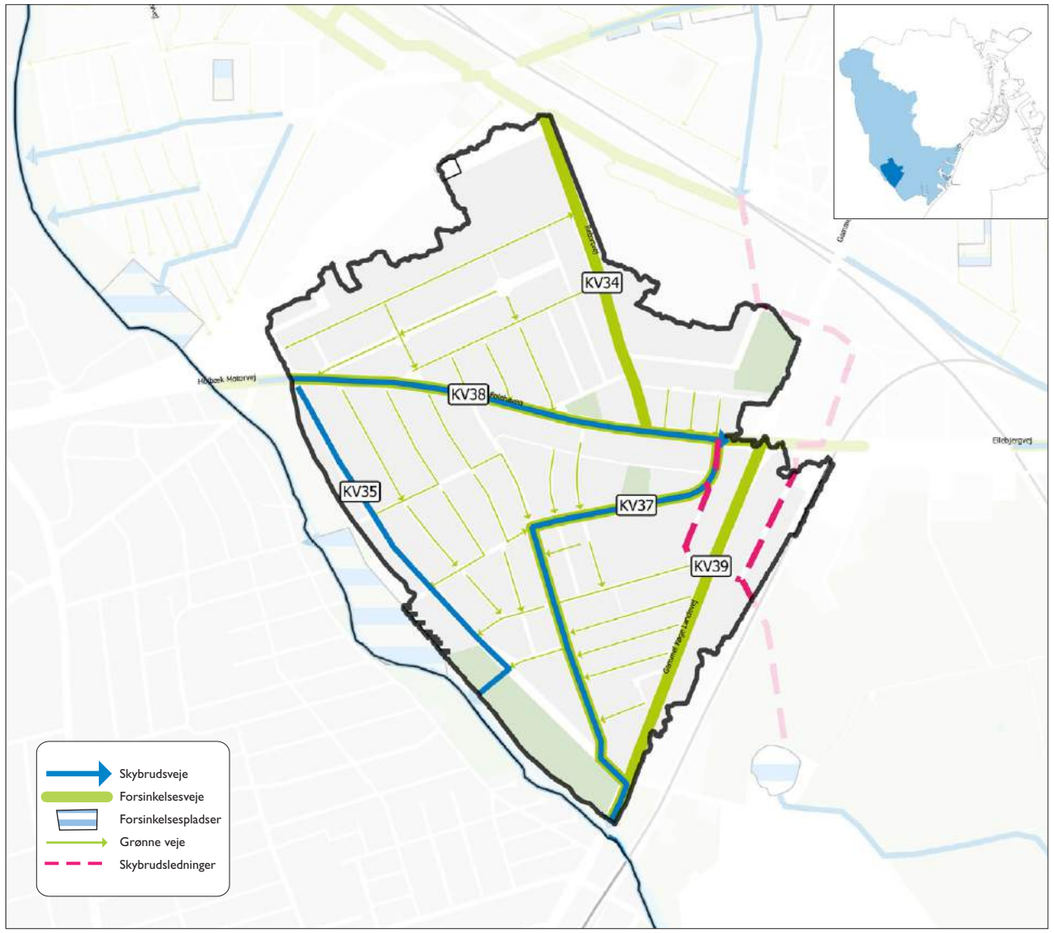


FOLEHAVEN

AREAL 143 HA
HUSTANDE 8485
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 5

Skybrudsgrenen Folehaven ligger syd for Vigeslev station mellem Kulbanevej og Retortvej og strækker sig sydpå mod Harrestrup Å afgrænset af Gammel Køge Landevej mod Øst. Skybrudsgrenen består af fem skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedstammen i skybrudsgrenen er en kombineret skybruds- og forsinkelsesvej, der løber over to km på Folehaven, drejer sydover ad Kirsebærhaven og videre ad Druehaven for til sidst at ende i Harrestrup Å.

EFFEKT
Ved at gennemføre de fem projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 143 ha med 8485 husstande.



KV34
Retortvej

Placering: Folehaven til Vigerslev Allé
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 15,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 19,2 mio.kr.

KV35
Vigerslevvej

Placering: Folehaven til
Gl. Køge Landevej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 16,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 19,8 mio.kr.

KV37
Kirsebærhaven

Placering: Kirsebærhaven, Urtehaven
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 33,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 37,2 mio.kr.

KV38
Folehaven

Placering: Retortvej til Harrestrup Å
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 25,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 29,0 mio.kr.

KV39
Gl. Køge Landevej

Placering: Folehaven til Harrestup Å
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 11,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 13,5 mio.kr.

KV40 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Harrestrup Å

Placering: Brønshøj-Husum, Vanløse og Valby
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, vejrenovering, cykelstier, områdefornyelse, udsatte område
Økonomi alternativ: 219,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 261,8 mio.kr.

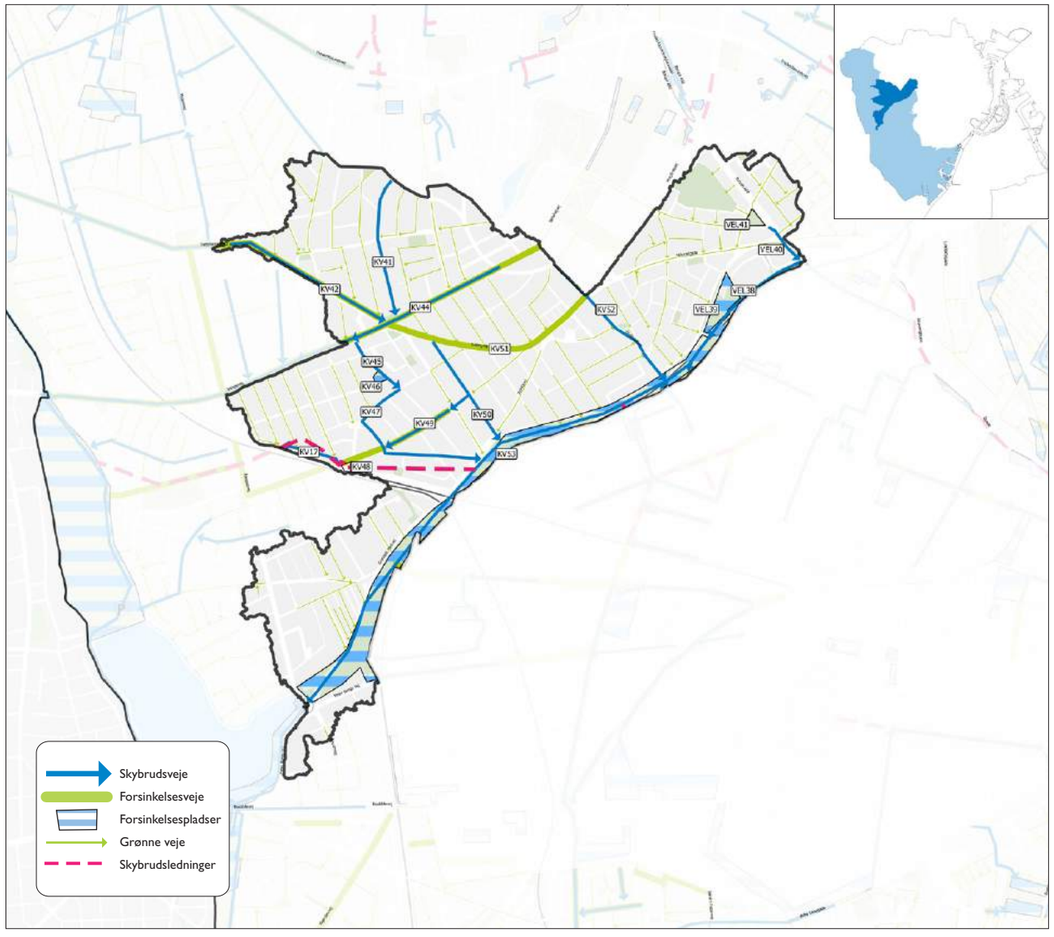
GRØNDALSPARKEN

AREAL 342 HA
HUSTANDE 15435
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 18

Det centrale skybrudsprojekt i skybrudsgrenen er forsinkelsespladsen KV53 Grøndalsparken, hvis primære formål er at forsinke store mængder vand fra de tilstødende skybrudsveje. Da der tilføres større mængder vand fra de tilstødende områder, end det er muligt at tilbageholde i Grøndalsparken, bliver projekter anlagt til også at kunne transportere overskydende vand fra Genforeningspladsen i nordøst ned til Damhussøen i sydvest.

Skybrudsgrenen består af 18 skybrudsprojekter samt en større antal grønne veje. Tilsammen danner de en sammenhængende skybrudsløsning for området der er vist nedenfor.

EFFEKT
Ved at gennemføre de 18 projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 342 ha med 15435 husstande.



KV17
Herlufsholmsvej

Placering: Jernbane Allé til Katholmvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 4,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 5,1 mio.kr.

KV41
Borrebyvej

Placering: Borrebyvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 6,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 10,7 mio.kr.

KV42
Slotsherrensvej Øst

Placering: Husumvej til Bellahøjvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 19,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 20,1 mio.kr.

KV44
Bellahøjvej

Placering: Højstrupvej til Annebergvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 29,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 30,2 mio.kr.

KV45
Bangsbovej

Placering: Jyllingevej til Katrinedalsvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 11,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 14,8 mio.kr.

KV46
Bangsbo Plads

Placering: Bangsbo Plads
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 6,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 39,4 mio.kr.

KV47
Katrinedalsvej

Placering: Katrinedalsvej, Eskjærvej, Apollovej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 33,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 51,9 mio.kr.

KV48
Vanløse Station

Placering: Vanløse Torv
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 5,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 30,0 mio.kr.

KV49
Vanløse Alle

Placering: Ådalsvej til Eskjærvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 8,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 10,0 mio.kr.

KV50
Ådalsvej

Placering: Ådalsvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 7,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 9,7 mio.kr.

KV51
Sallingvej

Placering: Bellahøjvej til Godthåbsvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 20,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 32,9 mio.kr.

KV52
Godthåbsvej

Placering: Sallingvej til Grøndalsparken
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

Økonomi alternativ: 20,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 26,5 mio.kr.

KV53
Grøndalsparken

Placering: Grøndalsparken
Stort potentiale for byrums-forbedringer
Synergi: Cykelstier, grøn klimatilpas-ning
Økonomi alternativ: 49,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 225,0 mio.kr.

VEL38
Grøndals Å

Placering: Grøndalsparken
Stort potentiale for byrums-forbedringer
Synergi: Cykelstier, grøn klimatilpas-ning
Økonomi alternativ: 2,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 34,2 mio.kr.

VEL39
Grøndalsvænge Allé Skolehaver

Placering: Grøndalsparken
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 0,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 1,2 mio.kr.

VEL40
Borups Allé Vest

Placering: Hvidkildevej
til Fuglebakken st.
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 16,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 20,6 mio.kr.

VEL41
Genforeningspladsen

Placering:
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 11,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 103,1 mio.kr.

KV54 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Grøndals Å

Placering:Vanløse og dele af Frederiksberg
Stort potintiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn klima-tilpasning, vejrenovering, cykelstier

Økonomi alternativ: 82,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 97,8 mio.kr.

KV86 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning i Kbh. Vest

Placering: Hele vandoplandet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 66,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 66,0 mio.kr.

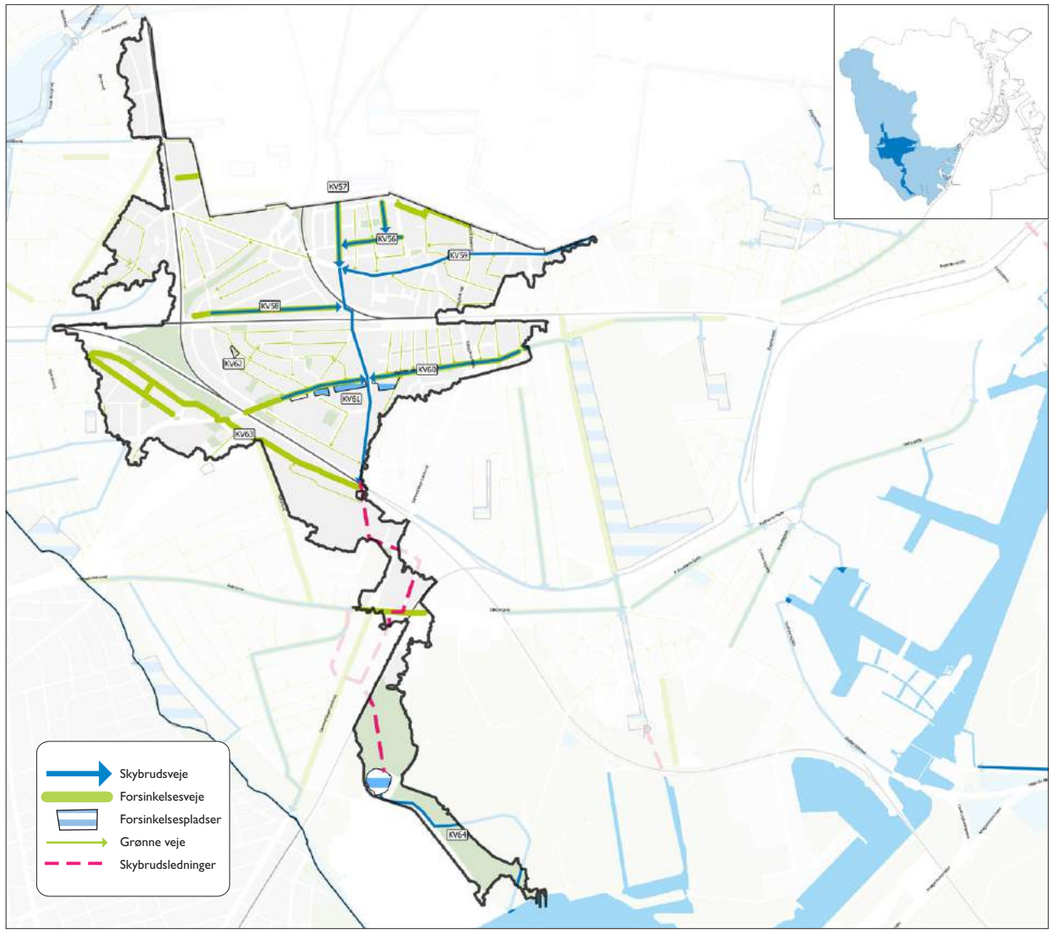


GÅSEBÆKRENDEN

AREAL 300 HA
HUSTANDE 12155
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 10

Skybrudsgrenen Gåsebæksrenden dækker området omkring stationerne Danshøj, Langgade, Valby og Vigerslev. Den består af 10 skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Det centrale projekt i skybrudsgrenen er en kombineret skybruds- og forsinkelsesvej langs Dalgas Boulevard Fra Finsensvej til øst for Langgade st. Herfra løber en skybrudsledning, som leder vandet videre til Valbyparken.

Effekt
Ved at gennemføre de 10 projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisiko område på 300 ha med 12155 husstande.



KV56
Blankavej

Placering: Blankavej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 6,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 9,9 mio.kr.

KV57
Gåsebækvej

Placering: Gåsebæksvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 42,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 50,7 mio.kr.

KV58
J.P.E. Hartmanns Allé

Placering: J.P.E. Hartmanns Allé
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 11,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 15,7 mio.kr.

KV59
Valby Langgade

Placering: Skovbogårds Allé til Gåsebækvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn klimatilpasning
Økonomi alternativ: 48,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 58,0 mio.kr.

KV60 (indgår i flere skybrudsgrene)
Vigerslev Allé

Placering: Ole Borchs Vej til Molbechsvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning
Økonomi alternativ: 28,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 38,9 mio.kr.

KV61
Grønt område, Vigerslev Allé

Placering: Thyregodsvej til Saxtorphsvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 21,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 122,8 mio.kr.

KV62
Grønt område, Panumsvej

Placering: Panumsvej til Vigerslev Allé
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 2,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 17,0 mio.kr.

KV63
Danshøjvej

Placering: Langagervej, Frugtmarkedet
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 4,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 3,2 mio.kr.

KV64
Valbyparken

Placering: Valbyparken
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 108,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 126,0 mio.kr.

KV65 (indgår i flere skybrudsgrene))
Grønne veje i øvrigt Gåsebækrenden

Placering: Valby og Kgs. Enghave
Stort potintiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsatte områder, veje, cykelstier

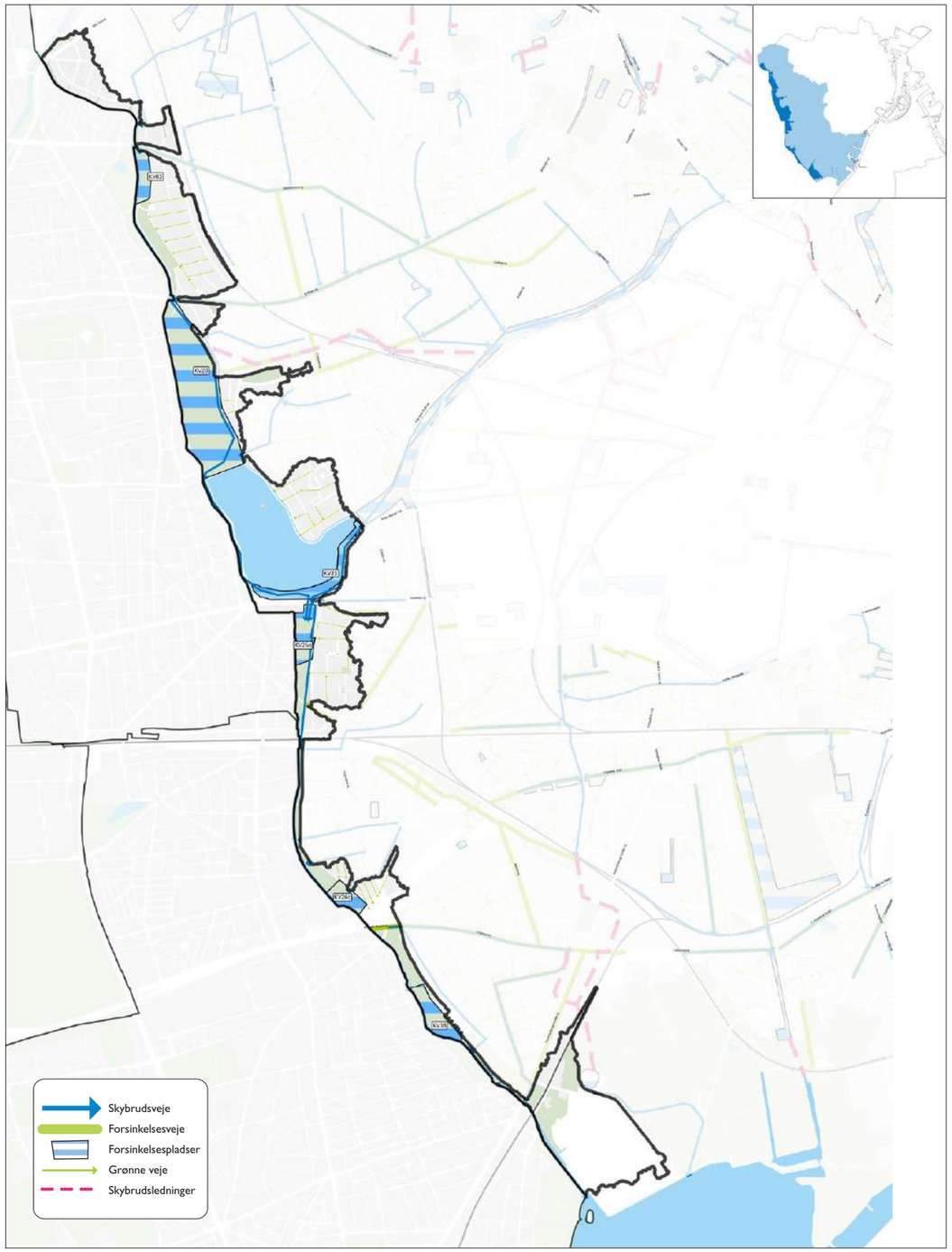
Økonomi alternativ: 79,4mio.kr.
Økonomi traditionel: 94,6 mio.kr.

KV86 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning i Kbh. Vest

Placering: Hele vandoplandet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 66,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 66,0 mio.kr.

HARRESTRUP Å



AREAL 291 HA
HUSTANDE 2153
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 6

Skybrudsgrenen Harrestrup Å løber langs hele Københavns Kommunes vestlige kommunegrænse og strækker sig fra Slotsherrensvej i nord til Kalveboderne i syd. Skybrudsgrenen består af seks skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist på kortet til venstre. Hovedstammen i skybrudsgrenen er Harrestrup Å.

Store dele af vandopland København Vest og Frederiksberg Vest samt de opstrøms kommuner afvander til Harrestrup å. For at undgå at åen løber over sine breder under et skybrud, etableres seks store forsinkelsespladser langs åen, der kan tilbageholde de store mængder regnvand på afgrænsede og kontrollerede områder.

EFFEKT
Ved at gennemføre de seks projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 291 ha med 2153 husstande.

KV20
Damhusengen

Placering: Damhusengen
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 33,0mio.kr.
Økonomi traditionel: 2000,0 mio.kr.

KV23
Damhussøen

Placering: Damhussøen
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 77,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 2000,0 mio.kr.

KV26A
Vigerslevparken Nord

Placering: Mellem Roskildevej og jernbanen
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 27,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 500,0 mio.kr.

KV26B
Vigerslevparken Midt

Placering: Mellem jernbanen og Åhaven
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 22,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 210,0 mio.kr.

KV36
Vigerslevparken Syd

Placering: Åhaven og Gl. Køge Landevej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 71,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 500,0 mio.kr.

KV83
Krogebjergparken Syd

Placering: Slotsherrensvej til Jyllingevej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 52,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 316,0 mio.kr.

KV40 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Harrestrup Å

Placering: Brønshøj-Husum, Vanløse og Valby
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, vej og cykelstirenovering, områdefornyelse

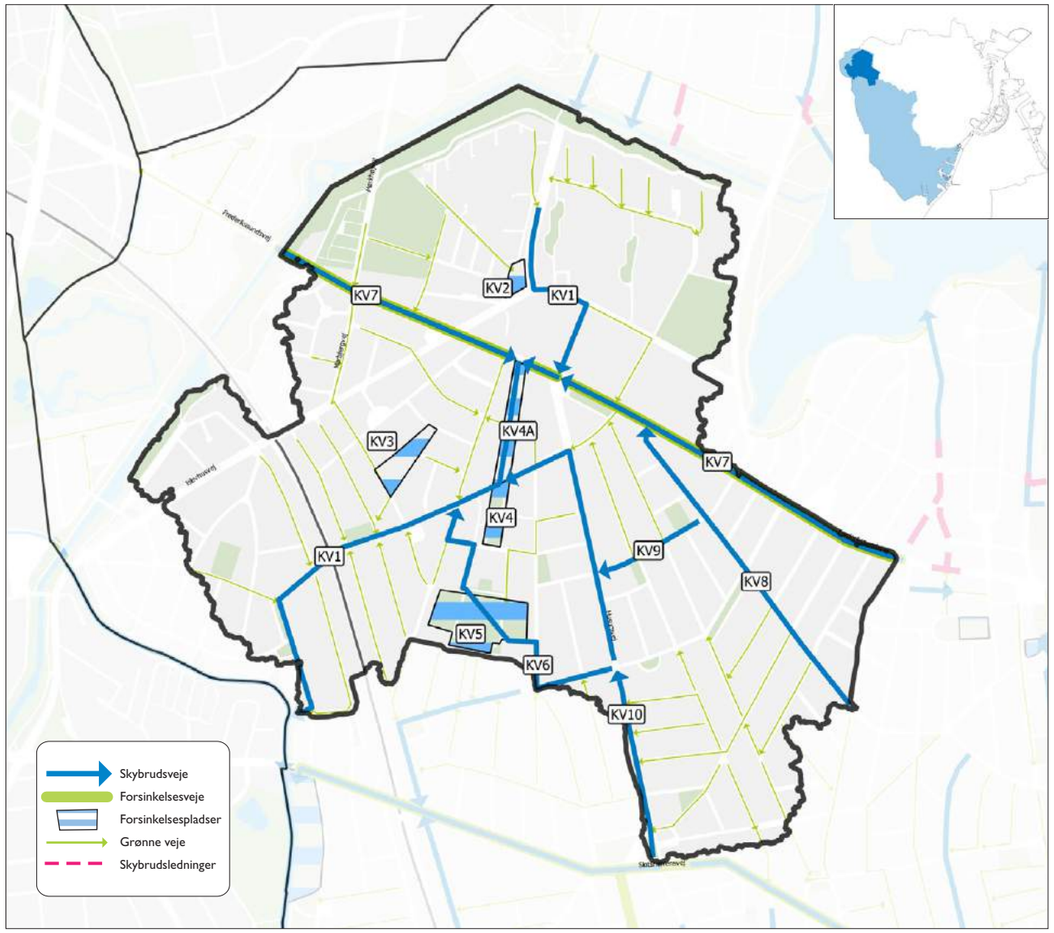
Økonomi alternativ: 219,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 261,8 mio.kr.

KORSAGER ALLÉ

AREAL 257 HA
HUSTANDE 6658
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 12

Skybrudsgrenen Korsager Allé ligger i den nordlige ende af vandopland København Vest og består af 12 skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedstrukturen i skybrudsgrenen er den mere end to km lange skybrudsvej KV1 Korsager Allé, der samler vandet fra hele skybrudsgrenen, og leder det fra de tilstødende skybrudsprojekter ned til Harrestrup Å.

EFFEKT
Ved at gennemføre de 12 projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 257 ha med 6658 husstande.



KV1
Korsager Allé

Placering: Bystævnet til Åvendigen
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 41,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 60,0 mio.kr.

KV2
Bystævnet

Placering: grønt område ved Bystævnet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 9,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 30,0 mio.kr.

KV3
Grønt område, Korsager Skole

Placering: bag Korsager Skole
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse

Økonomi alternativ: 21,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 122,8 mio.kr.

KV4
Husum Vænge

Placering: Husum Skole og Frederikssundsvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn forbindelse

Økonomi alternativ: 17,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 225,0 mio.kr.

KV4A
Husum Vænge øvre del

Placering: Husum Skole og Frederikssundsvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn forbindelse

Økonomi alternativ: 42,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 130,0 mio.kr.

KV5
Husumparken

Placering: Husumparken
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 93,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 380,8 mio.kr.

KV6
Skybrudvej, Husumparken

Placering: Veksøvej til Husumparken og Husumparken til Korsager Allé
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 14,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 15,0 mio.kr.

KV7
Frederikssundsvej

Placering: Havdrupvej til Vestvolden
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsat by

Økonomi alternativ: 19,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 32,2 mio.kr.

KV8
Sonnerupvej

Placering: Havdrupvej til Frederikssundsvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 8,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 15,2 mio.kr.

KV9
Kildebrøndevej

Placering: Sonnerupvej til Husumvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse

Økonomi alternativ: 5,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 5,1 mio.kr.

KV10
Husumvej

Placering: Slotsherrensvej til Korsager Allé
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse

Økonomi alternativ: 24,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 31,1 mio.kr.

KV40 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Harrestrup Å

Placering: Brønshøj-Husum, Vanløse og Valby
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, vejrenovering, cykelstier, områdefornyelse, udsatte område
Økonomi alternativ: 219,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 261,8 mio.kr.

KV86 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning i Kbh. Vest

Placering: Hele vandoplandet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

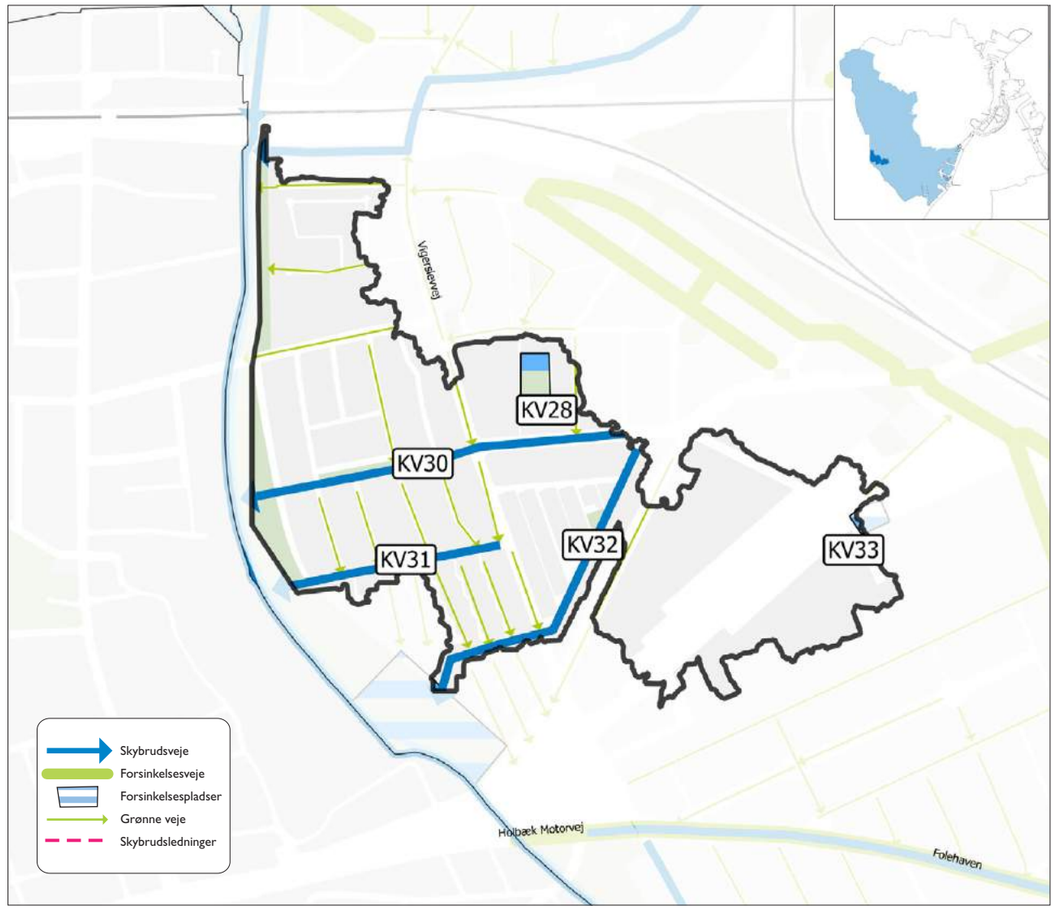
Økonomi alternativ: 66,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 66,0 mio.kr.

LYKKEBO

AREAL 51 HA
HUSTANDE 1840
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 7

Skybrudsgrenen Lykkebo ligger lige øst for Vigerslev parken og består af syv skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Kernen af den hydrauliske løsning i skybrudsgrenen er de tre skybrudsveje, KV30 Lykkebovej, KV31 Heldbovej og KV32 Gårdstedet, der leder vandet fra området syd for Lykkebo skole ud til Harrestrup Å.

EFFEKT
Ved at gennemføre de syv projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 51 ha med 1840 husstande.



KV28
Grønt område, Lykkebo skole

Placering: Bag Lykkebo Skole
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 17,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 97,8 mio.kr.

KV30
Lykkebovej

Placering: Lykkebovej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 7,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 12,0 mio.kr.

KV31
Heldbovej

Placering: Heldbovej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 6,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 11,1 mio.kr.

KV32
Gårdstedet

Placering: Bavnagervej, Gårdstedet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 12,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 15,6 mio.kr.

KV40 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Harrestrup Å

Placering: Brønshøj-Husum, Vanløse og Valby
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, vejrenovering, cykelstier, områdefornyelse, udsatte område
Økonomi alternativ: 219,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 261,8 mio.kr.

KV33
Kulbanevej

Placering: Kulbanevej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Metrobyggepladser og jernbane, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 5,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 15,0 mio.kr.

KV86 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning i Kbh. Vest

Placering: Hele vandoplandet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

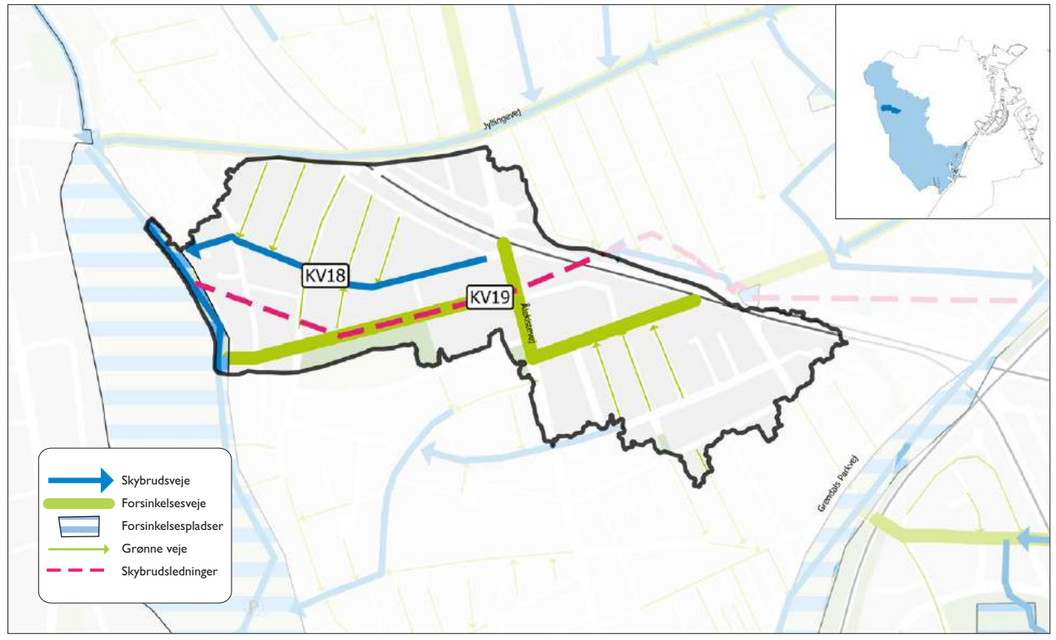
Økonomi alternativ: 66,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 66,0 mio.kr.

LYNGHOLMVEJ

AREAL 56 HA
HUSTANDE 1867
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 2

Skybrudsgrenen Lyngholmvej, ligger øst for Damhusengen og består af to skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Skybrudsgrenens to projekter er skybrudsvejen KV18 Lyngholmvej og forsinkelsesvejen KV19 Vanløse Byvej, der begge leder vandet fra skybrudsgrenen samt de tilstødende grønne veje ud til Harrestrup Å via Damhusengen.

EFFEKT
Ved at gennemføre de to projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 56 ha med 1867 husstande.



KV18
Lyngholmvej

Placering: Ålekistevej til Damhusengen
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 8,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 11,3 mio.kr.

KV19
Vanløse Byvej

Placering: Vanløse byvej, Ålekistevej, Klingseyvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 4,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 7,0 mio.kr.

KV40 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Harrestrup Å

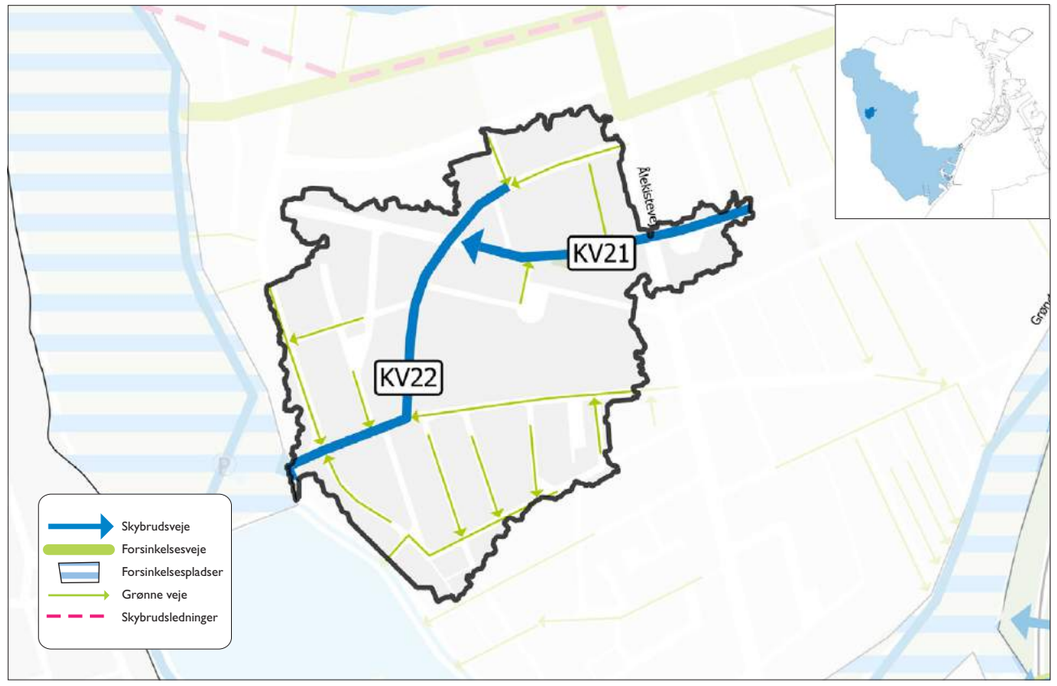
Placering: Brønshøj-Husum, Vanløse og Valby
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, vejrenovering, cykelstier, områdefornyelse, udsatte område
Økonomi alternativ: 219,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 261,8 mio.kr.

LØNSTRUPVEJ

AREAL 32 HA
HUSTANDE 1164
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 2

Skybrudsgrenen Lønstrupvej, ligger Nordøst for Damhussøen og består af to skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. De to projekter leder vandet fra de tilstødende grønne veje via Damhusengen ud til Harrestrup Å.

EFFEKT
Ved at gennemføre de to projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 32 ha med 1164 husstande.



KV21
Hanstholmvej

Placering: Holmstien til Lønstrupvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 6,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 6,6 mio.kr.

KV22
Lønstrupvej

Placering: Lønstrupvej og Hyltebjerg Allé
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 16,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 20,9 mio.kr.

KV40 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Harrestrup Å

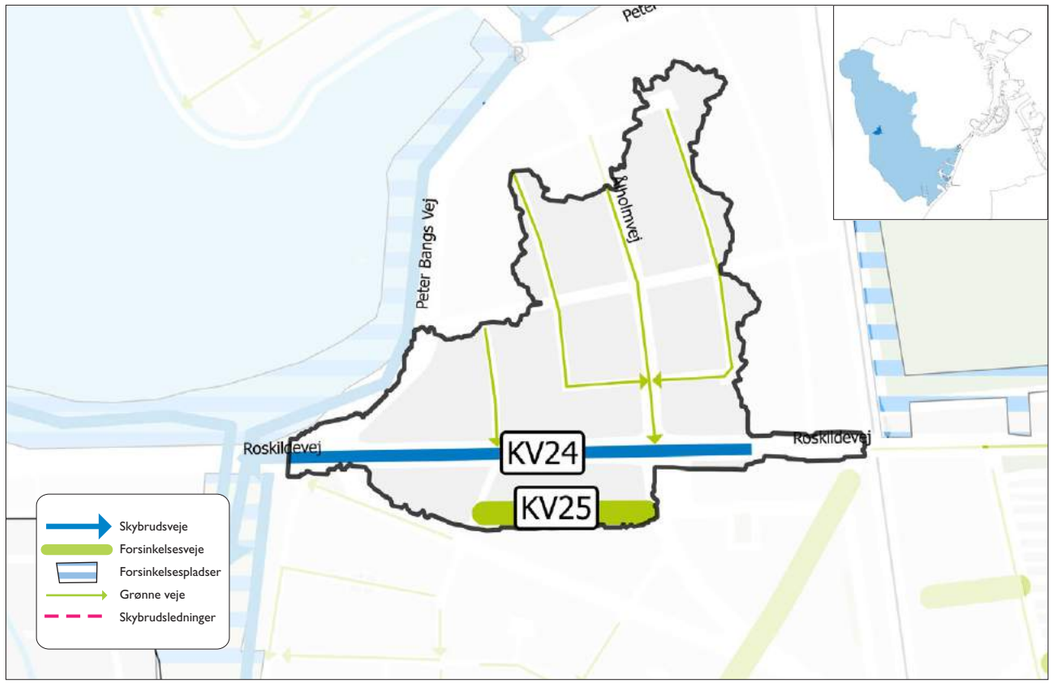
Placering: Brønshøj-Husum, Vanløse og Valby
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, vejrenovering, cykelstier, områdefornyelse, udsatte område
Økonomi alternativ: 219,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 261,8 mio.kr.

ROSKILDEVEJ

AREAL 18 HA
HUSTANDE 522
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 2

Skybrudsgrenen Roskildevej ligger øst for Damhussøen langs med Roskildevej. Grenen består af to skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedstammen i skybrydsgrenen er skybrudsvejen KV24 Roskildevej, der leder vand fra de tilstødende grønne veje ud til Harrestrup Å via Vigerslevparken.

EFFEKT
Ved at gennemføre de to projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisiko område på 18 ha med 522 husstande.



KV24
Roskildevej

Placering: Ålholms Plads til Vigerslevparken
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 34,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 40,9 mio.kr.

KV25
Bramslykkevej

Placering: Ålholmvej til Vestervang
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 1,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 1,3 mio.kr.

KV40 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Harrestrup Å

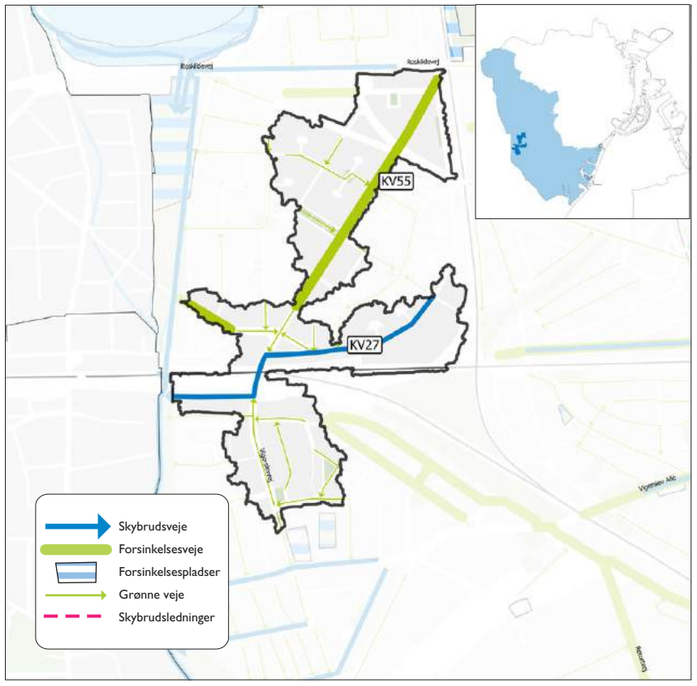
Placering: Brønshøj-Husum, Vanløse og Valby
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, vejrenovering, cykelstier, områdefornyelse, udsatte område
Økonomi alternativ: 219,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 261,8 mio.kr.

NAKSKOVVEJ

AREAL 50 HA
HUSTANDE 2051
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 2

Skybrudsgrenen Nakskovvej, øst for Harrestrup Å mellem Roskildevej i nord og Lykkebo Skole i syd. Skybrudsgrenen består af to skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedstammen i skybrudsgrenen skybrudsvejen KV27 Nakskovvej, der leder vandet fra skybrudsgrenens centrale og sydlige dele til Harrestrup Å. Samtidig begrænses tilstrømningen af vand fra skybrudsgrenens nordlige del ved at forsinkelsesvejen KV55 Vigerslevvej Nord tilbageholder en del af regvandet fra dette område.

EFFEKT
Ved at gennemføre de to projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisiko område på 50 ha med 2051 husstande.



KV27
Nakskovvej

Placering: Maribovej til Kamhusene
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 13,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 19,3 mio.kr.

KV55
Vigerslevvej - Nord

Placering: Ålholm st. til Hansstedvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

Økonomi alternativ: 9,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 14,6 mio.kr.

KV40 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Harrestrup Å

Placering: Brønshøj-Husum, Vanløse og Valby
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, vejrenovering, cykelstier, områdefornyelse, udsatte område
Økonomi alternativ: 219,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 261,8 mio.kr.

KV65 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Gåsebækrenden

Placering: Valby og Kgs. Enghave
Stort potintiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsatte områder, veje, cykelstier

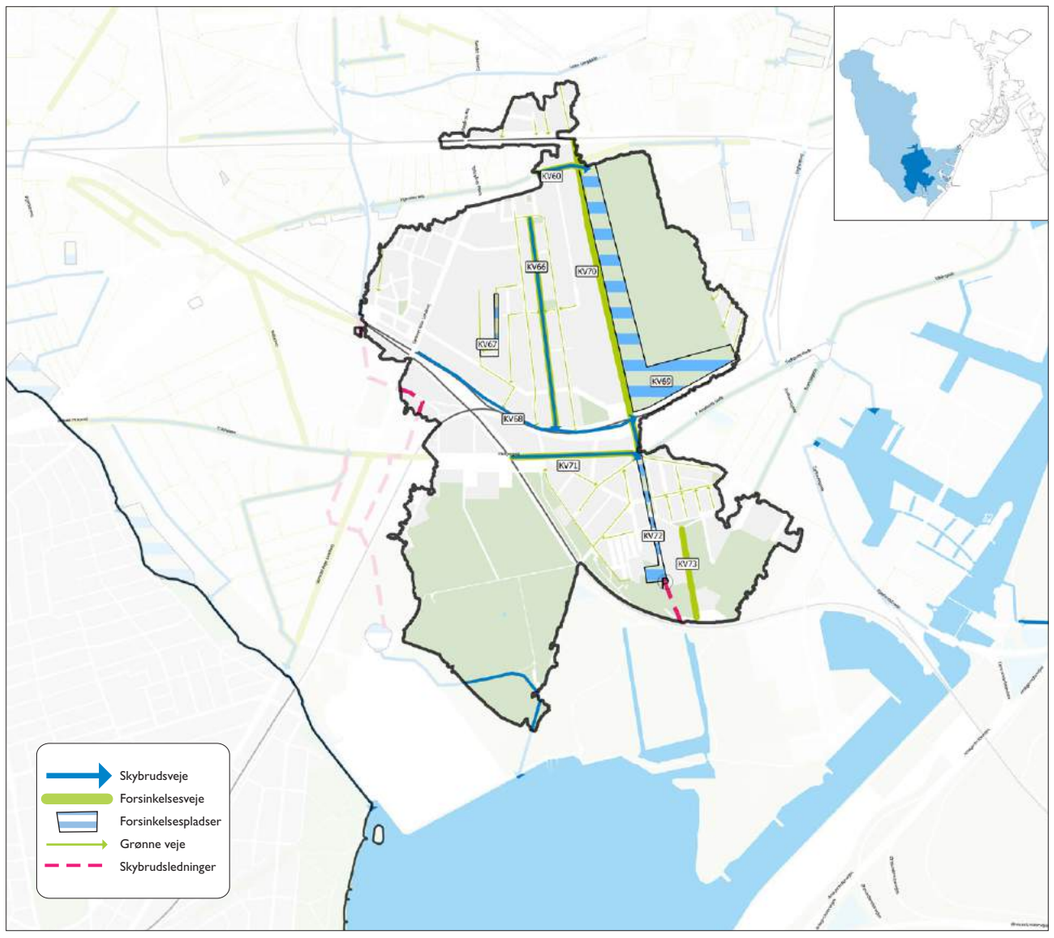
Økonomi alternativ: 79,4mio.kr.
Økonomi traditionel: 94,6 mio.kr.

SJÆLØR BOULEVARD

AREAL 336 HA
HUSTANDE 8485
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 10

Skybrudsgrenen Sjælør Boulevard dækker et større område i Sydhavnen og Valby og strækker sig fra Vigerslev Allé i nord til Sydhavnstippen i syd.
Skybrudsgrenen består af 10 skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedstammen i skybrudsgrenen er den aflange forsinkelsesplads KV72 Karensminde, der både forsinker store mængder regnvand fra den øvrige del af skybrudsgrenen og bortleder det overskydende vand til Kalveboderne.

EFFEKT
Ved at gennemføre de 10 projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisiko område på 336 ha med 8485 husstande.



KV60 (indgår i flere skybrudsgrene)
Vigerslev Allé

Placering: Ole Borchs Vej til Molbechsvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning
Økonomi alternativ: 28,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 38,9 mio.kr.

KV66
Strindbergsvej

Placering: Bryggerivej til jernbanen
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 11,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 16,8 mio.kr.

KV67
Sti bag Ottiliavej

Placering: bag Ottiliavej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 31,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 168,9 mio.kr.

KV68
Carl Jacobsebs Vej

Placering: Carl Jacobsens Vej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 11,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 28,0 mio.kr.

KV69
Vestre Kirkegård

Placering: Vestre Kirkegård
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 42,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 300,0 mio.kr.

KV70
Sjælør Boulevard

Placering: Sjælør Boulevard
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Metrobyggepladser, områdefornyelse, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 31,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 35,5 mio.kr.

KV71
Ellebjergvej

Placering: Ellebjergvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Metrobyggepladser

Økonomi alternativ: 12,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 28,2 mio.kr.

KV72
Karens Minde

Placering: Ellebjergvej til Wagnersvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 49,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 225,0 mio.kr.

KV73
Thomas Koppels Allé

Placering: Thomas Koppels Allé
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 2,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 3,0 mio.kr.

KV65 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Gåsebækrenden

Placering: Valby og Kgs. Enghave
Stort potintiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsatte områder, veje, cykelstier

Økonomi alternativ: 79,4mio.kr.
Økonomi traditionel: 94,6 mio.kr.

KV82 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Teglholmen

Placering: Kgs. Enghave
Stort potintiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, udsatte områder, cykelstier, vejrenovering

Økonomi alternativ: 36,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 43,0 mio.kr.

KV86 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning i Kbh. Vest

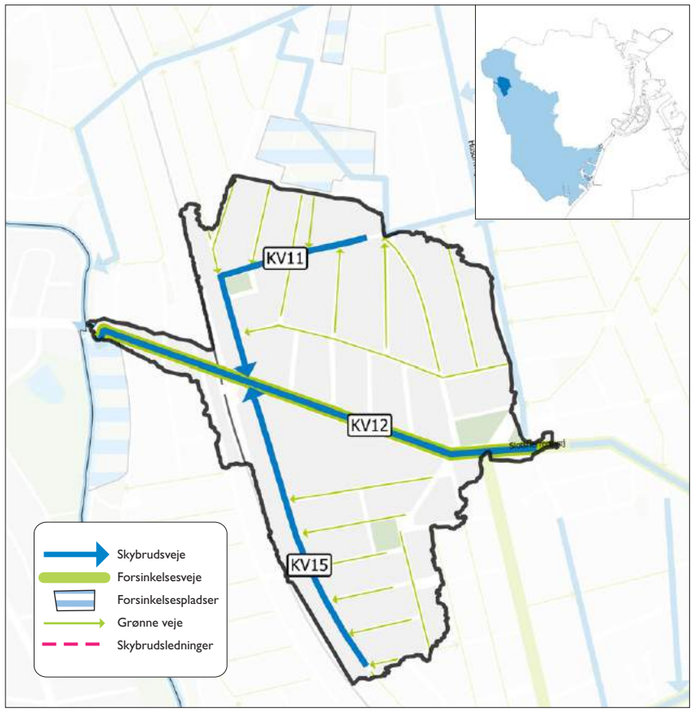
Placering: Hele vandoplandet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 66,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 66,0 mio.kr.

SLOTSHERRENSVEJ VEST

AREAL 64 HA
HUSTANDE 1111
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 3

Skybrudsgrenen Slotsherrensvej Vest ligger øst for Harrestrup Å og dækker området omkring den vestlige ende af Slotesherrensvej. Grenen består af tre skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som det er vist på billedet nedenfor. Hovedstammen i skybrudsgrenen er den kombinerede skybruds- og forsinkelsesvej KV12 Slotsherrensvej Vest, der leder regnvand fra de tilstødende skybrudsveje og grønne veje ud til Harrestup Å.



EFFEKT
Ved at gennemføre de tre projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisiko område på 64 ha med 1111 husstande.

KV11
Veksøvej

Placering: Smørumvej til Stenløsevej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 6,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 8,8 mio.kr.

KV12
Slotsherrensvej Vest

Placering: Husumvej til Harrestrup Å
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 24,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 30,0 mio.kr.

KV15
Tybjergvej

Placering: Eriksholmvej til Slotsherrensvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 11,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 14,4 mio.kr.

KV40 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Harrestrup Å

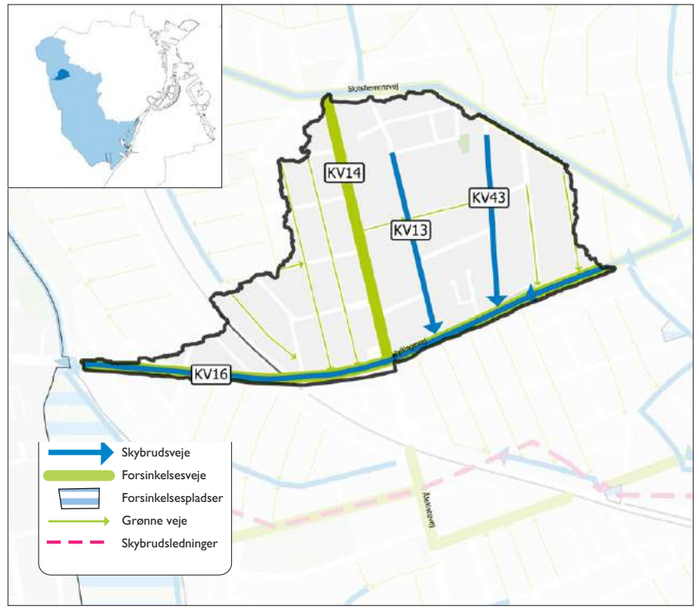
Placering: Brønshøj-Husum, Vanløse og Valby
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, vejrenovering, cykelstier, områdefornyelse, udsatte område
Økonomi alternativ: 219,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 261,8 mio.kr.

JYLLINGEVEJ

AREAL 56 HA
HUSTANDE 1484
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 4

Skybrudsgrenen Jyllingevej ligger øst for Harrestrup Å og dækker området omkring Jyllingevej. Grenen består af fire skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området som det er vist på billedet nedenfor. Hovedstammen i skybrudsgrenen er den kombinerede skybruds- og forsinkelsesvej KV16 Jyllingevej, der leder regnvand fra de tilstødende skybrudsveje og grønne veje ud til Harrestup Å via Damhusengen.

EFFEKT
Ved at gennemføre de fire projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisiko område på 56 ha med 1484 husstande.



KV13
Skjulhøj Allé

Placering: Holsteinborgvej til Jyllingevej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 3,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 7,6 mio.kr.

KV14
Ålekistevej

Placering: Slotsherrensvej til Jyllingevej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 6,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 12,0 mio.kr.

KV16
Jyllingevej

Placering: Tryggevældevej til Harrestrup Å
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 22,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 26,4 mio.kr.

KV40 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Harrestrup Å

Placering: Brønshøj-Husum, Vanløse og Valby
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, vejrenovering, cykelstier, områdefornyelse, udsatte område
Økonomi alternativ: 219,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 261,8 mio.kr.

KV43
Tryggevældevej

Placering: Slotsherrensvej til Jyllingevej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 4,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 6,2 mio.kr.

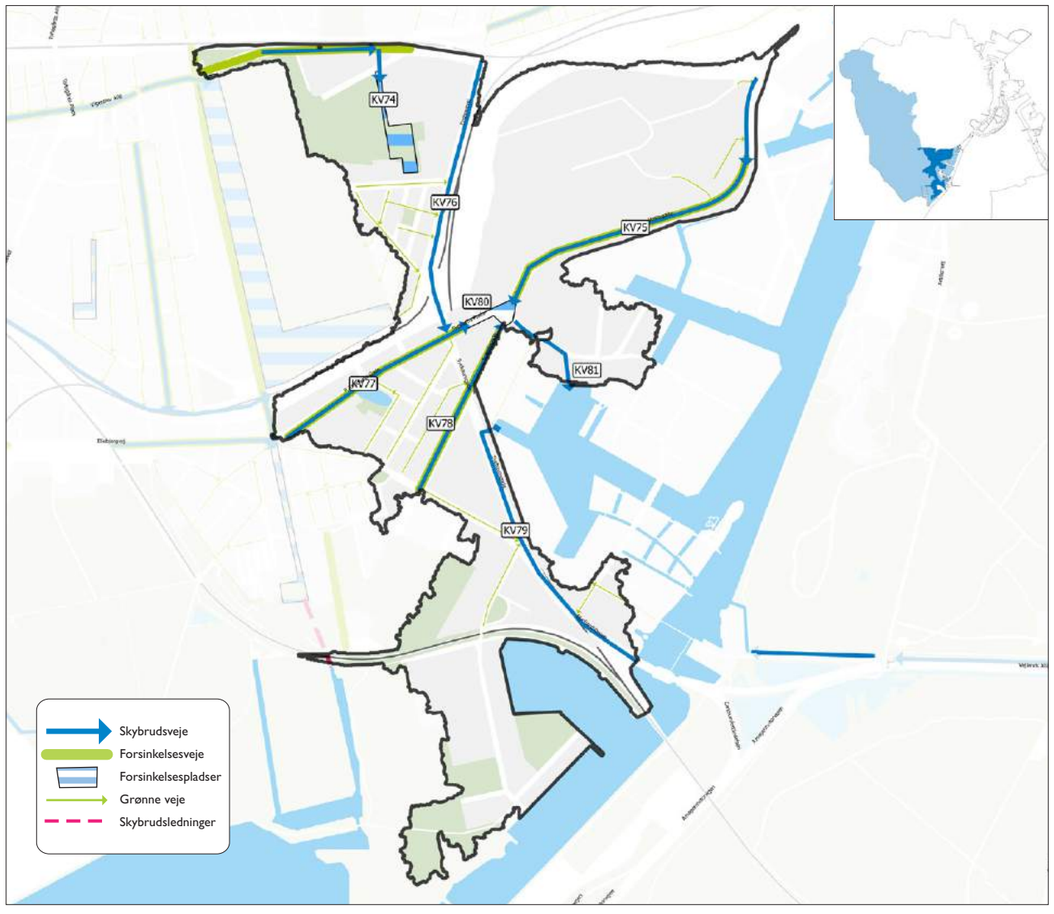
SYDHAVNEN

AREAL 250 HA
HUSTANDE 5024
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 8

Skybrudsgrenen Sydhavnen dækker et større område i Kongens Enghave og Sydhavnen og strækker sig fra Fisketorvet i nord til Sjællandsbroen i syd. Skybrudsgrenen består af otte skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som det er vist nedenfor. Den hydrauliske løsning i skybrudsgrenen er bygget op omkring forsinkelsespladsen KV80 Sydhavns Plads, som ligger midt i grenen. Regnvandet ledes fra de andre dele af skybrudsgrenen til forsinkelsespladsen, der tilbageholder en mindre del af vandet. Det overskydende vand ledes derfra samlet videre af skybrudsvejen KV81 Teglholmsgade til Københavns Havn.

EFFEKT

Ved at gennemføre de otte projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisiko område på 250 ha med 5024 husstande.



KV74
Bavnehøj Idrætsanlæg

Placering: Bavnehøj Allé til Vestre Fængsel
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 22,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 100,0 mio.kr.

KV75
Enghave Brygge

Placering: Vasbygade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, metrobyggepladser, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 27,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 32,7 mio.kr.

KV76
Enghavevej

Placering: Vigerslev Allé til Vasbygade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 20,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 24,2 mio.kr.

KV77
P. Knudsens Gade

Placering: P. Knudsens Gade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, metrobyggepladser, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 27,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 39,2 mio.kr.

KV78
Scandiagade

Placering: Scandiagade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 23,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 31,5 mio.kr.

KV79
Sydhavnsgade

Placering: Sydhavnsgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 27,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 26,7 mio.kr.

KV80
Sydhavns Plads

Placering: mellem Scandiagade og Vasbygade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 20,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 72,2 mio.kr.

KV81
Teglholmsgade

Placering: Teglholmsgade til Teglværkshavnen
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 23,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 45,0 mio.kr.

KV82 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Teglholmen

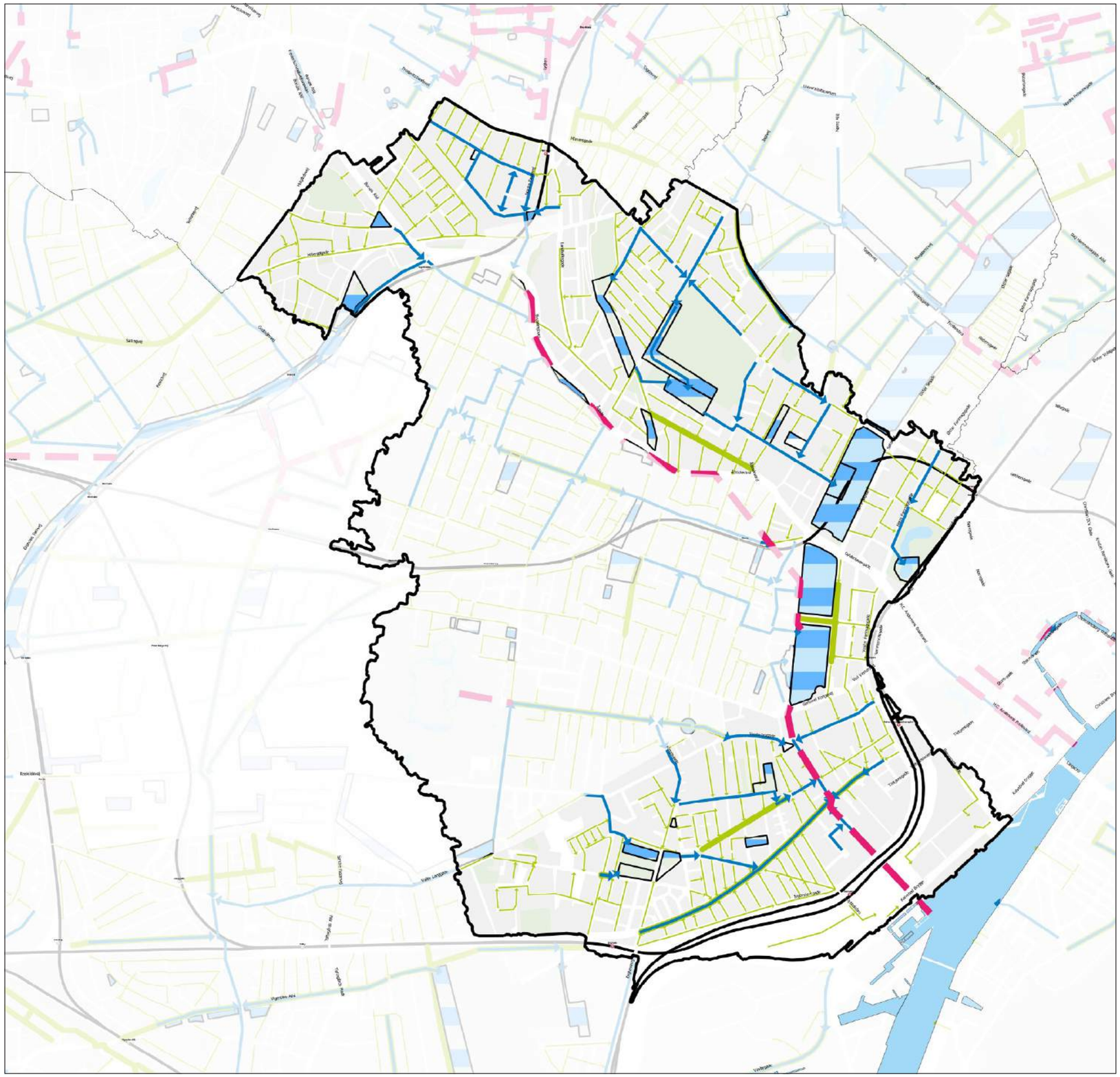
Placering: Kgs. Enghave
Stort potintiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, udsatte områder, cykelstier, vejrenovering

Økonomi alternativ: 36,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 43,0 mio.kr.




VY 90718
malbeck
malbeck
vinhandel

VANDOPLAND LADEGÅRDÅEN, FREDERIKSBERG ØST OG VESTERBRO

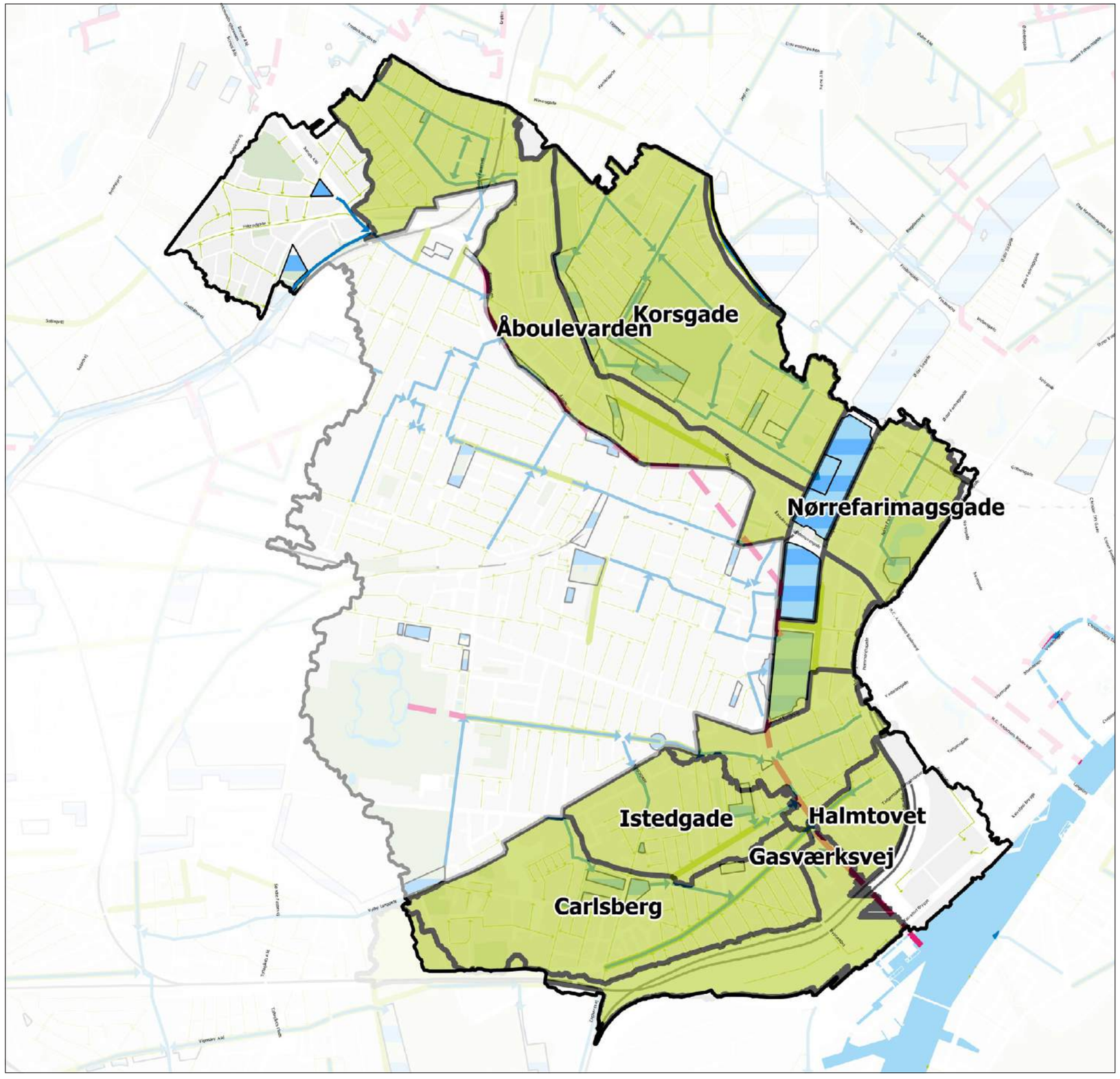


Vandoplandet Ladegårdsåen, Frederiksberg øst og Vesterbro består af syv skybrudsgrene og 39 projekter. Oplandet har fået sit navn efter Ladegårds Å, som løber i rør under Åboulevarden og fører vand til Peblinge Sø. Oplandet, der strækker sig fra Bispebjerg og Nørrebro over Frederiksberg til Vesterbro og Sønder Boulevard, er kendetegnet ved meget tæt bebyggelse og mange forhindringer for regnvandet. En stor del af løsningen er at lede områdets vand via Skt. Jørgens Sø og herfra videre i en skybrudsledning ud i havnen.

VANDOPLANDETS KARAKTERISTIKA

Vandoplandet hører til de tættest bebyggede og beboede områder i København med en lav andel af grønne m2 pr. indbygger på Vesterbro og Nørrebro. Udover udfordringer med oversvømmelser opleves der også høj varmeøeffekt og dårlig luftkvalitet karakteriseres flere områder i dette opland som udsatte boligområder. Nørrebro står overfor byudvikling ved Sølund, områder langs søerne og områdefornyelsesprojekter, der alle er oplagt at kombinere med klimatilpasningsløsninger. Den grønne struktur dannes i hovedtræk af Frederiksberg Have, Assistents Kirkegård, De Indre Søer og Nørrebroparken samt af en række mindre grønne byrum og lommeparker.

SKYBRUDSGRENE I VANDOPLAND LADEGÅRDSÅEN, FREDERIKSBERG ØST OG VESTERBRO

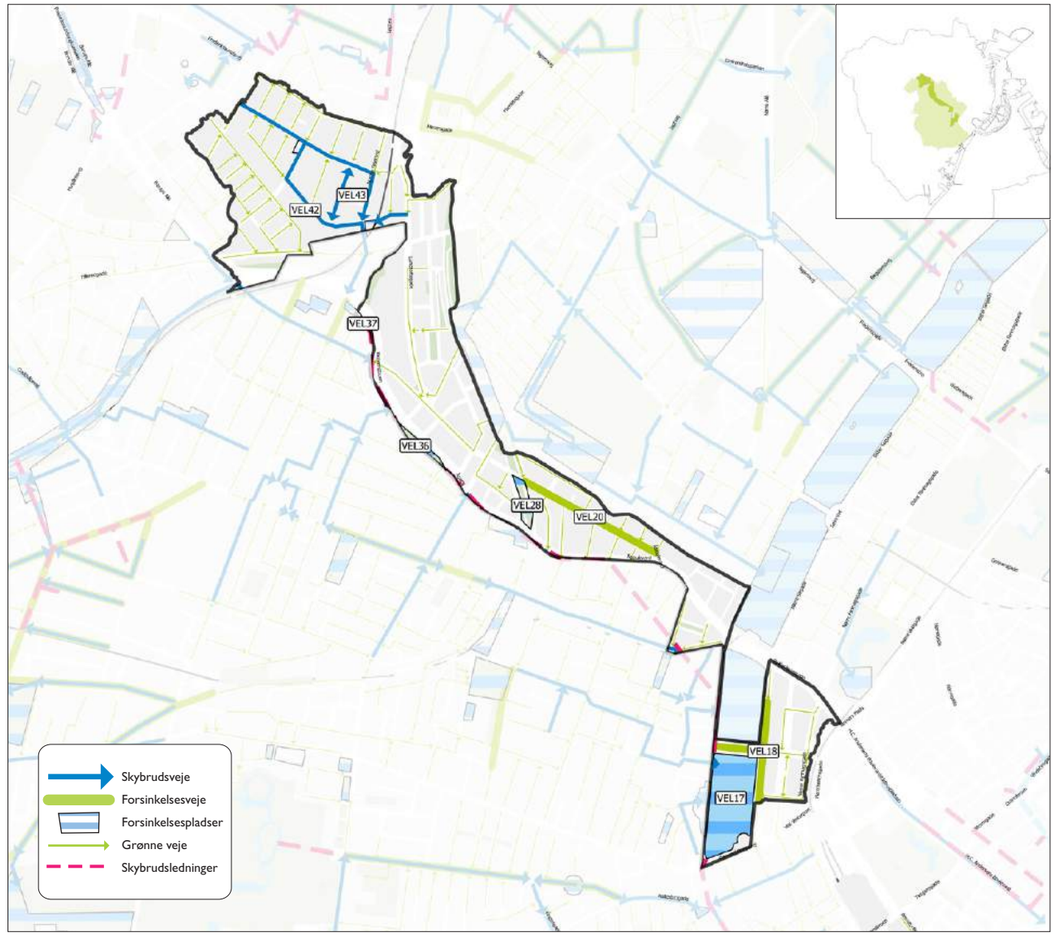


ÅBOULEVARDEN

AREAL 131 HA
HUSTANDE 12813
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 8

Skybrudsgrenen Åbolevarden strækker sig fra Fuglekvarteret i nord til Skt. Jørgens Sø i syd og består af otte skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedstammen i grenen er skybrudsledningen under Åboulevarden, der sikrer, at vandet fra skybrudsprojekterne, i Fuglekvarteret og langs Åboulevarden ledes til forsinkelsespladsen i Skt. Jørgens Sø.

EFFEKT
Ved at gennemføre de otte projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 131 ha med 12813 husstande.



VEL17
Sankt Jørgens Sø

Placering: Sankt Jørgens Sø
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 72,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 400,0 mio.kr.

VEL18
Vester Søgade m.fl.

Placering: Vester Søgade, Kampmannsgade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, grøn klimatilpasning
Økonomi alternativ: 4,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 9,0 mio.kr.

VEL20
Rantzausgade

Placering: Den Grønne Sti til Åboulevard
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 18,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 25,0 mio.kr.

VEL28
Nørrebroparken Syd

Placering: Rantzausgade til Ågade
Potentiale for byrumsforbedringer: Uafklaret
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 11,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 144,4 mio.kr.

VEL36
Ågadeparken

Placering: Langs Ågade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 10,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 134,8 mio.kr.

VEL37
Bispeengbuen

Placering: Øst for Nordre Fasanvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 2,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 37,5 mio.kr.

VEL42
Ørnevej m.fl.

Placering: Ørnevej, Glentevej, Nordre Fasanvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, udsatte byområder
Økonomi alternativ: 38,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 64,4 mio.kr.

VEL43
Supplerende skybrudsveje

Placering: Hejrevej, Svanevej og Glentevej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 6,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 54,8 mio.kr.

VEL44 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt i Ladegårdsåen

Placering: leder til Sønder Boulevard
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, vejrenoveringer

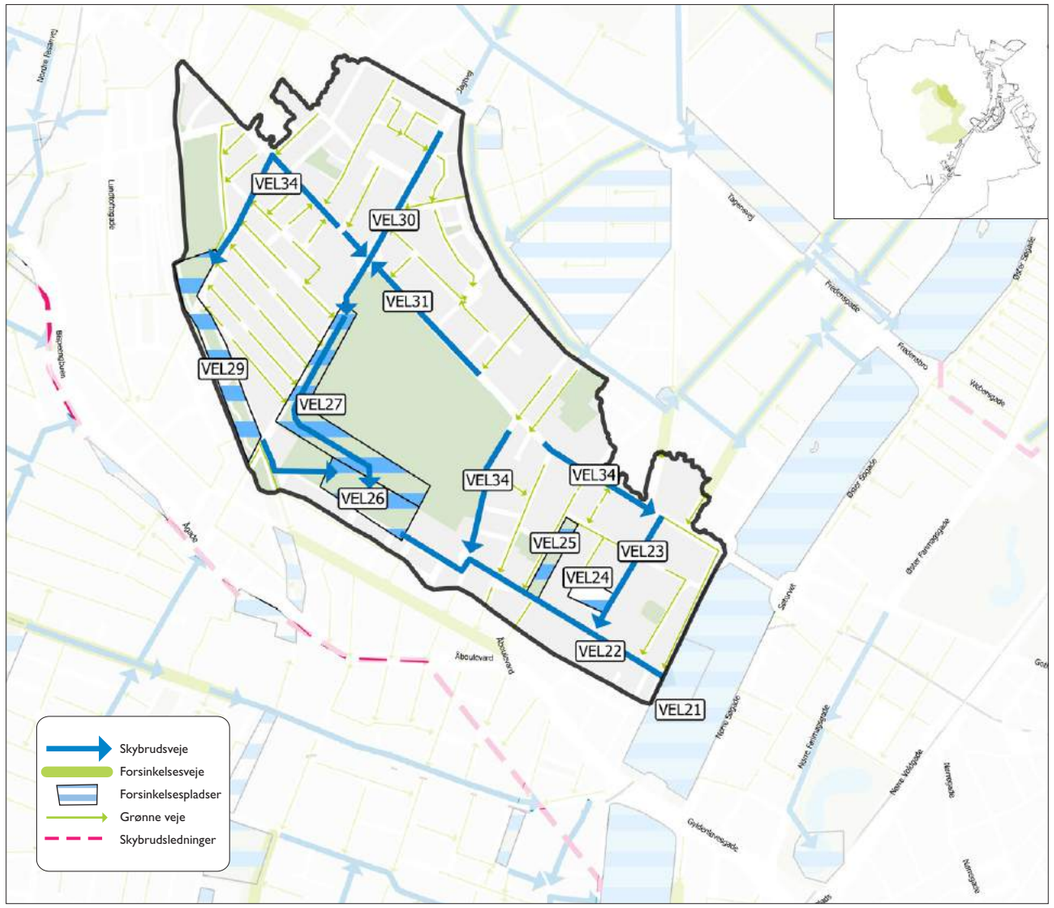
Økonomi alternativ: 614,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 732,5 mio.kr.

KORSGADE

AREAL 119 HA
HUSTANDE 11873
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 11

Skybrudsgrenen Korsgade dækker det meste af indre Nørrebro, dele af ydre Nørrebro og består af 11 skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet i skybrudsgrenen er skybrudsvejen VEL22 Korsgade og forsinkelsespladsen VEL26 Hans Tavsens Park og VEL27 Assistens Kirkegård. Tilsammen danner disse tre projekter rygraden i skybrudsgrenen, idet, de forsinker store mængder regnvand, og bortleder overskydende vand til Peblinge Sø. De resterende projekter i skybrudsgrenen fungerer som sidegrene til denne rygrad.

EFFEKT
Ved at gennemføre de 11 projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 119 ha med 11873 husstande.



VEL21
Regnpark i Peblinge Sø

Placering: For enden af Korsgade, Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 16,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 16,9 mio.kr.

VEL22
Korsgade m.fl.

Placering: Korsgade, Hans Tavsens Gade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 21,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 23,8 mio.kr.

VEL23
Blågårdsgade

Placering: Blågårdsgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 7,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 8,0 mio.kr.

VEL24
Blågårdsplads

Placering: Blågårdsplads
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 3,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 29,9 mio.kr.

VEL25
Stengade

Placering: langs Stengade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 5,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 45,2 mio.kr.

VEL26
Hans Tavsens Park

Placering: Hans Tavsens Park
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 55,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 259,2 mio.kr.

VEL27
Assistens Kirkegård

Placering: langs Jagtvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Metrobyggepladser, områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 5,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 25,0 mio.kr.

VEL29
Nørrebroparken Nord

Placering: Stefansgade til Jagtvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, metrobyggepladser, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 49,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 385,0 mio.kr.

VEL30
Jagtvej Nord

Placering: Tagensvej til Julius Bloms Gade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, metrobyggepladser, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 23,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 25,0 mio.kr.

VEL31
Nørrebrogade

Placering: Meinungsgade til Runddelen
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Metrobyggepladser, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 15,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 15,6 mio.kr.

VEL34 (indgår i flere skybrudsgrene)
Supplerende skybrudsveje

Placering: Leder til Assistens Kirkegård
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 7,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 21,9 mio.kr.

VEL44 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt i Ladegårdsåen

Placering: leder til Sønder Boulevard
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, vejrenoveringer

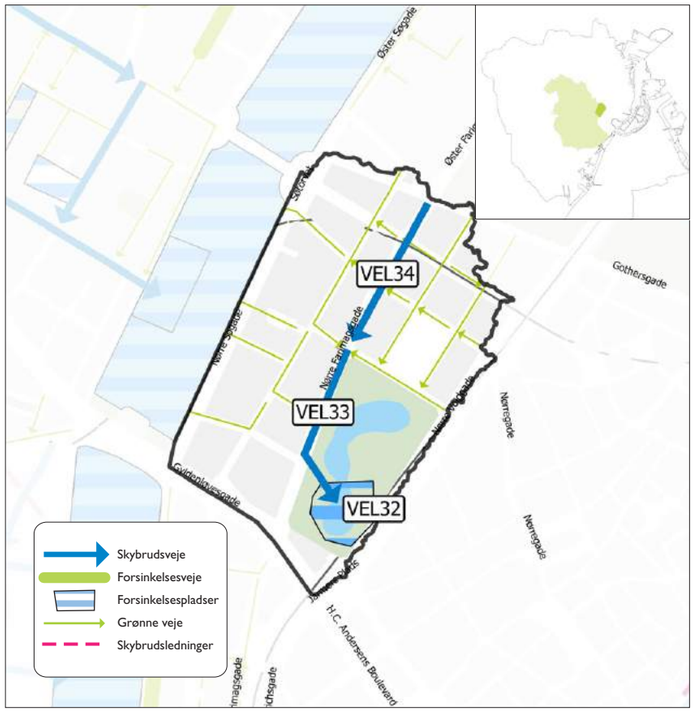
Økonomi alternativ: 614,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 732,5 mio.kr.

NØRRE FARIMAGSGADE

AREAL 34 HA
HUSTANDE 2986
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 3

Skybrudsgrenen Nørre Farimagsgade dækker kvarterer, der ligger mellem Nørre Voldgade, Peblige Sø, Gyldensløvsgade og Gothersgade. Skybrudsgrenen består af tre skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Rygraden i skybrudsgrenen er de to skybrudsveje, der ligger i forlængelse af hinanden på Nørre Farimagsgade og leder regnvand ned til søen i Ørstedsparken. De grønne veje i skybrudsgrenen fungerer som grenens yderste afstikkere, idet de samler regnvand fra en række andre gader i skybrudsgrenen og leder det ned til Nørre Farimagsgade.

EFFEKT
Ved at gennemføre de tre projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 34 ha med 2986 husstande.



VEL32
Regnvandsparken i Ørstedsparken

Placering: Sydlige del af H. C. Ørstedsparken
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Udsatte byområder

Økonomi alternativ: 8,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 8,5 mio.kr.

VEL33
Nørre Farimagsgade

Placering: Ahlefeltsgade til Gyldenløvesgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 4,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 12,4 mio.kr.

VEL34 (indgår i flere skybrudsgrene)
Supplerende skybrudsveje

Placering: Leder til Assistens Kirkegård
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 7,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 21,9 mio.kr.

VEL44 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt i Ladegårdsåen

Placering: leder til Sønder Boulevard
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, vejrenoveringer

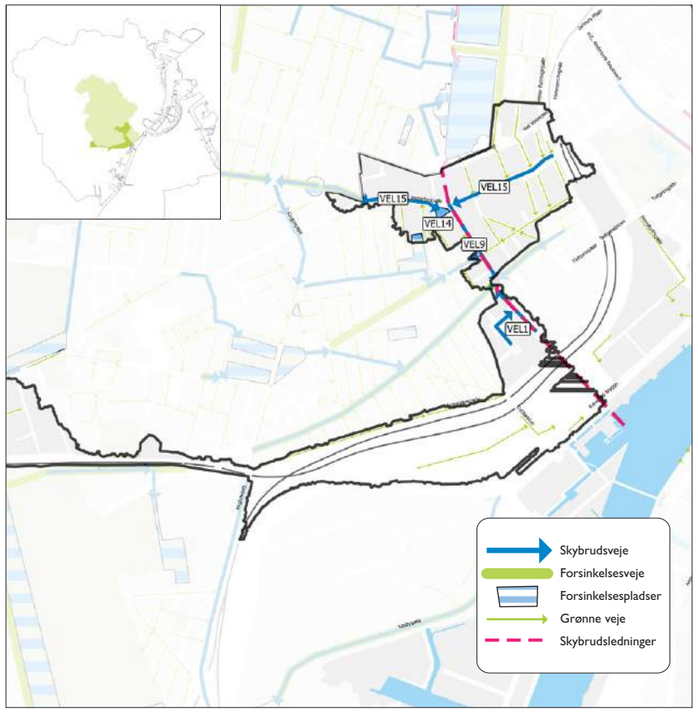
Økonomi alternativ: 614,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 732,5 mio.kr.

GASVÆRKSVEJ

AREAL 92 HA
HUSTANDE 2848
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 4

Skybrudsgrenen Gasværksvej dækker Gasværksvej, Kødbyen og området omkring Vesterbrogade mellem Frederiksberg Allé og Reventlowsgade og består af fire skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Rygraden i skybrudsgrenen er skybrudsvejen VEL9 Gasværksvej, der via skybrudsledningen under Kødbyen leder regnvand fra hele grenen ud til Københavns Havn. De Supplerende skybrudsveje (VEL15) og de grønne veje forsyner VEL9 Gasværksvej med regnvand.

EFFEKT
Ved at gennemføre de fire projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 92 ha med 2848 husstande.



VEL1
Kødbyen

Placering: Flæsketorvet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Udsatte byområder

Økonomi alternativ: 2,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 7,2 mio.kr.

VEL9
Gasværksvej

Placering: Gasværksvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 5,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 16,7 mio.kr.

VEL14
Vesterbro Torv

Placering: Vesterbro Torv
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Udsatte byområder

Økonomi alternativ: 5,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 49,0 mio.kr.

VEL15 (indgår i flere skybrudsgrene)
Supplerende skybrudsveje

Placering: leder til Sønder Boulevard
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, udsatte byområder

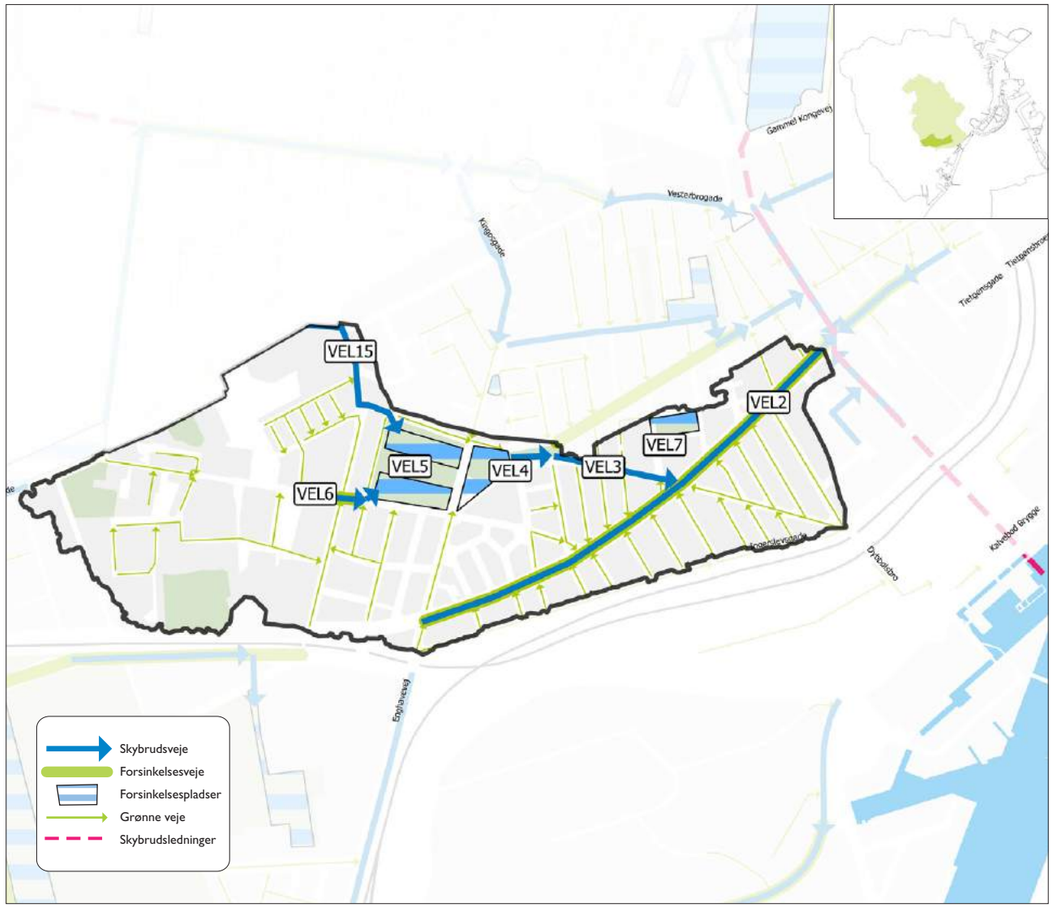
Økonomi alternativ: 6,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 17,5 mio.kr.

CARLSBERG

AREAL 91 HA
HUSTANDE 8807
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 7

Skybrudsgrenen Carlsberg strækker sig fra Carlsberg i vest til Gasværksvej i øst består af syv skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedstammen i skybrudsgrenen er tre skybrudsveje, der tilsammen danner et samlet forløb til bortledning af regnvand fra Enghave Plads til skybrudsledningen under Gasværksvej.

EFFEKT
Ved at gennemføre de syv projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 91 ha med 8807 husstande.



VEL2 (indgår i flere skybrudsgrene)
Sønder Boulevard

Placering: Enghavevej til Halmtorvet
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, metrobyggepladser, områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsat by

Økonomi alternativ: 96,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 125,9 mio.kr.

VEL3
Dybbølsgade

Placering: Enghave Plads til Sønder Boulevard
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Metrobyggepladser, områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 15,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 17,0 mio.kr.

VEL4
Enghave Plads

Placering: Enghave Plads
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Metrobyggepladser, områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 20,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 111,7 mio.kr.

VEL5
Enghaveparken

Placering: Enghaveparken
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 35,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 332,8 mio.kr.

VEL6
Ny Carlsbergvej

Placering: Vesterfælledvej til Enghaveparken
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 6,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 7,6 mio.kr.

VEL7
Litauens Plads

Placering: Litauens Plads
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 11,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 29,8 mio.kr.

VEL15 (indgår i flere skybrudsgrene)
Supplerende skybrudsveje

Placering: leder til Sønder Boulevard
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 6,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 17,5 mio.kr.

VEL44 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt i Ladegårdsåen

Placering: leder til Sønder Boulevard
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, vejrenoveringer

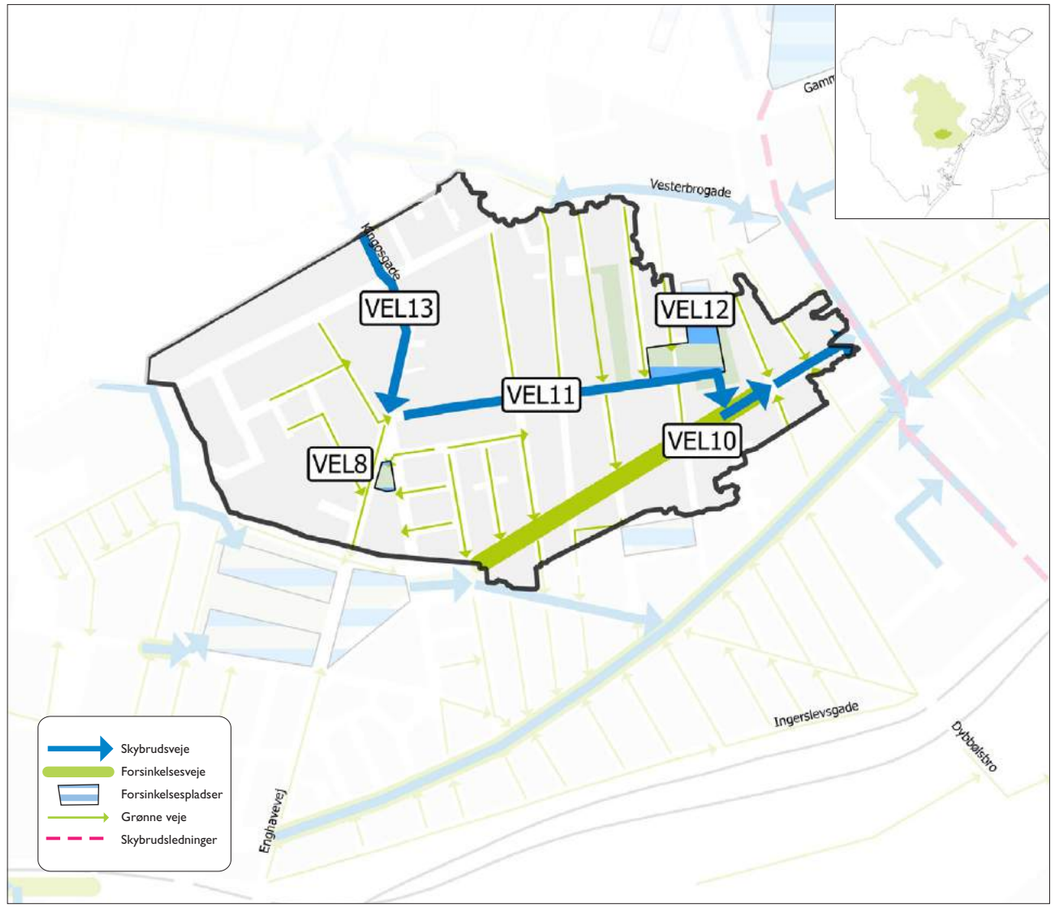
Økonomi alternativ: 614,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 732,5 mio.kr.

ISTEDGADE

AREAL 44 HA
HUSTANDE 6647
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 5

Skybrudsgrenen Istedgade, som strækker sig fra Vesterfælledevej i vest til Gasværksvej, består af fem skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedstammen i skybrudsgrenen er de tre skybrudsveje VEL10 Istedgade, VEL11 Matthæusgade og VEL13 Kingosgade, der tilsammen danner et samlet forløb til bortledning af regnvand fra Kingosgade til skybrudsledningen under Gasværksvej.

EFFEKT
Ved at gennemføre de fem projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 44 ha med 6647 husstande.



VEL8
Tove Ditlevsens Plads

Placering: Tove Ditlevsens Plads
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 2,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 10,0 mio.kr.

VEL10
Istedgade

Placering: Enghave Plads til Gasværksvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 24,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 33,7 mio.kr.

VEL11
Matthæusgade

Placering: Matthæusgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 15,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 34,8 mio.kr.

VEL12
Skydebanehaven

Placering: Skydebanehaven
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Udsatte byområder

Økonomi alternativ: 34,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 208,0 mio.kr.

VEL13
Kingosgade - Enghavevej

Placering: Kingosgade, Enghavevej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, områdefornyelse, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 13,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 19,6 mio.kr.

VEL44 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt i Ladegårdsåen

Placering: leder til Sønder Boulevard
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, vejrenoveringer

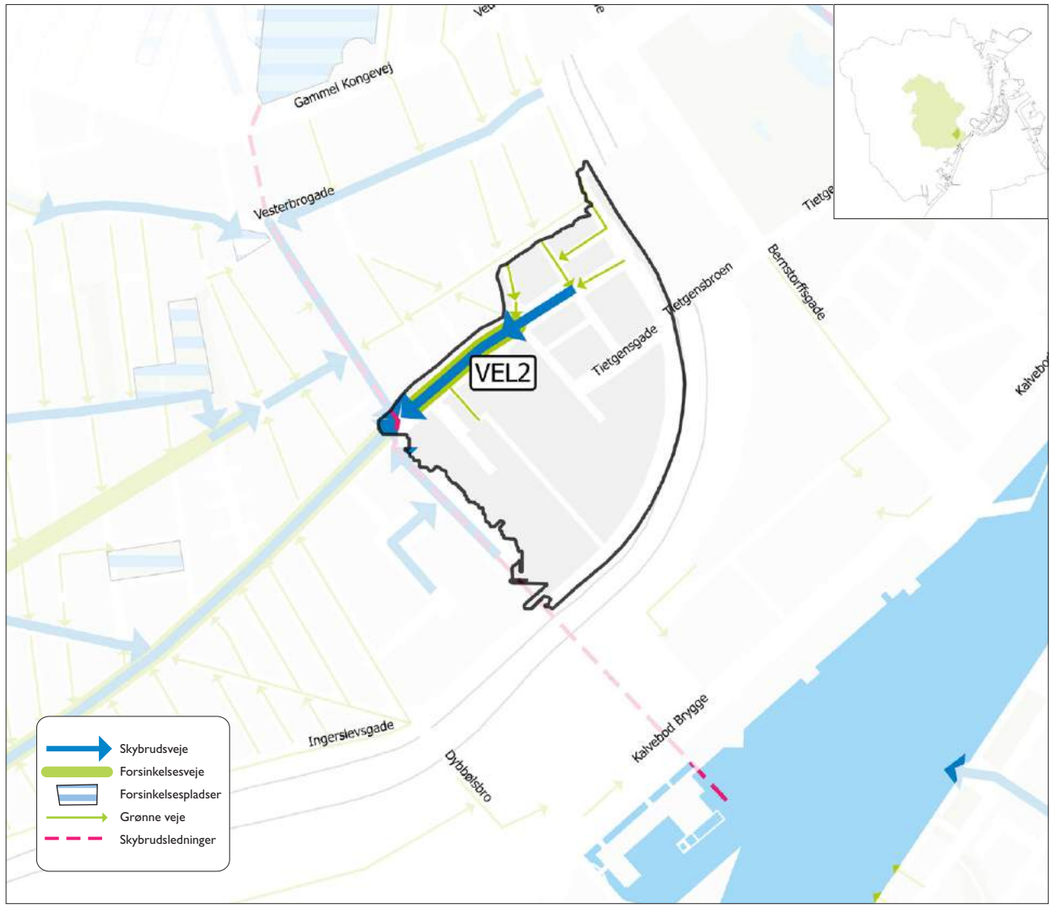
Økonomi alternativ: 614,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 732,5 mio.kr.

HALMTORVET

AREAL 17 HA
HUSTANDE 620
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 1

Skybrudsgrenen Halmtorvet dækker et mindre område af Vestrebro mellem Kødbyen og Københavns Hovedbanegård. Grenen består af ét skybrudsprojekt samt en lille håndfuld grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Rygraden i skybrudsgrenen er den kombinerede skybruds- og forsinkelsesvej VEL2 Sønder Boulevard, der leder regnvandet til skybrudsledningen under Kødbyen.

EFFEKT
Ved at gennemføre det ene projekt i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 17 ha med 620 husstande.



VEL2 (indgår i flere skybrudsgrene)
Sønder Boulevard

Placering: Halmtorvet
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, metrobyggepladser, områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsat by

Økonomi alternativ: 88,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 125,9 mio.kr.

VEL44 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt i Ladegårdsåen

Placering: leder til Sønder Boulevard
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, områdefornyelse, vejrenoveringer

Økonomi alternativ: 614,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 732,5 mio.kr.





VANDOPLAND NØRREBRO

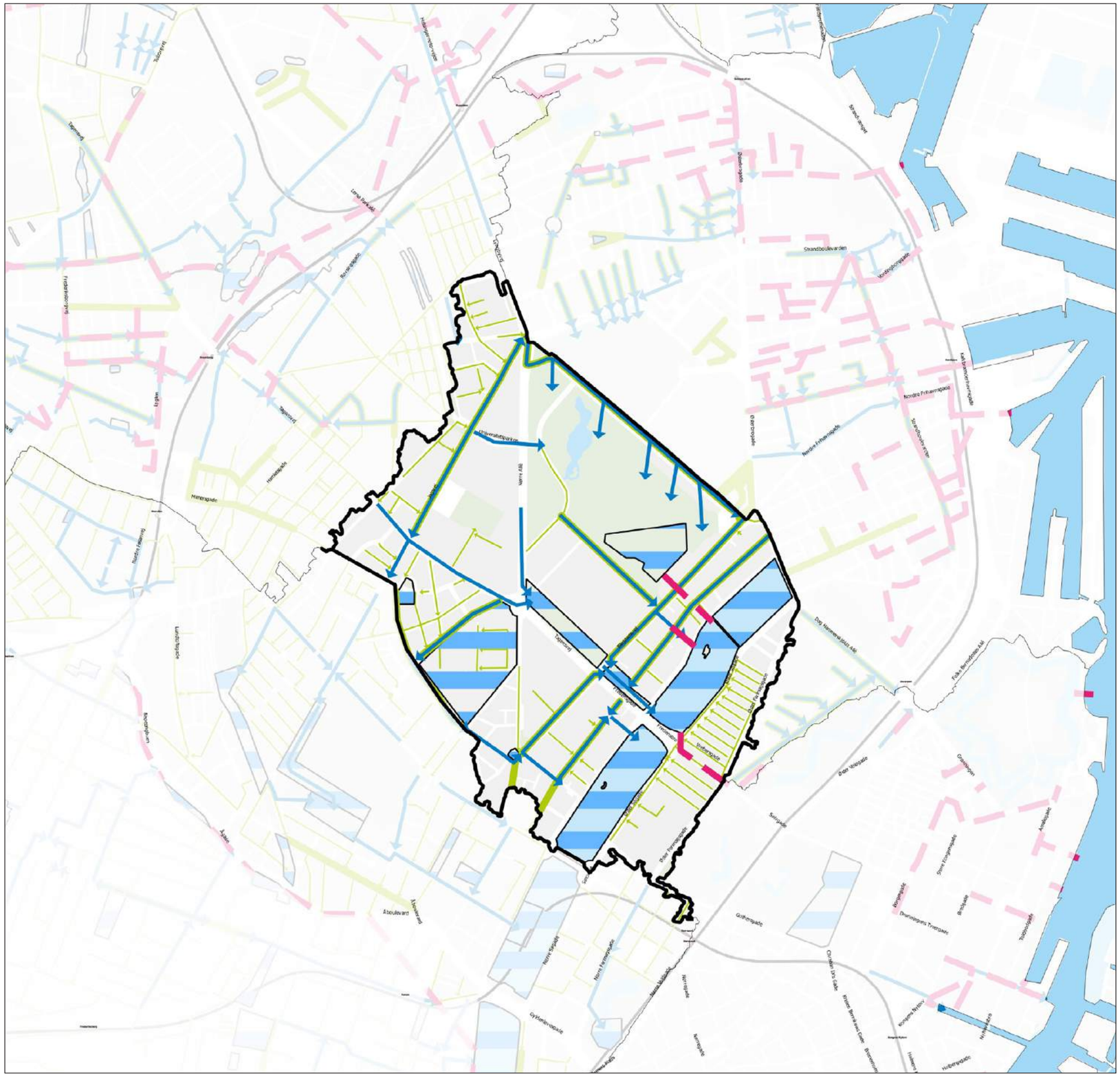
Vandopland Nørrebro består af fem skybrudsgrene og 21 projekter. På Nørrebro spiller Fælledparken, Fredens Park, Amor Park og ikke mindst De Indre Søer en central rolle i skybrudsløsningen. Udfordringen bliver at skabe løsninger, der bevarer og løfter de rekreative værdier i parkerne, samtidig med at de understøtter den allerede eksisterende gode vandkvalitet i De Indre Søer.

VANDOPLANDETS KARAKTERISTIKA

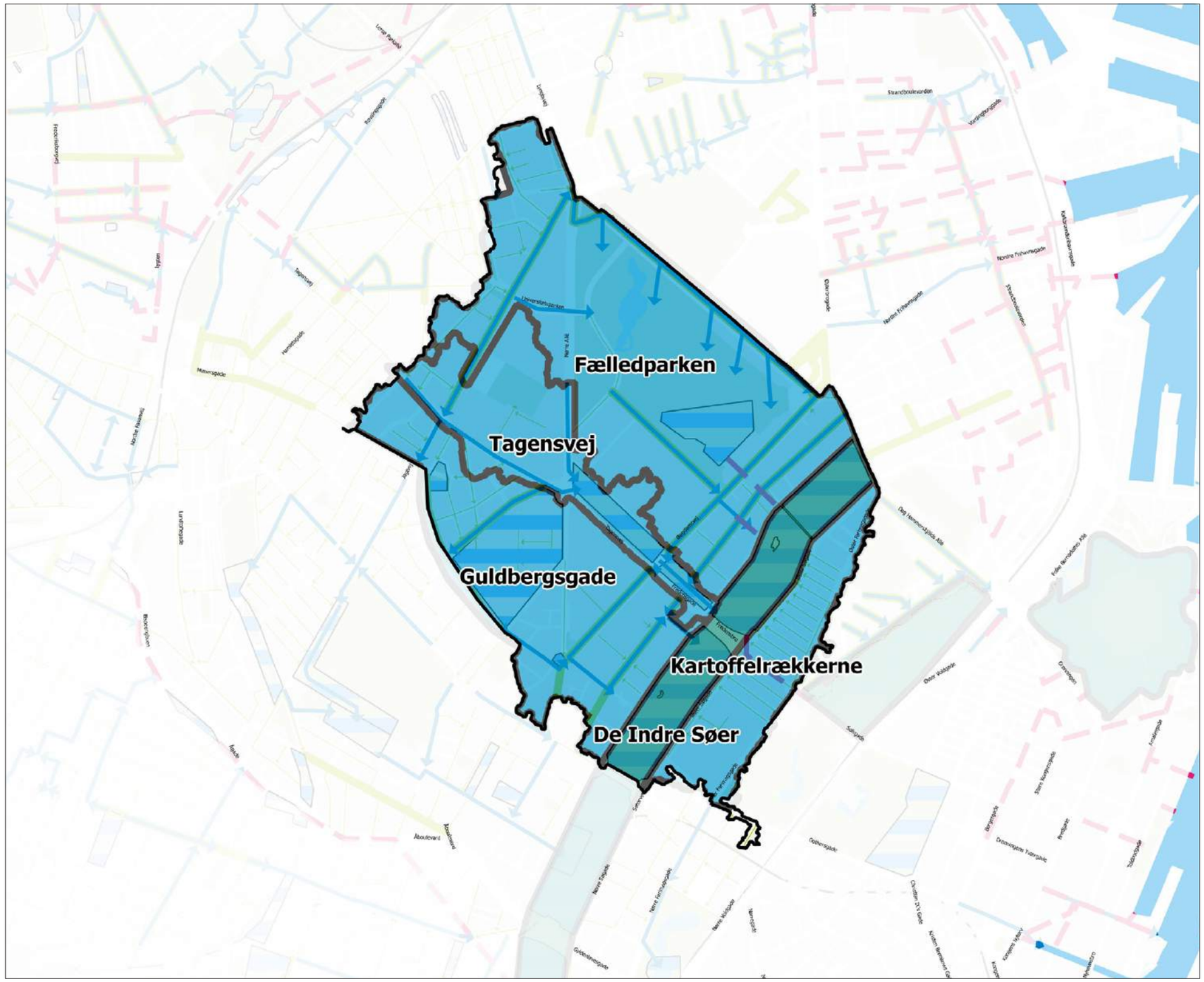
Sortedamssøen ligger lavt i Nørrebro vandopland, og vandet vil derfor naturligt løbe mod søen. Der er ikke nogen klare linjer for, hvordan vandet skal bevæge sig igennem vandoplandet. Oplandet har ingen betydelige højdeforskelle og bortset fra Fælledparken præges oplandet af bygninger og veje. Af samme grund følger vandet de trafikale veje mod De Indre Søer.

Da man i sin tid skulle bruge vandet i søerne, sikrede man med høje kanter, at vandet ikke løb ud i byen. I dag forhindrer de høje kanter ligeså effektivt, at skybrudsvandet løber ned i søerne, hvilket gør, at vandet sig op ved de gader, som løber langs De Indre Søer.

Nørrebro vandopland rummer to vigtige institutioner: Rigshospitalet og Københavns Universitet. Hertil kommer to af Københavns mest besøgte rekreative områder: Fælledparken og De Indre Søer. Også disse områder bliver oversvømmet ved skybrud. Den grønne og blå struktur dannes hovedsagligt af Fælledparken, Amor Park, Fredens Park, Universitetsparken, De Gamles By og Sortedamssøen.



SKYBRUDSGRENE I VANDOPLAND NØRREBRO



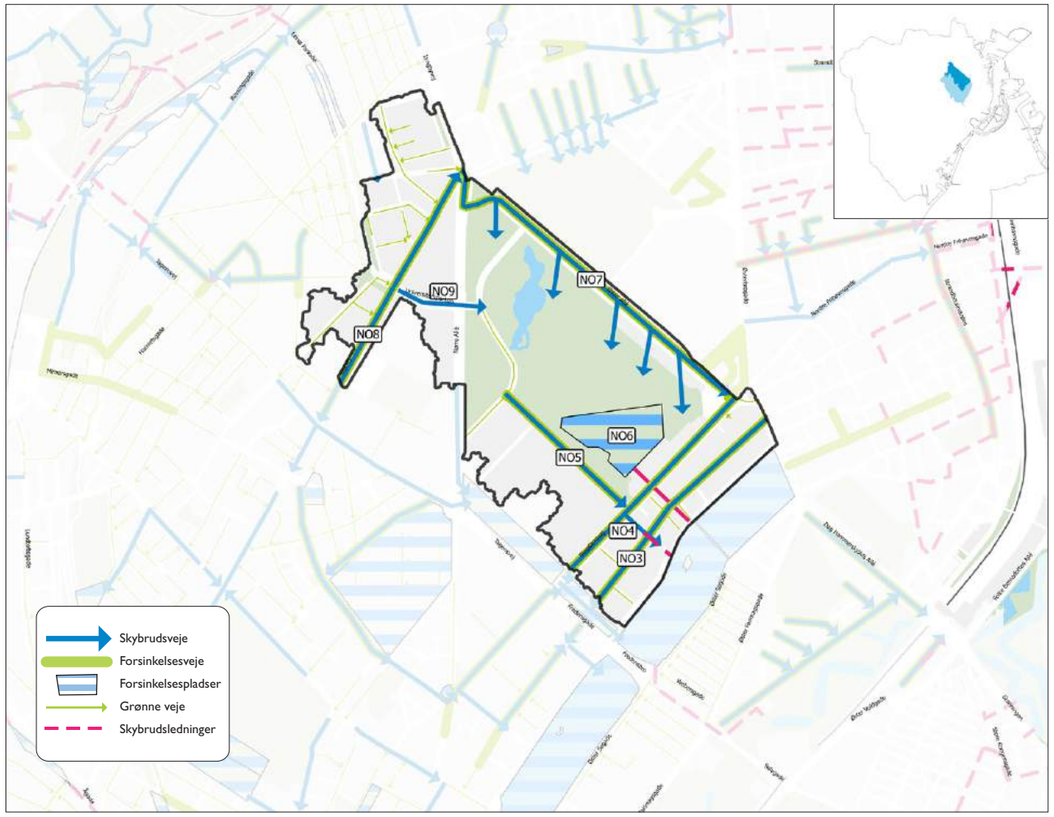
FÆLLEDPARKEN

AREAL 112 HA
HUSTANDE 4383
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 7

Skybrudsgrenen Fælledparken ligger centreret omkring Fælledparken og består af syv skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Det helt centrale projekt i skybrudsgrenen er forsinkelsespladsen NO06 Fælledparken. Forsinkelsespladsen tilbageholder de store mængder regnvand, der falder i selve Fælledparken, og forhindrer det i at løbe over Blegdamsvej og oversvømme boligområderne mellem Fælledparken og Sortedams Sø. Forsinkelsespladsen er også central for skybrudsprojekterne i området nord for Jagtvej og Nørre Campus, da den modtager og forsinker regnvandet fra disse områder. Forsinkelsespladsen etableres ved at anlægge en landskabelig forhøjning i terrænet ned mod Blegsdamsvej, således at vandet tilbageholdes i Fælledparken. Forsinkelsespladsen etableres således, at Fælledparken til hverdag kan bibeholde sine eksisterende funktioner.

EFFEKT

Ved at gennemføre de syv projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 112 ha med 4383 husstande.



NO3 (indgår i flere skybrudsgrene)
Ryesgade

Placering: Ryesgade og Ravnsborggade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 40,0 mio. kr.
Økonomi traditionel: 74,4 mio. kr.

NO4 (indgår i flere skybrudsgrene)
Blegdamsvej Nord

Placering: Juliane Maries Vej til Øster Allé
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, metrobyggepladser, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 40,1 mio. kr.
Økonomi traditionel: 44,7 mio. kr.

NO5
Frederik V's Vej

Placering: Frederik V's Vej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 19,2 mio. kr.
Økonomi traditionel: 24,6 mio. kr.

NO6
Fælledparken

Placering: Fælledparken
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 45,3 mio. kr.
Økonomi traditionel: 323,1 mio. kr.

NO7
Øster Allé

Placering: Øster Allé
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 23,4 mio. kr.
Økonomi traditionel: 37,6 mio. kr.

NO8 (indgår i flere skybrudsgrene)
Jagtvej

Placering: Lyngbyvej til Mimersgade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering, cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 54,3 mio. kr.
Økonomi traditionel: 54,8 mio. kr.

NO9
Universitetsparken

Placering: Jagtvej til Fælledparken
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 6,6 mio. kr.
Økonomi traditionel: 7,7 mio. kr.

NO20 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt

Placering: Hele vandoplandet
Godt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenoveringer og dampkonvertering

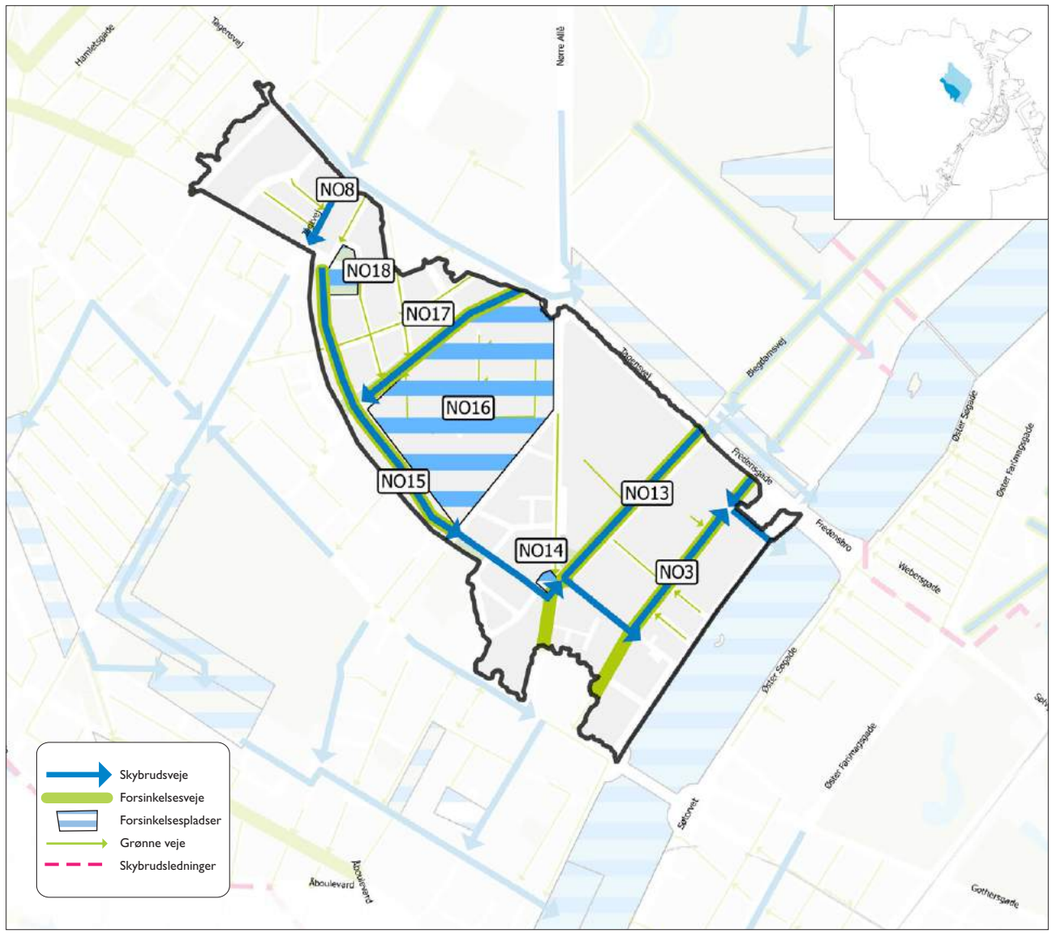
Økonomi alternativ: 20,2 mio. kr.
Økonomi traditionel: 28,3 mio. kr.

GULDBERGSGADE

AREAL 67 HA
HUSTANDE 7459
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 9

Skybrudsgrenen Guldbergsgade ligger ved De Gamles By og består af ni skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet er at tilbageholde vand i De Gamles By (NO16) og skabe kontrolleret bortledning til De Indre Søer via Guldbergsgade og Ryesgade.

EFFEKT
Ved at gennemføre de ni projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 67 ha med 7459 husstande.



NO3 (indgår i flere skybrudsgrene)
Ryesgade

Placering: Ryesgade og Ravnsborggade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 42,4 mio. kr.
Økonomi traditionel: 74,4 mio. kr.

NO8 (indgår i flere skybrudsgrene)
Jagtvej

Placering: Lyngbyvej til Mimersgade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering, cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 49,9 mio. kr.
Økonomi traditionel: 54,8 mio. kr.

NO13
Blegdamsvej Syd

Placering: Tagensvej til Sankt Hans Torv
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 20,6 mio. kr.
Økonomi traditionel: 24,4 mio. kr.

NO14
Sankt Hans Torv

Placering: Sankt Hans Torv
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 3,3 mio. kr.
Økonomi traditionel: 10,3 mio. kr.

NO15
Guldbergsgade

Placering: Jagtvej til Sankt Hans Torv
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 29,9 mio. kr.
Økonomi traditionel: 40,5 mio. kr.

NO16
De Gamles By

Placering: De Gamles By
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering, cykelstier, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 5,5 mio. kr.
Økonomi traditionel: 11,8 mio. kr.

NO17
Sjællandsgade

Placering: Tagensvej til Guldbergsgade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 33,0 mio. kr.
Økonomi traditionel: 58,9 mio. kr.

NO18
Guldbergs Plads

Placering: Guldbergs Plads
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 3,3 mio. kr.
Økonomi traditionel: 16,0 mio. kr.

NO20 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt

Placering: Hele vandoplandet
Godt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenoveringer og dampkonvertering

Økonomi alternativ: 20,2 mio. kr.
Økonomi traditionel: 28,3 mio. kr.

NO1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning Nørrebro opland

Placering: De indre søer
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

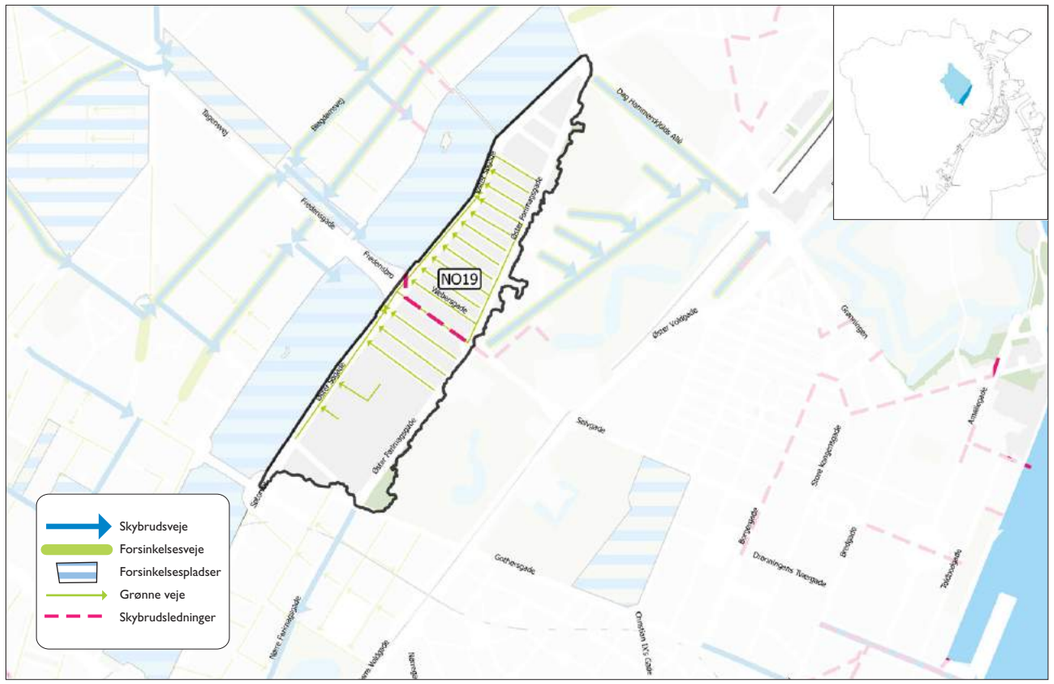
Økonomi alternativ: 21,7 mio. kr.
Økonomi traditionel: 21,7 mio. kr.

KARTOFFELRÆKKERNE

AREAL 29 HA
HUSTANDE 2401
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 2

Skybrudsgrenen Kartoffelrækkerne ligger syd for Sortedams Sø og består af to skybrudsprojekter, der danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet er at bortlede vand til Sortedams Sø via grønne veje syd for søen, samt at skabe små forsinkelseselementer, hvor det er muligt.

EFFEKT
Ved at gennemføre de to projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 29 ha med 2401 husstande.



NO19
Kartoffelrækkerne

Placering: Langs Øster Søgade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 25,6 mio. kr.
Økonomi traditionel: 27,8 mio. kr.

NO20 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt

Placering: Hele vandoplandet
Godt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenoveringer
og dampkonvertering

Økonomi alternativ: 20,2 mio. kr.
Økonomi traditionel: 28,3 mio. kr.

NO1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning Nørrebro opland

Placering: De indre søer
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 21,7 mio. kr.
Økonomi traditionel: 21,7 mio. kr.

DE INDRE SØER

AREAL 89 HA
HUSTANDE 10
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 3

Skybrudsgrenen De Indre Søer strækker sig fra Søerne til Kastellet og består af tre skybrudsprojekter, der tilsammen skal sikre, at ferskvandssystemet fra De Indre Søer via Kastellet og ud i havnen kan anvendes under skybrud. NO21 skaber den hydrauliske sammenhæng og forsinkelseskapacitet mens NO1 sørger for at det vand, der tilføres de Indre søer bliver renset. Skybrudsgrenen er afgørende ifht. afvandingen af vandoplandene Nørrebro og Ladegaardsåen, Frederiksberg og Vesterbro.

EFFEKT
Ved at gennemføre de tre projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 89 ha med 10 husstande. Det skal dog bemærkes, at en større mængde skybrudsgrene i vandopland Nørrebro samt vandopland Ladegaardsåen, Frederiksberg og Vesterbro afleder til denne skybrudsgren.



NO1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning Nørrebro opland

Placering: De indre søer
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Pt. ingen kendte

Økonomi alternativ: 21,7 mio. kr.
Økonomi traditionel: 21,7 mio. kr.

NO21
De Indre Søer

Placering: Sortedams Sø
til Kampmannsgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: metrobyggepladser

Økonomi alternativ: 34,2 mio. kr.
Økonomi traditionel:618,0 mio. kr.

IB15 (indgår i flere skybrudsgrene)
Kastelsgravens Pumpestation

Placering: Mellem Kastellet og Havnen
Pt. inget kendt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Pt. ingen kendte synergi effekter.

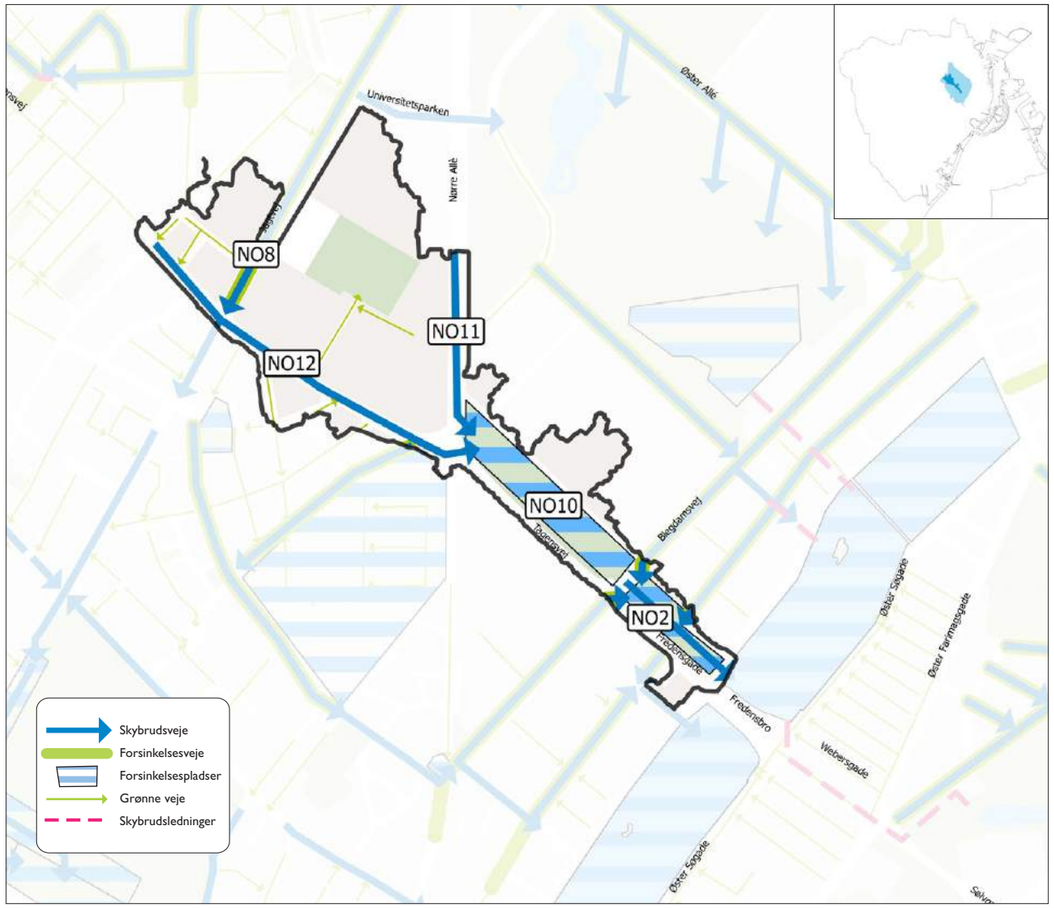
Økonomi alternativ: 38,5mio. kr.
Økonomi traditionel:200,0 mio. kr.

TAGENSVEJ

AREAL 37 HA
HUSTANDE 1774
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 8

Skybrudsgrenen Tagensvej ligger midt i Nørrebro-oplandet og består af otte skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet er, at tilbageholde vand i Amor Park (NO10) og Fredens Park (NO02) samt at skabe kontrolleret bortledning til De Indre Søer langs Tagensvej.

EFFEKT
Ved at gennemføre de otte projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 37 ha med 1774 husstande.



NO2
Fredens Park

Placering: Fredens Park
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 10,8 mio. kr.
Økonomi traditionel: 111,7 mio. kr.

NO3 (indgår i flere skybrudsgrene)
Ryesgade

Placering: Ryesgade og Ravnsborggade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 42,4 mio. kr.
Økonomi traditionel: 74,4 mio. kr.

NO4 (indgår i flere skybrudsgrene)
Blegdamsvej Nord

Placering: Juliane Maries Vej til Øster Allé
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, metrobyggepladser, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 40,1 mio. kr.
Økonomi traditionel: 44,7 mio. kr.

NO8 (indgår i flere skybrudsgrene)
Jagtvej

Placering: Lyngbyvej til Mimersgade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering, cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 49,9 mio. kr.
Økonomi traditionel: 54,8 mio. kr.

NO10
Amorparken

Placering: Amorparken
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 13,4 mio. kr.
Økonomi traditionel: 17,2 mio. kr.

NO11
Nørre Allé

Placering: Universitetsparken til Tagensvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 4,9 mio. kr.
Økonomi traditionel: 6,4 mio. kr.

NO12
Tagensvej

Placering: Jagtvej til Nørre Allé
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 16,1 mio. kr.
Økonomi traditionel: 19,8 mio. kr.

NO20 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt

Placering: Hele vandoplandet
Godt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenoveringer og dampkonvertering

Økonomi alternativ: 20,2 mio. kr.
Økonomi traditionel: 28,3 mio. kr.

NO1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning Nørrebro opland

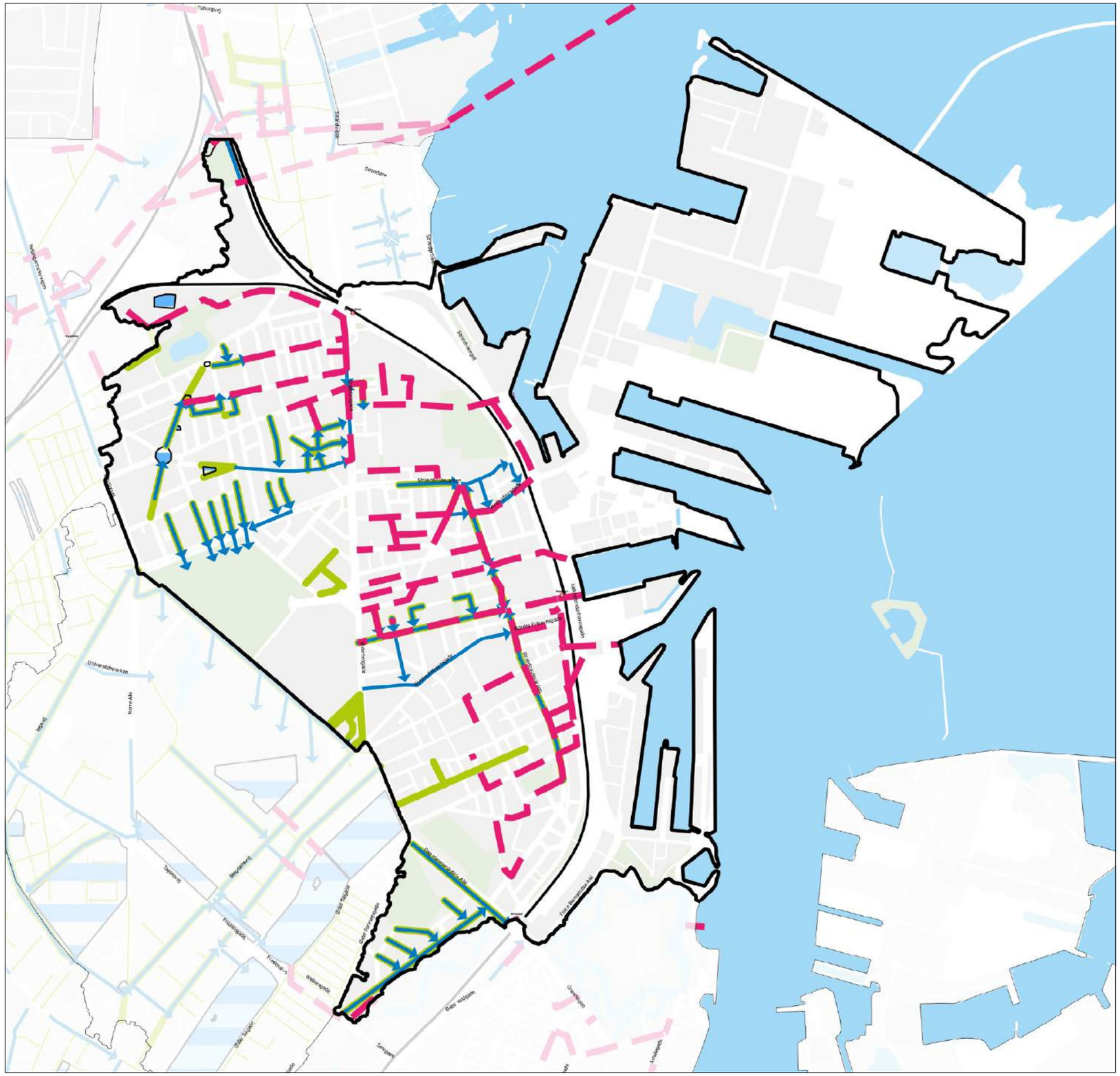
Placering: De indre søer
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 21,7 mio. kr.
Økonomi traditionel: 21,7 mio. kr.





VANDOPLAND ØSTERBRO



Der er tre skybrudsgrene i vandopland Østebro, der tilsammen indeholder 18 projekter. Vandoplandet har et opland på 350 ha., og vandet fra vandoplandet udledes primært til havnen gennem underjordiske ledninger. Dette gælder dog ikke vandet fra skybrudsgrenen Klosterfælleden, som føres til den nordlige del af Fælledparken.

Østerbro er karakteriseret ved at bestå af to plateauer, som er forbundet af en skråning. Resultatet er, at det er relativt enkelt at håndtere regnvand i den øverste og mellemste del af oplandet. I den nederste del er terrænfaldet så lille, at vandet vil stuve sig op og skabe oversvømmelser, medmindre det ledes hurtigt til havnen. Østerbrogade og Strandboulevarden ligger lige i starten af den nederste del af oplandet og bliver derfor nemt oversvømmet. Løsningen for Østerbro er derfor at skabe fysisk mulighed for at lede regnvand fra Østerbrogade og Strandboulevarden til havnen.

VISION OG STRATEGI: NYE GRØNNE BYRUM OG RENT REGNVAND TIL HAVNEN

For Østerbro vandopland er målsætningen at skabe regnvandsløsninger, der kombinerer overfladeløsninger med ledninger i jorden og skaber nye byrum, der er robuste over for klimaforandringer og skybrud.

SKYBRUDSGRENE I VANDOPLAND ØSTERBRO

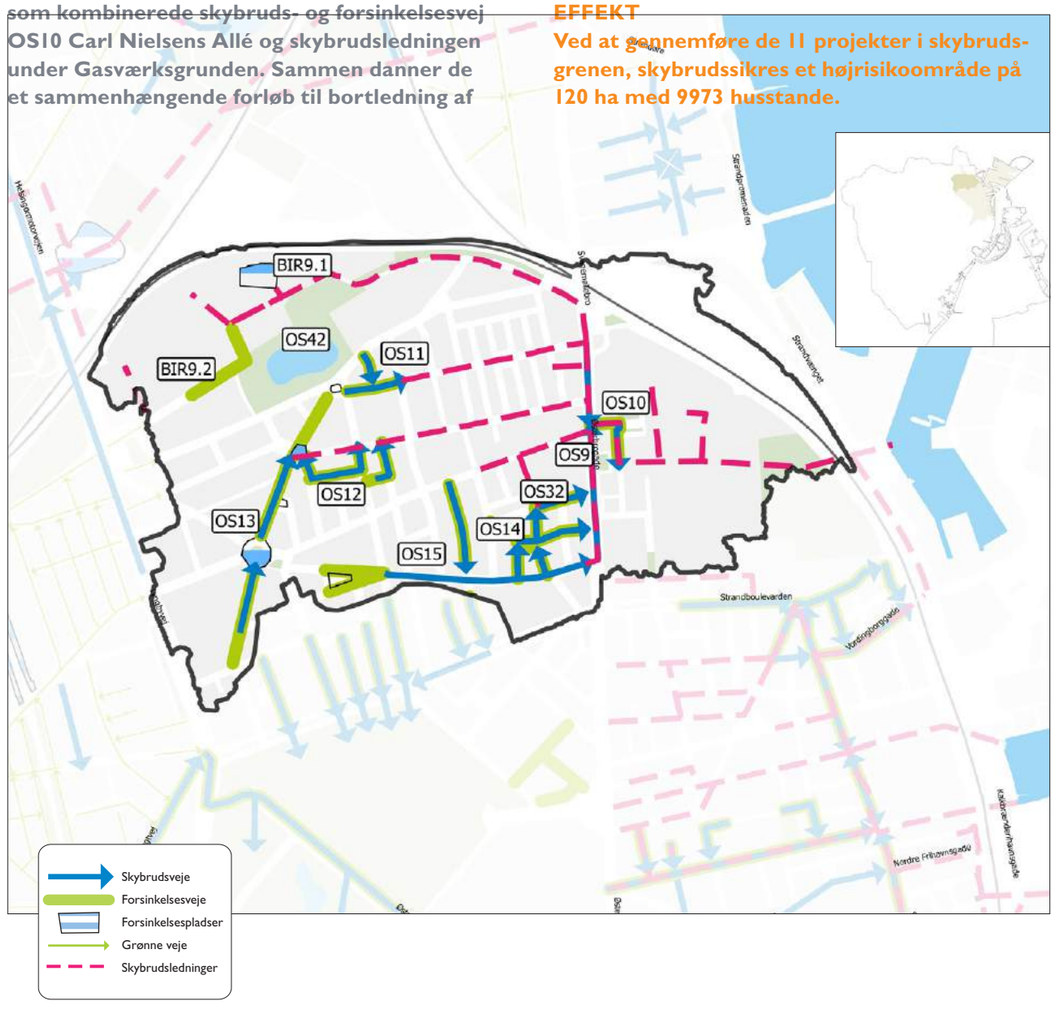


YDRE ØSTERBRO

AREAL 120 HA
HUSTANDE 9973
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 11

Skybrudsgrenen Ydre Østerbro dækker størstedelen af Østerbro nord for Jagtvej og består af 11 skybrudsprojekter, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Rygraden i skybrudsgrenen er skybrudsvejen OS9 Østerbrogade, ~~som kombinerede skybruds- og forsinkelsesvej~~ OS10 Carl Nielsens Allé og skybrudsledningen under Gasværksgrunden. Sammen danner de et sammenhængende forløb til bortledning af regnvand fra Østerbrogde til Københavns Havn. De øvrige projekter i skybrudsgrenen leder vand fra de højereliggende områder ved Skt. Kjelds Plads, Tåsinge Plads og Kildevældsparken ned til Østerbrogade.

EFFEKT
Ved at gennemføre de 11 projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 120 ha med 9973 husstande.



BIR9.1
Meteorologisk Institut

Placering: ved Ryparken st.
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse

Økonomi alternativ: 7,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 17,2 mio.kr.

BIR9.2
Borgervænget

Placering: Borgervænget
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, områdefornyelse

Økonomi alternativ: 0,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 2,5 mio.kr.

OS9
Østerbrogade

Placering: fra Kildevældsgade til Tåsingegade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering, cykelstier, grøn klimatilpasning
Økonomi alternativ: 10,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 21,3 mio.kr.

OS10
Carl Nielsens Allé

Placering: Johan Svendsens Vej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, områdefornyelse, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 2,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 3,9 mio.kr.

OS11
Vennemindesvej m.fl.

Placering: Kildevældsgade, Marthagade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse

Økonomi alternativ: 7,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 10,8 mio.kr.

OS12
Hesseløgade m.fl.

Placering: Hesseløgade, Otto Mallings Gade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, områdefornyelse

Økonomi alternativ: 8,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 15,3 mio.kr.

OS13
Sankt Kjelds Plads

Placering: Sankt Kjelds Plads, Bryggervangen
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering, områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsat by
Økonomi alternativ: 26,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 38,4 mio.kr.

OS14
Reersøgade m.fl.

Placering: Hjortøgade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 8,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 11,7 mio.kr.

OS15
Tåsingegade

Placering: Tåsingegade, Masnedsøgade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Metrobyggepladser, områdefornyelse

Økonomi alternativ: 35,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 50,8 mio.kr.

OS32
Christiansmindevej

Placering: Stakkesund - Østerbrogade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grønneforbindelser

Økonomi alternativ: 4,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 9,1 mio.kr.

OS42
Rensning Kildesøen

Placering: I Kildevældesøen
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

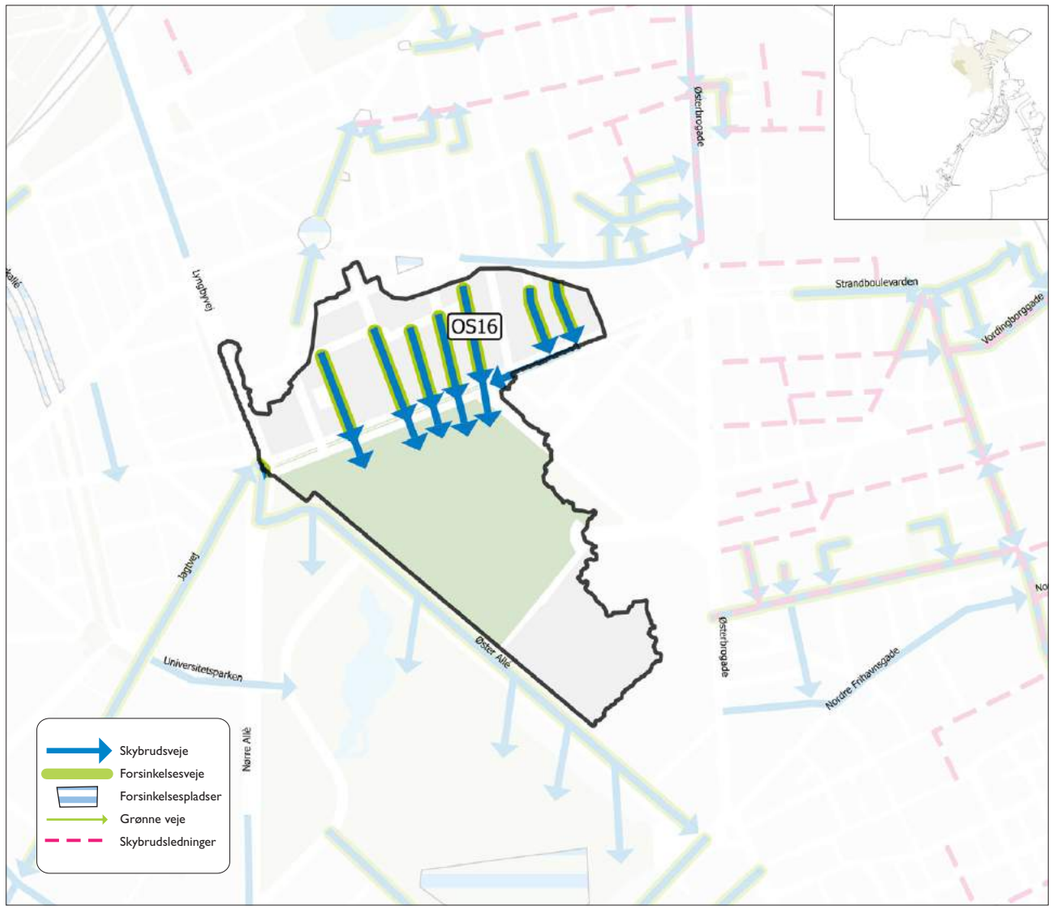
Økonomi alternativ: 1,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 1,2 mio.kr.

KLOSTERFÆLLEDEN

AREAL 39 HA
HUSTANDE 2035
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 1

Skybrudsgrenen Klosterfælleden dækker Klosterfælleden og området mellem Jagtvej, Masnedøgade, Tåsingegade og Samsøgade og består af et projekt. Den hydrauliske løsning i skybrudsgrenen er at lede regnvand fra sidegaderne til Jagtvej over Jagtvej og ind på Klosterfælleden, hvor vandet langsomt nedsives.

EFFEKT
Ved at gennemføre den kombinerede skybruds- og forsinkelsesvej OS16 Jagtvej, skybrudssikres et højrisikoområde på 39 ha med 2035 husstande.



OS16
Jagtvej

Placering: syv sidegader til Jagtvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering, områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsat by
Økonomi alternativ: 37,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 93,5 mio.kr.

INDRE ØSTERBRO

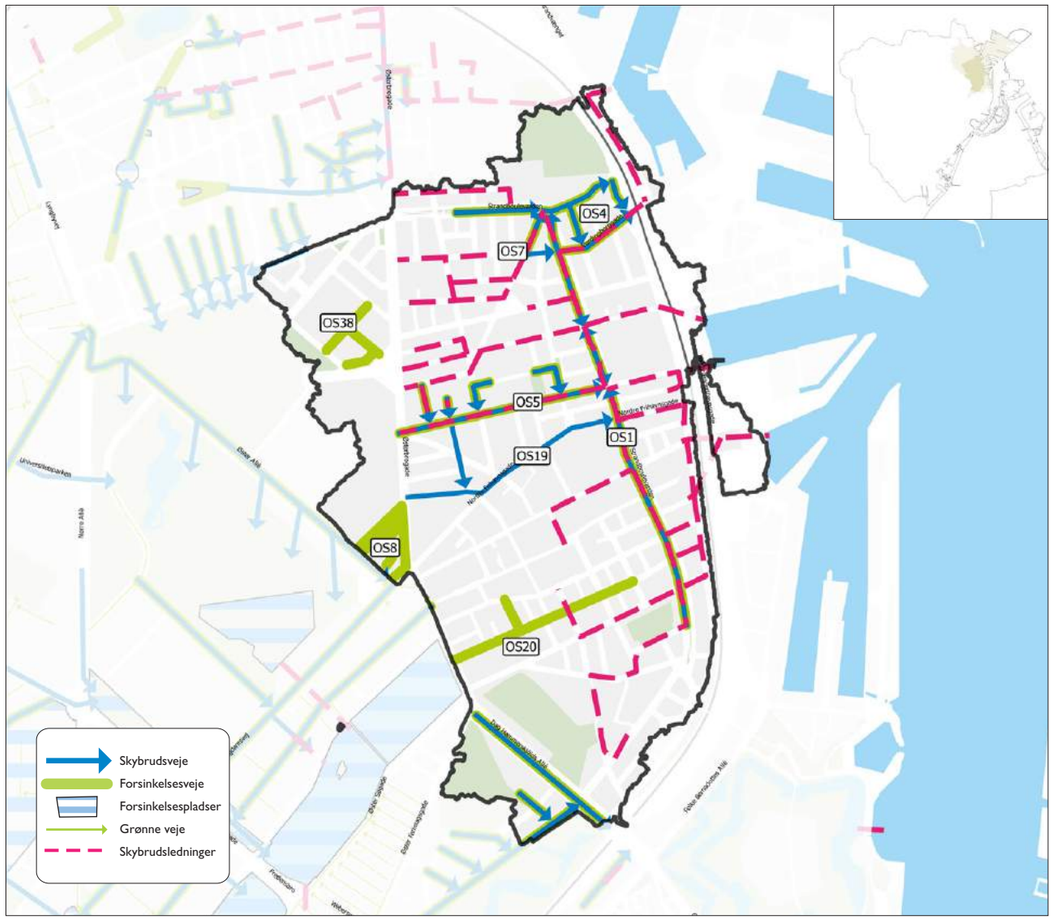
AREAL 191 HA
HUSTANDE 20109
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 9

Skybrudsgrenen Indre Østerbro strækker sig fra Jagtvej i nord til Østerport i syd og består af ni skybrudsprojekter, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som vist på kortet nedenfor. Rygraden i skybrudsgrenen er den kombinerede skybruds- og forsinkelsesvej OS1 Strandboulevarden, der opsamler og forsinker regnvand fra området mellem Østerbrogade og Strandboulevarden.

Det overskydenden vand ledes via syv skybrudsledninger til Københavns Havn. De resterende skybrudsprojekter i skybrudsgrenen forsinker regnvand lokalt eller leder det ned til Strandboulevarden.

EFFEKT

Ved at gennemføre de ni projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 191 ha med 20109 husstande.



OS1
Strandboulevarden

Placering: fra Middelfartgade til Arendalsgade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 111,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 143,8 mio.kr.

OS4
Middelfartsgade m.fl.

Placering: Vordingborggade m.fl.
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 13,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 19,9 mio.kr.

OS5
Rothesgade m.fl.

Placering: Gammel Kalkbrænderivej m.fl.
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 17,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 27,9 mio.kr.

OS7
Løgstørgade

Placering: Vordingborggade til Strandboulevarden
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 4,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 5,5 mio.kr.

OS8
Brumleby

Placering: Brumleby
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 18,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 27,1 mio.kr.

OS17
Øvrige forsinkelsespladser

Placering: Tåsingegade, Masnedsøgade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Metrobyggepladser, områdefornyelse

Økonomi alternativ: 23,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 37,0 mio.kr.

OS19
Nordre Frihavnsgade m.fl.

Placering: Østerbrogade til Strandboulevarden
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 37,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 76,4 mio.kr.

OS20
Willemoesgade og Ringstedgade

Placering: Willemoesgade og Ringstedgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 15,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 23,3 mio.kr.

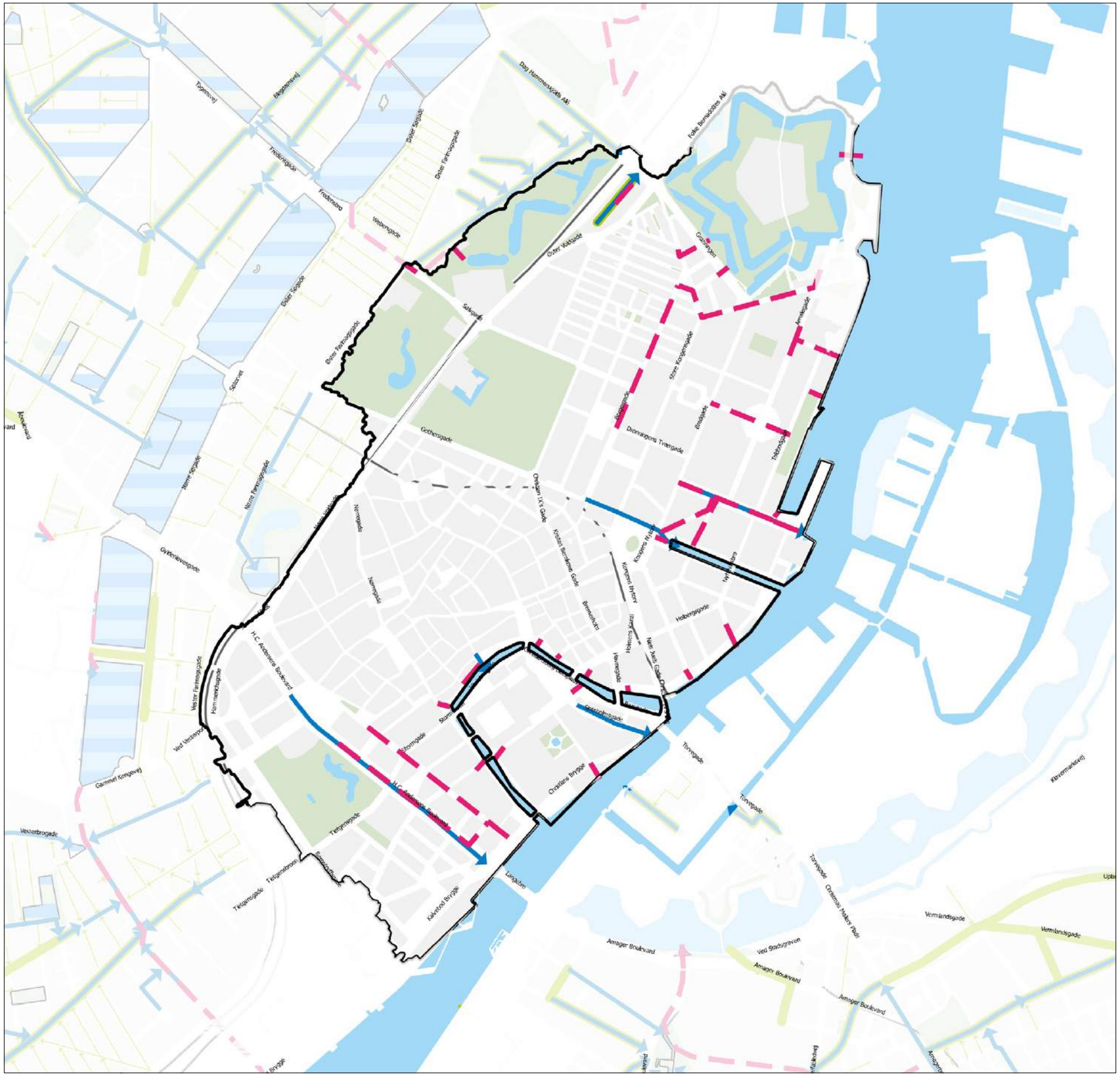
OS38
Østerfælled Torv

Placering: Willemoesgade og Ringstedgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 62,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,7 mio.kr.



VANDOPLAND INDRE BY



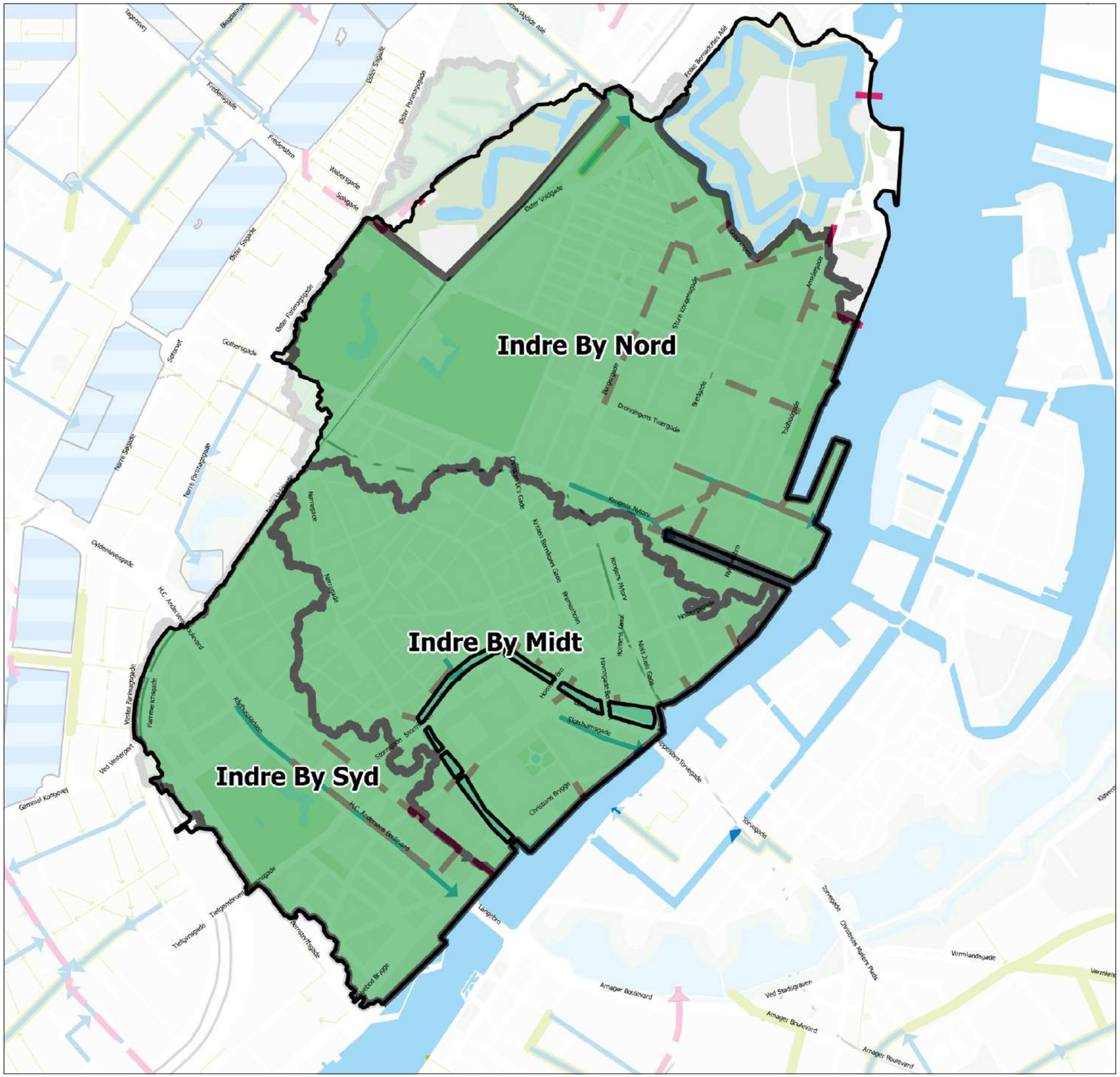
Vandoplandet består af tre skybrudsgrene med sammenlagt otte projekter og dækker 335 ha. Alle skybrudsgrenene i oplandet udleder vandet til havnen via ledninger - dog ledes en del af vandet fra skybrudsgrenen Indre By Nord til voldgraven omkring Kastellet og videre ud i havnen.

Indre By indeholder uerstattelige værdier. Det er hovedstadens historiske centrum, og store dele af centraladministrationen holder til her. Samtidig er bydelen sårbar, fordi den ligger lavt, og bolværket mod havnen danner flere steder en barriere, som forhindrer regnvandet i at løbe ud i havnen. Andre steder er der fordybninger, hvor vandet samler sig. Projekterne i Indre By er sammensat med henblik på at sikre bydelen mod skybrud med størst mulig respekt for områdets historiske betydning.

VISION OG STRATEGI: AT BESKYTTE OG FORSKØNNE

I en unik og sårbar bydel som Indre By handler det i udgangspunktet om at lave klimasikringsløsninger, der beskytter mod regnvand, uden at løsningerne ødelægger områdets særpræg. Det er samtidig vigtigt, at have blik for klimasikringens potentiale til at forskønne eksisterende problemområder. Det handler om at skabe passage for regnvandet mod havnen og etablere de nødvendige afløbsledninger og gennembrydninger af bolværket, så vandet ved skybrud kan ledes ud i havnen.

SKYBRUDSGRENE I VANDOPLAND INDRE BY

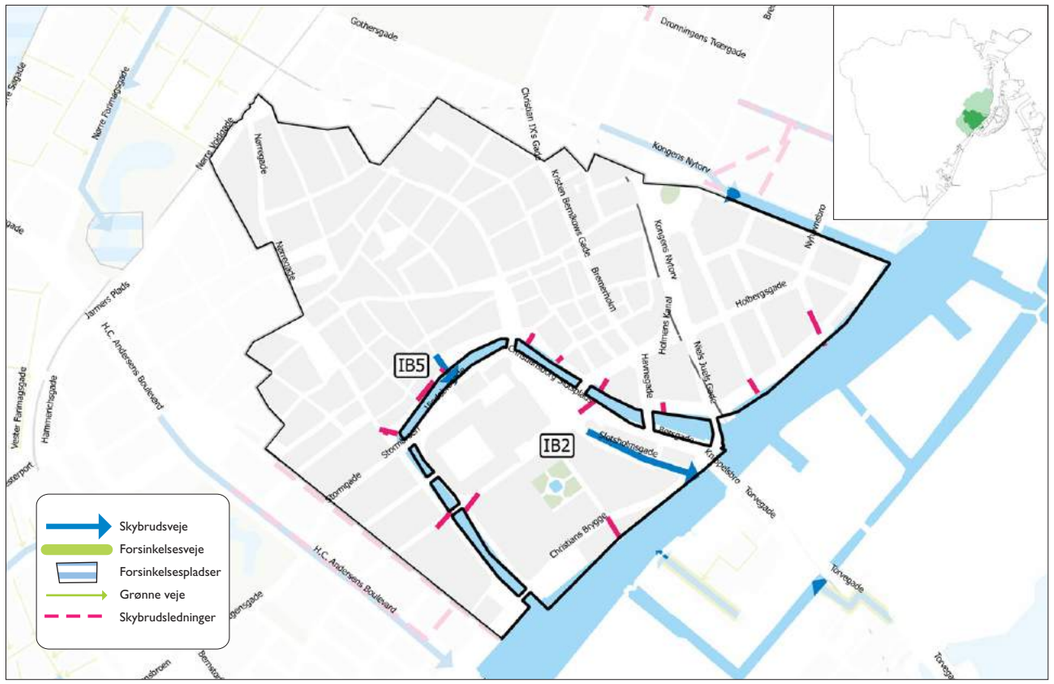


INDRE BY MIDT

AREAL 105 HA
HUSTANDE 3392
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 2

Skybrudsgrenen Indre By Midt ligger i Københavns middelalderby ved Christiansborg og består af to skybrudsprojekter, der fungerer uafhængigt af hinanden. Begge skybrudsprojekters funktion er at lede regnvand direkte ud i Frederiksholms Kanal og Københavns Havn.

EFFEKT
Ved at gennemføre de to projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 105 ha med 3392 husstande.



IB2
Slotsholmen

Placering: Slotsholmsgade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi:Vejrenovering, cykelstier

Økonomi alternativ: 21,0 mio. kr.
Økonomi traditionel: 40,0 mio. kr.

IB5
Naboløs

Placering: Naboløs til havn
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

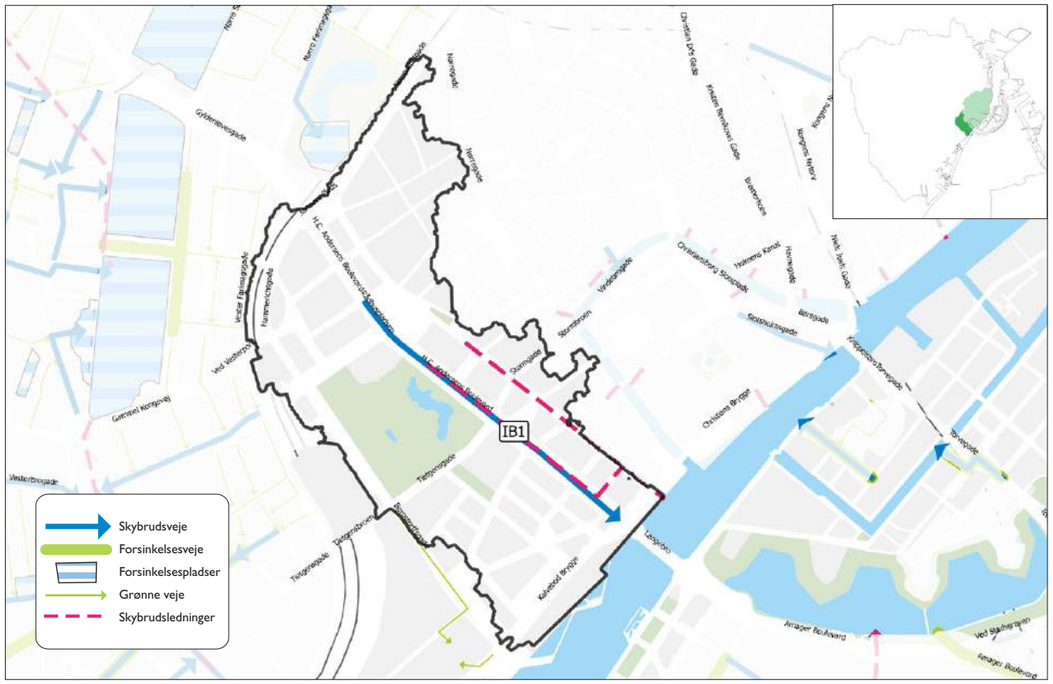
Økonomi alternativ: 4,6 mio. kr.
Økonomi traditionel: 6,0 mio. kr.

INDRE BY SYD

AREAL 70 HA
HUSTANDE 1409
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 1

Skybrudsgrenen Indre By Syd ligger ved Rådhuspladsen og består af et skybrudsprojekt, der danner en skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet er at bortlede vand til havnen via H. C. Andersens Boulevard.

EFFEKT
Ved at gennemføre projektet, skybrudssikres et højrisikoområde på 70 ha med 1409 husstande.



IB1
H. C. Andersens Boulevard

Placering: Fra Jernbanegade
til Chr. Brygge
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, metrobyggepladser, grøn klimatilpasning

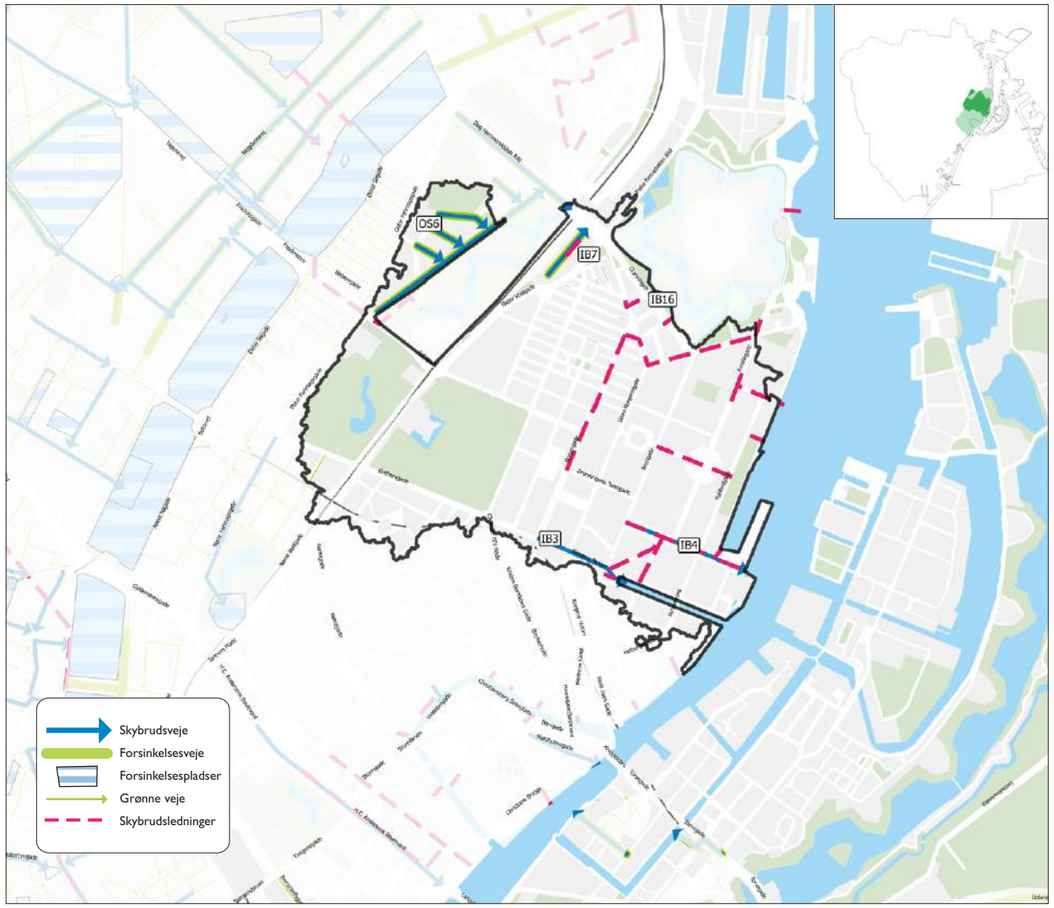
Økonomi alternativ: 54,5 mio. kr.
Økonomi traditionel: 97,9 mio. kr.

INDRE BY NORD

AREAL 160 HA
HUSTANDE 7339
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 5

Skybrudsgrenen Indre By Nord dækker området mellem Gothersgade, Kastelet, Stockholmsgade og Københavns Havn og består af fem skybrudsprojekter, der tilsammen danner skybrudsløsningen for området, som er vist nedenfor. De fem skybrudsprojekter er ikke direkte afhængige af hinanden, men afvander delvist de samme områder. F.eks. sikrer skybrudsvejen IB3 Gothersgade, at der ikke strømmer regnvand fra Gothersgade ind på Kronprinsessegade, Bredgade og Store Kongensgade, hvilket alternativt ville betyde, at skybrudsløsningen på Sankt Annæ Plads skulle udbygges til at håndtere endnu større mængder regnvand.

EFFEKT
Ved at gennemføre de fem projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 160 ha med 7339 husstande.



IB3
Gothersgade

Placering: Ved Kongens Nytorv
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, metrobyggepladser

Økonomi alternativ: 3,0 mio. kr.
Økonomi traditionel: 30,0 mio. kr.

IB4
Sankt Annæ Plads

Placering: Sankt Annæ Plads til havn
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 45,8 mio. kr.
Økonomi traditionel: 59,5 mio. kr.

OS6
Stockholmsgade

Placering: Fra Lundsgade
til Østre Anlæg
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 27,7 mio. kr.
Økonomi traditionel: 39,6 mio. kr.

IB7
Sti ved Nyboder Skole

Placering: Fra Oslo Plads
til Øster Voldgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 3,3 mio. kr.
Økonomi traditionel: 4,4 mio. kr.

IB16
Rensning ved Kastelsgraven

Placering: Ved Kastelsgraven
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 2,8 mio. kr.
Økonomi traditionel: 2,8 mio. kr.



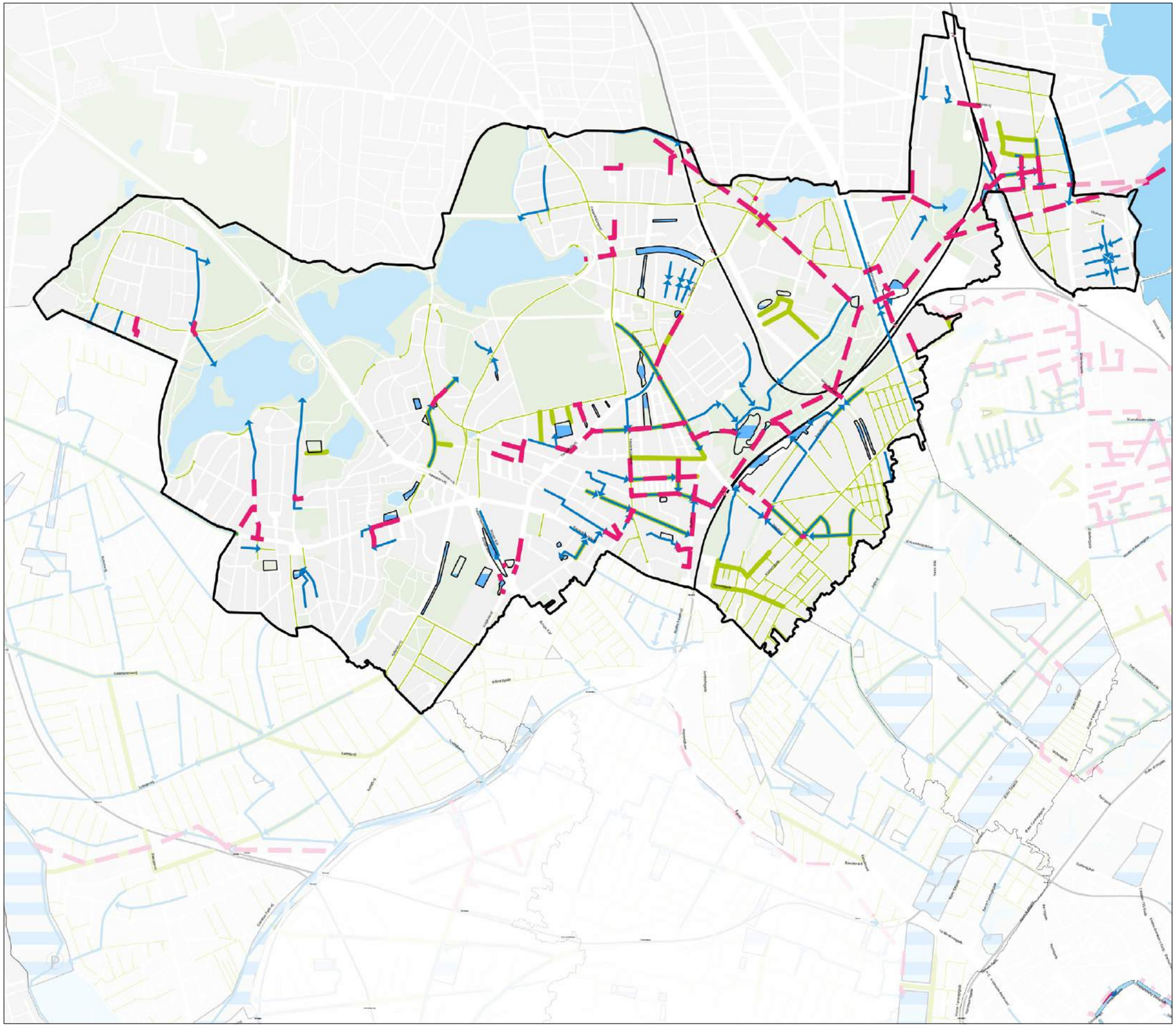


VANDOPLAND BISPEBJERG, RYPARKEN OG DYSSEGÅRD

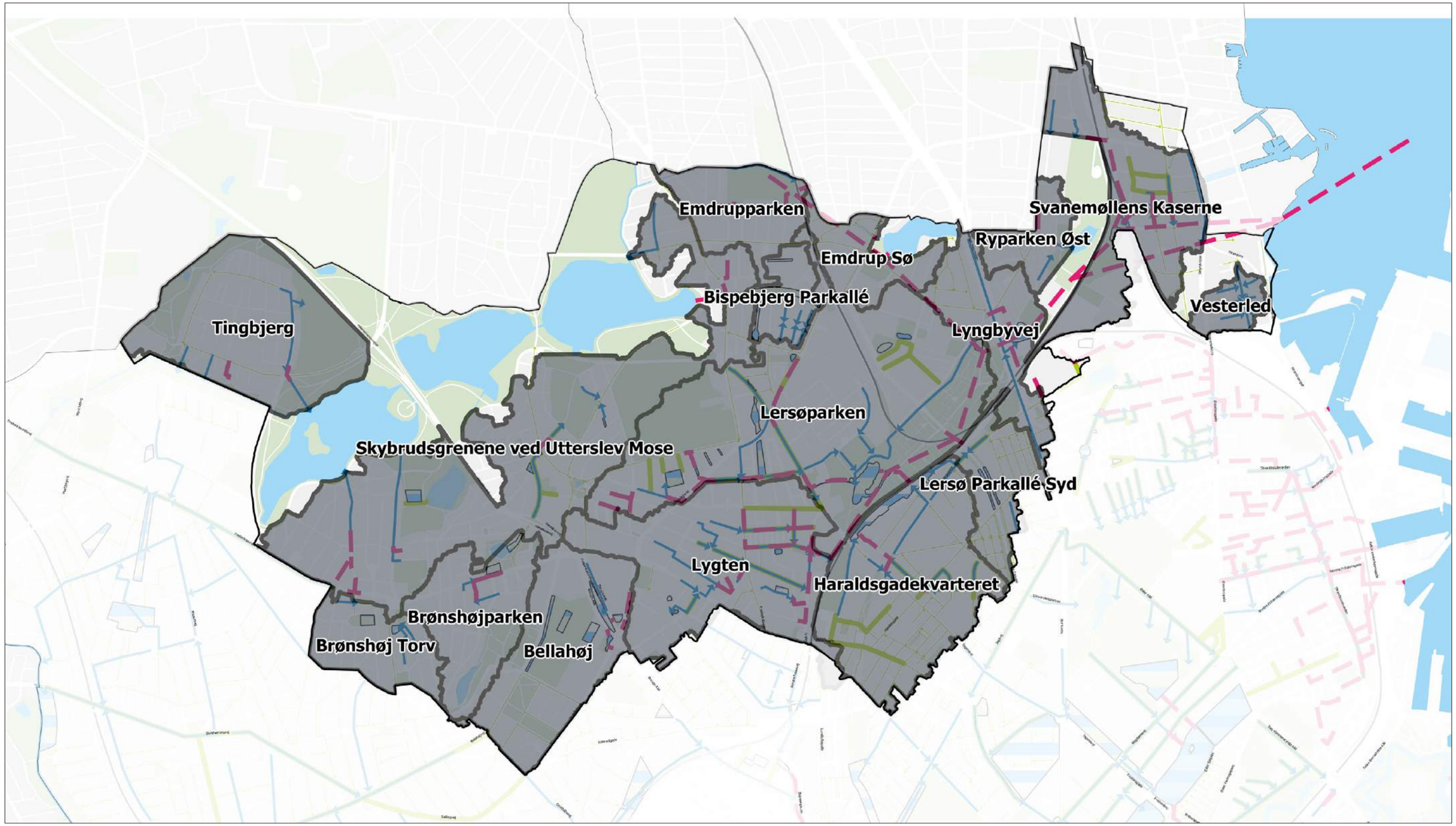
Vandoplandet Bispebjerg, Ryparken og Dyssegård indeholder 16 skybrudsgrene og 65 projekter. Vandoplandet er kendetegnet ved en stor højdeforskel mellem højdepunktet, Bellahøj, og det lave land ved Svanemøllen. Det betyder et voldsomt vandpres mod de lavtliggende områder ved skybrud, hvilket den nuværende infrastruktur ikke håndterer. Derfor sigter de 65 skybrudsprojekter efter at skabe løsninger, der tilbageholder og opmagasinerer vandet opstrøms, og dernæst sikre, at der er ledningskapacitet til at føre vandet til havnen nedstrøms.

VISION OG STRATEGI: OPMAGASINERING OG AFLEDNING

Vandtunnellen (det store Y), der skal føre vandet fra Bispebjerg-oplandet til Øresund, er helt central for at løse vandoplandets skybrudsudfordring. Den bliver den skjulte stamme i vandsystemet, mens der på overfladen vil være synlige grønne og blå "blade" på stammen, der bidrager til at løse udfordringen. Tunnelen er så omfattende at projektere og anlægge, at den tidligst kan være klar til at føre regnvand i 2021. Derfor er der behov for at iværksætte andre initiativer, der kan hjælpe med at opmagasinere og forsinke vandet i den mellemliggende periode. Skybrudsprojekterne vil hovedsaglig medvirke til at styrke et lokalt grønt hverdagsliv med mange mindre tiltag. Der er også mulighed for at skabe en række markante projekter som fx fornyelse af Lersøparken og integration af regnvandshåndtering med byudvikling. Det handler primært om erhverv og rekreation omkring banearealerne ved Bispebjerg Station/Rovsingegade, som også kan løfte de udsatte byområder.



SKYBRUDSGRENE I VANDOPLAND BISPEBJERG, RYPARKEN OG DYSSEGÅRD

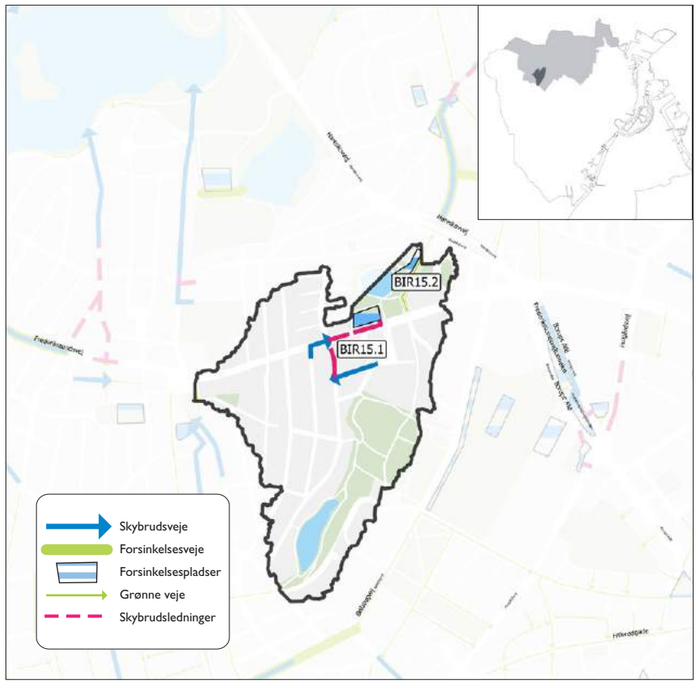


BRØNSHØJPARKEN

AREAL 50 HA
HUSTANDE 2119
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 3

Skybrudsgrenen Brønshøjparken, ligger på grænsen mellem Bellahøj og Brønshøj og består af tre skybrudsprojekter samt en grøn vej, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Stammen i skybrudsgrenen er de to forsinkelsespladser i Brønshøjparken, der vil modtage vand fra dele af Brønshøj og store dele af Bellahøj.

EFFEKT
Ved at gennemføre de tre projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 50 ha med 2119 husstande.



BIR15.1
Svenskelejren

Placering: Degnemose Allé, Frederikssundsvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, udsatte byområder
Økonomi alternativ: 9,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 93,7 mio.kr.

BIR15.2
Brønshøjparken

Placering: Brønshøjparken
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Udsatte byområder

Økonomi alternativ: 2,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 82,3 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje, områdefornyelse, udsatte områder, klimatilpasning, metro, cykelstier mm.
Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

BIR23 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning af frakoblet regnvand Bispebjerg

Placering: hele vandoplandet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

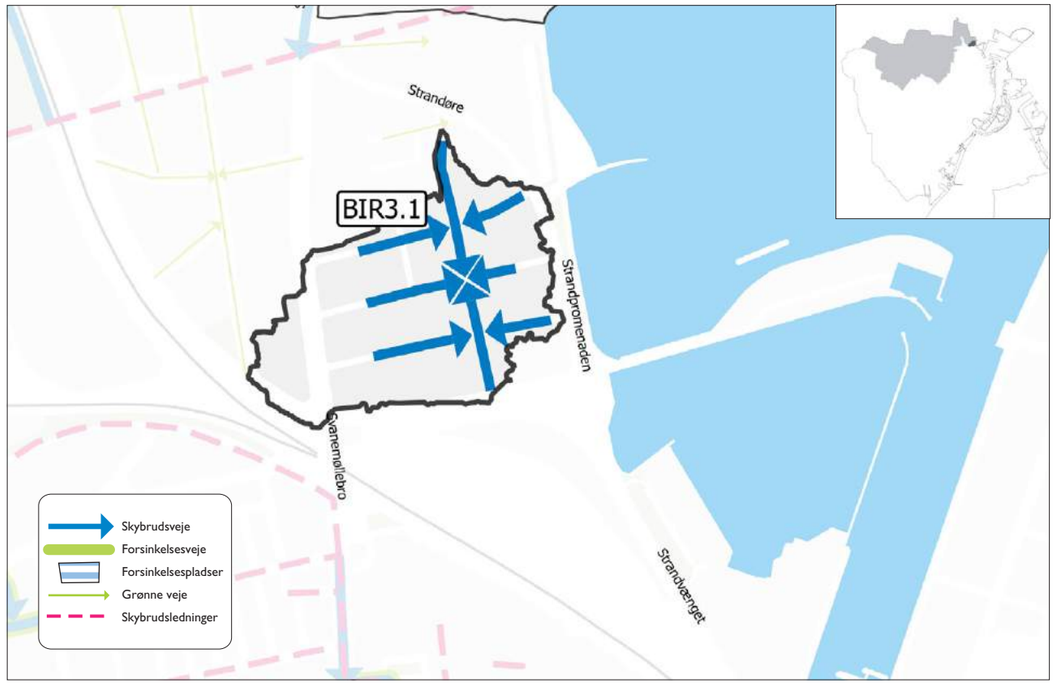
Økonomi alternativ: 38,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 38,5 mio.kr.

VESTERLED

AREAL 12 HA
HUSTANDE 301
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 1

Projektet BIR3.1 Vesterled udgører det eneste projekt i skybrudsgrenen Vesterled, som ligger nord for Svanemøllen st. i området mellem Strandvejen og Strandpromenaden. Projeket består af en afgrænset og sammenhængende skybrudsløsning for området, der er vist nedenfor.

EFFEKT
Ved at gennemføre projektet i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 12 ha med 301 husstande.



BIR3.1
Vesterled

Placering: Vesterled
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

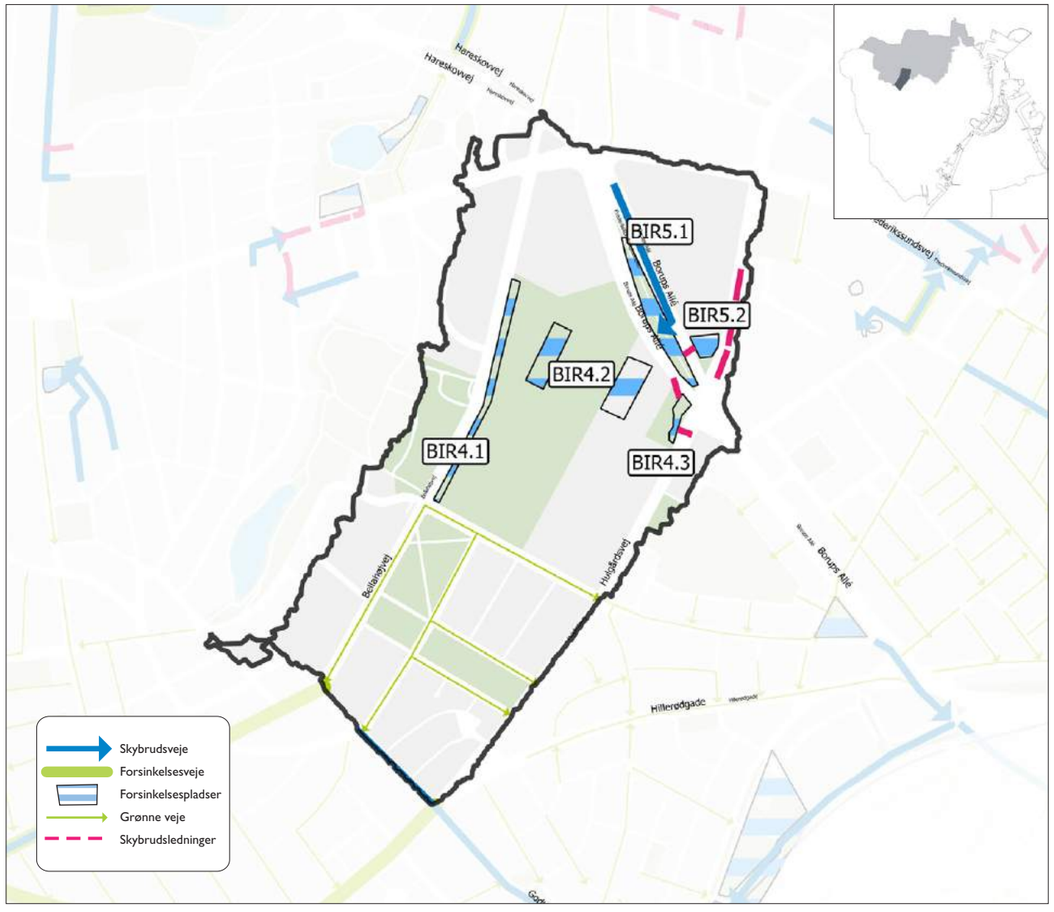
Økonomi alternativ: 10,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 19,4 mio.kr.

BELLAHØJ

AREAL 75 HA
HUSTANDE 1670
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 5

Skybrudsgrenen Bellahøj ligger på Bellahøj Bakke og består af fem skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Kernen i skybrudsgrenen er de seks forsinkelsespladser placeret på Bellahøj Bakke og langs trafiktunnelen på Borups Allé ved Frederikssundsvej. Forsinkelsespladserne forhindrer regnvand fra Bellahøj Bakke i at skabe oversvømmelser i trafiktunnellen, samt områderne nedenfor Bellahøj Bakke.

EFFEKT
Ved at gennemføre de fem projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 75 ha med 1670 husstande.



BIR4.1
Bellahøjvej

Placering: Langs Rødkilde Park
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi:Vejrenoveringer

Økonomi alternativ: 18,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 238,6 mio.kr.

BIR4.2
Bellahøj Camping

Placering: Rødkilde Park
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 34,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 364,7 mio.kr.

BIR4.3
Hulgårdsvej

Placering:Ved Hvidkildevej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 5,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 57,9 mio.kr.

BIR5.1
Borups Allé

Placering: Bellahøj Hallerne til Hulgårdsvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi:Vejrenoveringer, metrobyggepladser

Økonomi alternativ: 20,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 280,4 mio.kr.

BIR5.2
Cirkuspladsen Bellahøj

Placering: Borups Allé til Hulgårdsvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 9,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 86,7 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

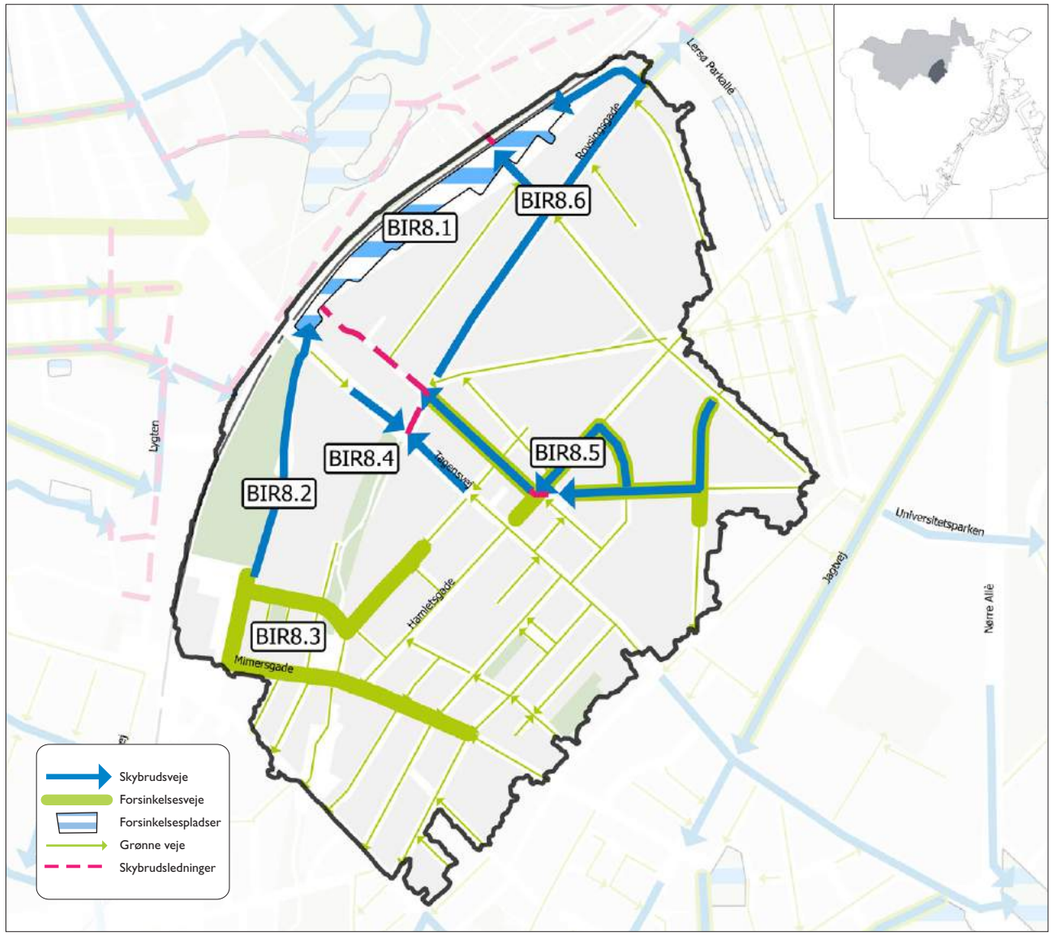
Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi:Veje,områdefornyelse, udsatte områder, klimatilpasning, metro, cykelstier mm.
Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

HARALDSGADEKVARTERET

AREAL 101 HA
HUSTANDE 8474
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 6

Skybrudsgrenen Haraldsgadekvarteret ligger øst for banelegemet mellem Nørrebro st. og Bispebjerg st. og består af 6 skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Det centrale projekt i skybrudsgrenen er en forsinkelsesplads, der ligger langs banelegemet, hvor vandet fra skybrudsgrenens andre skybrudsprojeketer ledes til.

EFFEKT
Ved at gennemføre de seks projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 101 ha med 8474 husstande.



BIR8.1
Banearealet

Placering: Bispebjerg st. til Ryparken st.
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 99,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 1366,5 mio.kr.

BIR8.2
Mjølnerparken

Placering: Mjølnerparken
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 7,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 7,5 mio.kr.

BIR8.3
Mimersgade

Placering: Borgmestervangen og Heimdalsgade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, udsatte byområder
Økonomi alternativ: 14,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 23,5 mio.kr.

BIR8.4
Tagensvej Syd

Placering: Rovsingsgade til Haraldsgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 5,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 13,5 mio.kr.

BIR8.5
Sigurdsgade

Placering: Sigurdsgade, Titangade, Valkyriegade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, metrobyggepladser, grøn klimatilpasning
Økonomi alternativ: 20,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 50,8 mio.kr.

BIR8.6
Rovsingsgade Vest

Placering: Lersø Parkallé til Signynsgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering
Økonomi alternativ: 7,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 10,3 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

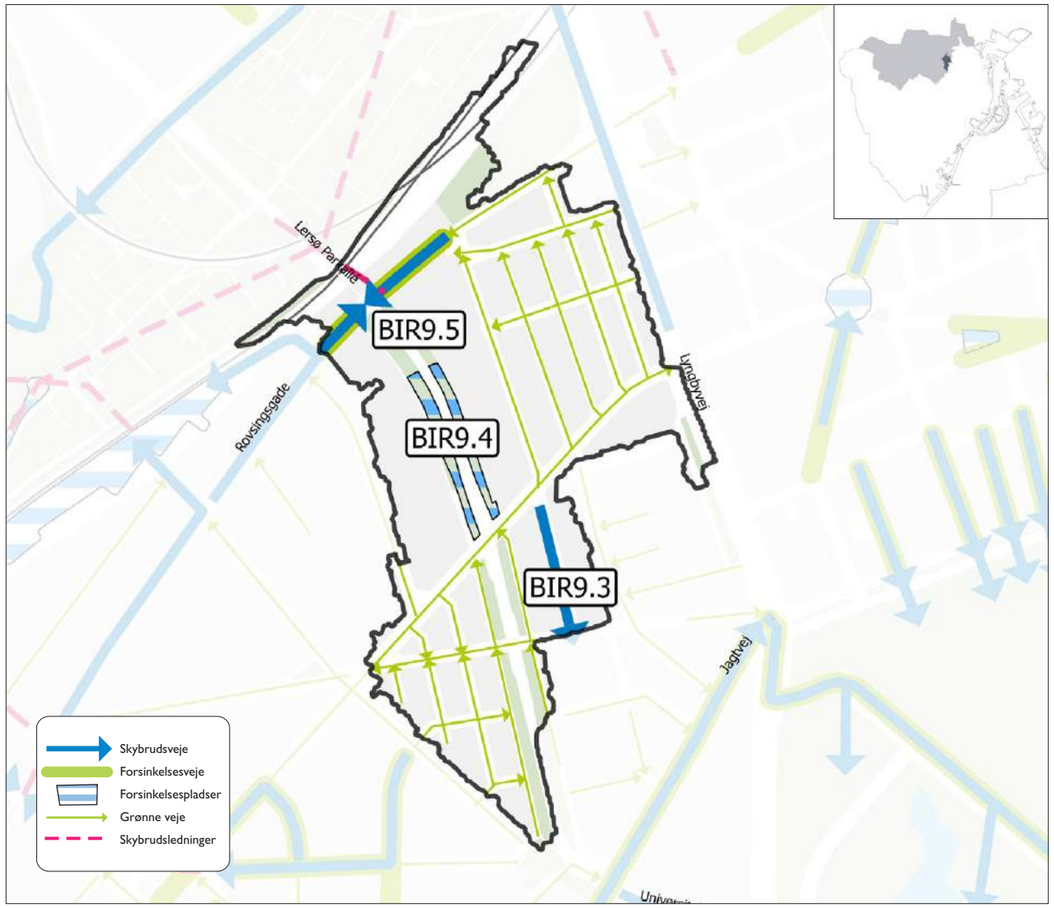
Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje, områdefornyelse, udsatte områder, klimatilpasning, metro, cykelstier mm.
Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

LERSØ PARKALLÉ SYD

AREAL 31 HA
HUSTANDE 2225
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 3

Skybrudsgrenen Lersø Parkalle syd ligger i området omkring den sydlige del af Lersø Parkalle og består af tre skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor.

EFFEKT
Ved at gennemføre de tre projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 31 ha med 2225 husstande.



BIR9.3
Rønnegade

Placering: Rønnegade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering

Økonomi alternativ: 2,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 3,3 mio.kr.

BIR9.4
Lersø Parkallé Syd

Placering: Langs Lersø Park Allé
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 30,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 330,4 mio.kr.

BIR9.5
Rovsingsgade Øst

Placering: Rovsingsgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenoverings

Økonomi alternativ: 1,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 4,0 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi:Veje,områdefornyelse, udsatte områder, klimatilpasning, metro, cykelstier mm.
Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

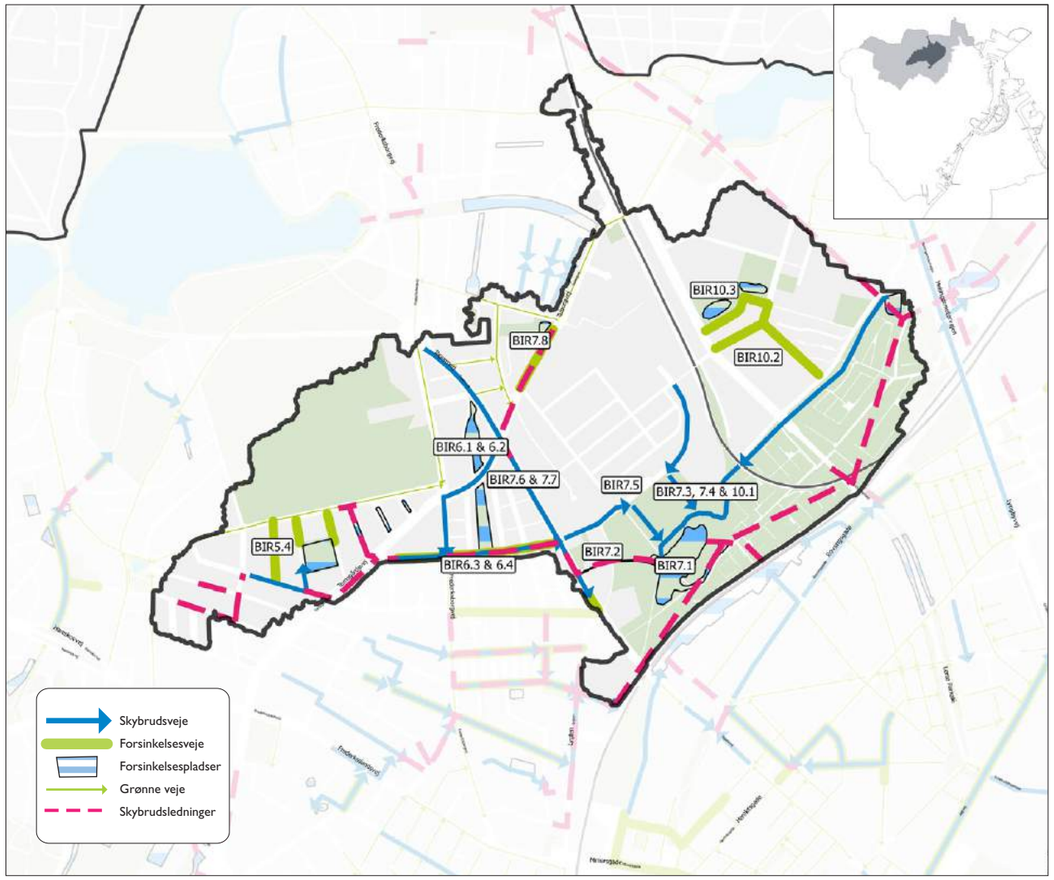
LERSØPARKEN

AREAL 205 HA
HUSTANDE 7250
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 11

Skybrudsgrenen Lersøparken strækker sig fra Lyngbyvej i øst til til Utterslev Torv i vest og består af 11 skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Det centrale projekt i skybrudsgrenen er forsinkelsespladsen BIR7.1 Lersøparken, der opsamler og forsinker vand fra alle dele af skybrudsgrenen. Når forsinkelseskapaciteten i Lersøparken er opbrugt, ledes det overskydende vand ned i den store skybrudsledning "Det Store Y", som fører vandet videre til Svanemøllebugten. De resterende skybrudsprojeker i skybrudsgrenen leder vandet fra de andre dele af skybrudsgrenen til Lersøparken eller forsinker det lokalt.

EFFEKT

Ved at gennemføre de 11 projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 205 ha med 7250 husstande.



BIR5.4
Tomsgårdsvej

Placering: Birkedommervej til Hovmestervej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, udsatte byområder
Økonomi alternativ: 36,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 194,4 mio.kr.

BIR6.1 & 6.2
Bispeparken

Placering: nord og syd for Tuborgvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 24,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 335,4 mio.kr.

BIR6.3 & 6.4
Hovmestervej

Placering: Tuborgvej, Frderiksborgvej, Tagensvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering, grøn klimatilpasning, udsatte byområder
Økonomi alternativ: 9,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 16,0 mio.kr.

BIR7.1
Lersøparken

Placering: Lersø Parken
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 91,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 1225,5 mio.kr.

BIR7.2
Lygten Kanal

Placering: Lersø Parken ved Tagensvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 5,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 5,6 mio.kr.

BIR7.3,7.4 & 10.1
Lundehus Kirke

Placering: Lersø Parken
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 6,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 180,1 mio.kr.

BIR7.5
Bispebjerg Bakke

Placering: Bispebjerg Bakke
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering. vejrenovering

Økonomi alternativ: 2,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 8,3 mio.kr.

BIR7.6 & 7.7
Tagensvej nord

Placering: Frederiksborgvej til Lygten
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, vejrenovering, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 21,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 29,9 mio.kr.

BIR7.8
Tuborgvej

Placering: Bispebjergvej til Tagensvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning, udsatte byområder,

Økonomi alternativ: 12,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 140,0 mio.kr.

BIR10.2
Fruebjergvej

Placering: Fruebjergvej, Mårumvej, Gribskovvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering

Økonomi alternativ: 3.6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 11,9 mio.kr.

BIR10.3
Lundehus skole

Placering: grønne arealer ved Lundehus skole
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering

Økonomi alternativ: 19,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 239,5 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

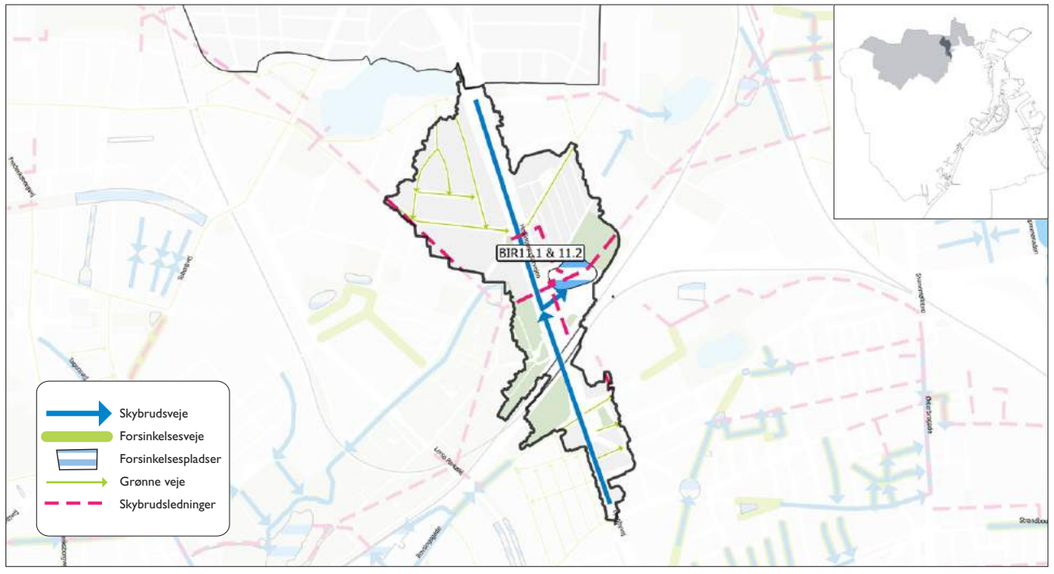
Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje, områdefornyelse, udsatte områder, klimatilpasning, metro, cykelstier mm.
Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

LYNGBYVEJ

AREAL 45 HA
HUSTANDE 1581
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 2

Skybrudsgrenen Lyngbyvej ligger som en aflang korridor langs med Lyngbyvej fra Haraldsgade i syd til Emdrup Sø i nord. Skybrudsgrenen består af to projekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Det centrale projekt i skybrudsgrenen er forsinkelsespladsen og skybrudsledningen BIR11.1 Ryparken, der sikrer, at vandet oversvømmer Lyngbyvej, bliver ledt over vejen og ind på det grønne område nord for Ryparken st, hvor der anlægges en forsinkelsesplads. Når kapaciteten i forsinkelsespladsen overskrides, ledes det overskydende vand ned i den store skybrudsledning, "Det Store Y", som fører vandet videre til Svanemøllebugten.

EFFEKT
Ved at gennemføre de to projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 45 ha med 1581 husstande.



BIR11.1 & 11.2
Ryparken

Placering: Ryparken ved Lyngbyvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 32,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 265,7 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje,områdefornyelse, udsatte områder, klimatilpasning, metro, cykelstier mm.
Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

BIR23 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning af frakoblet regnvand Bispebjerg

Placering: hele vandoplandet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

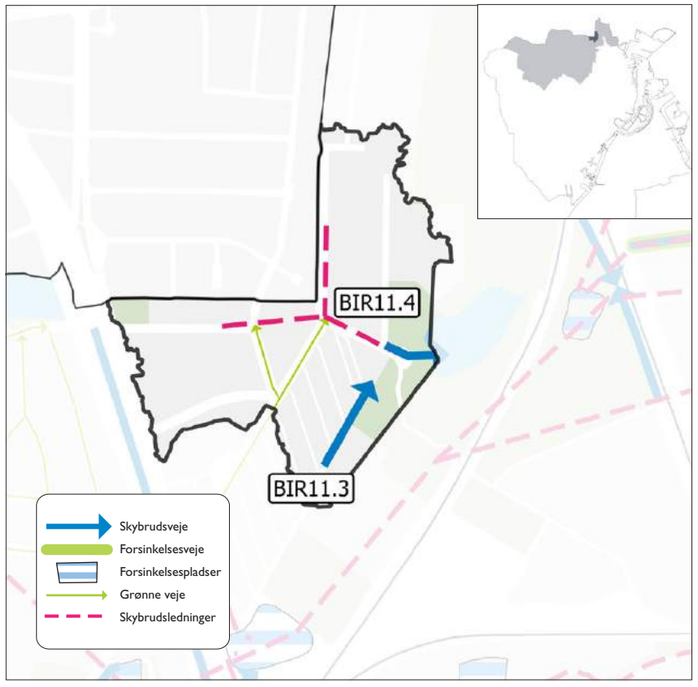
Økonomi alternativ: 38,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 38,5 mio.kr.

RYPARKEN ØST

AREAL 20 HA
HUSTANDE 1025
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 3

Skybrudsgrenen Ryparken Øst ligger i området mellem Lyngbyvej og Ryparken Naturpark og består af tre skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Løsningen på oversvømmelserne i skybrudsgrenen er at lede regnvand ind til søen i Ryparken Naturpark, hvor det renses før udledning.

EFFEKT
Ved at gennemføre de tre projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 20 ha med 1025 husstande.



BIR11.3
Ryparken Idrætsanlæg

Placering: Ryparken ved idrætsanlægget
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 0,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 2,7 mio.kr.

BIR11.4
Ryparken Øst

Placering: Ryparken
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 3,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 4,5 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje,områdefornyelse, udsatte områder, klimatilpasning, metro, cykelstier mm.
Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

BIR23 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning af frakoblet regnvand Bispebjerg

Placering: hele vandoplandet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

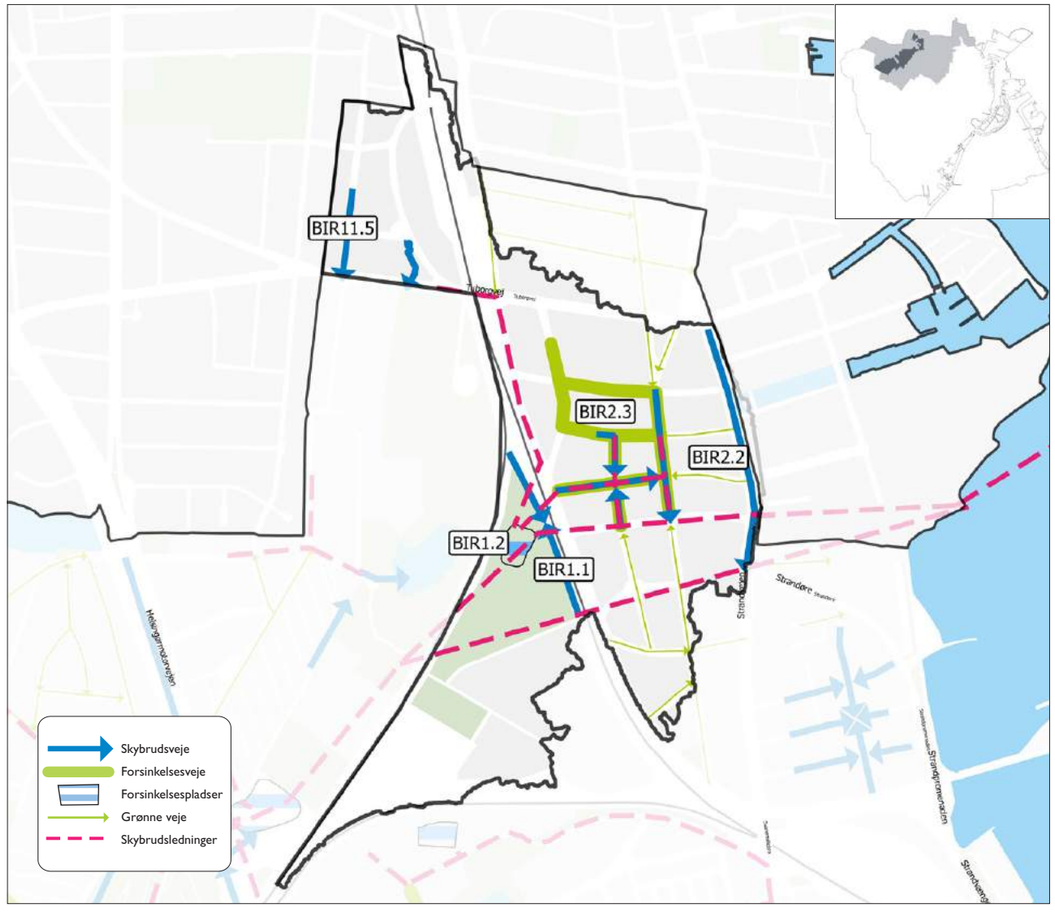
Økonomi alternativ: 38,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 38,5 mio.kr.

SVANEMØLLENS KASERNE

AREAL *75 HA*
HUSTANDE *1188*
RISIKOPROFIL *HØJ*
ANTAL PROJEKTER *5*

Skybrudsgrenen Svanemøllens Kaserne strækker sig fra Hellerup st. i nord til Svanemøllen Kaserne i syd og består af fem projekter, samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området der er vist nedenfor. Hovedgrebet i skybrudsgrenen er forsinkelsespladsen BIR1.2 Svanemøllen Kaserne Nord, der opsamler regnvand fra resten af skybrudsgrenen. Når kapaciteten i forsinkelsespladsen overskrides, ledes det overskydende vand ned i den store skybrudsledning, "Det Store Y", som fører vandet videre til Svanemøllebugten. De resterende projekter i skybrudsgrenen opsamler og leder vandet til BIR1.2 Svanemøllen Kaserne Nord.

EFFEKT
Ved at gennemføre de fem projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 75 ha med 1188 husstande.



BIR1.1
Svanemøllens Kaserne

Placering: langs banelegemet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 0,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 11,9 mio.kr.

BIR1.2
Svanemøllens Kaserne Nord

Placering: sportsplads på kaserneområdet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 33,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 467,0 mio.kr.

BIR2.2
Strandvejen

Placering: Tuborgvej til Strandøre
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenoveringj

Økonomi alternativ: 2,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 8,5 mio.kr.

BIR2.3
Vestagervej

Placering: Vestagervej samt tilstødende veje
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 23,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 24,4 mio.kr.

BIR11.5
Rebekkavej

Placering: Rebekkavej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 3,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 10,7 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje, områdefornyelse, udsatte byområder, metro og cyklestier

Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

TINGBJERG

AREAL 94 HA
HUSTANDE 2589
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 2

Skybrudsgrenen Tingbjerg ligger i den vestlige ende af vandoplandet, hvor den dækker hele Tingbjerg og består af to skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet i skybrybrudsgrenen er at lede regnvandet ud til fæstningskanalen og Utterlev Mose, efter at det er blevet renset.

EFFEKT
Ved at gennemføre de to projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 94 ha med 2589 husstande.



BIR12.1 & 12.3
Tingbjerg

Placering: Tingbjerg
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 10,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 16,0 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje, områdefornyelse, udsatte områder, klimatilpasning, metro, cykelstier mm.
Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

BIR23 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning af frakoblet regnvand Bispebjerg

Placering: hele vandoplandet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

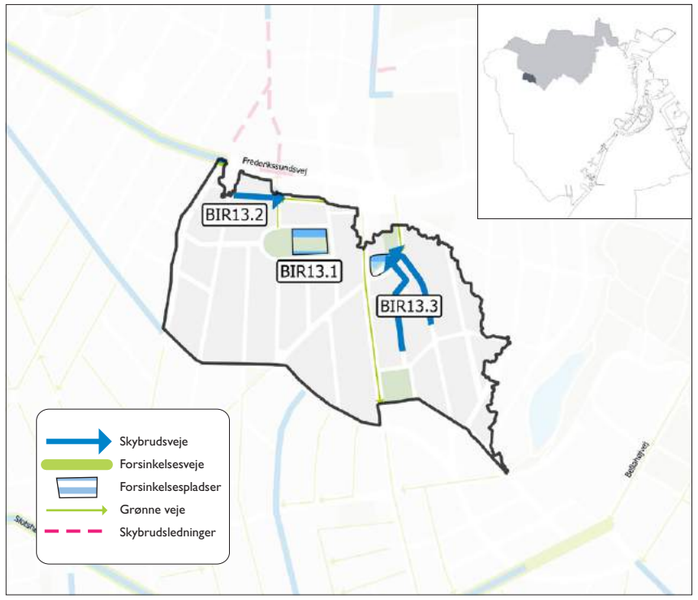
Økonomi alternativ: 38,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 38,5 mio.kr.

BRØNSHØJ TORV

AREAL 33 HA
HUSTANDE 1244
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 3

Skybrudsgrenen Brønshøj Torv dækker et mindre område i Brønshøj og strækker sig fra Svend Gønges Vej i øst til Havdrup vej i vest, afgrænset af Frederiksundsvej i Nord og Sonnerupvej i syd. Skybrudsgrenen består af tre skybrudsprojekter samt en håndfuld grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor.
De tre projekter er ikke direkte forbundet med hinanden, men afvander overlappende områder, hvorfor de indirekte er afhængige af hinanden. Således er det, ift. effektmålingerne, mest hensigtsmæssigt at anskue de tre projekter som en samlet løsning for skybrudsgrenen.

EFFEKT
Ved at gennemføre de tre projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 33 ha med 1244 husstande.



BIR13.2
Nordfeldvej

Placering: Astrupvej til Klintholmvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 0,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 0,9 mio.kr.

BIR13.3
Brønshøj Gadekær

Placering: Engelholmvej og Sparresholmvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejremovering, cykelstier, grøn klimatilpasning
Økonomi alternativ: 9,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 112,5 mio.kr.

BIR13.1
Brønshøj Skole

Placering: Brønshøj Skole
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 1,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 172,4 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

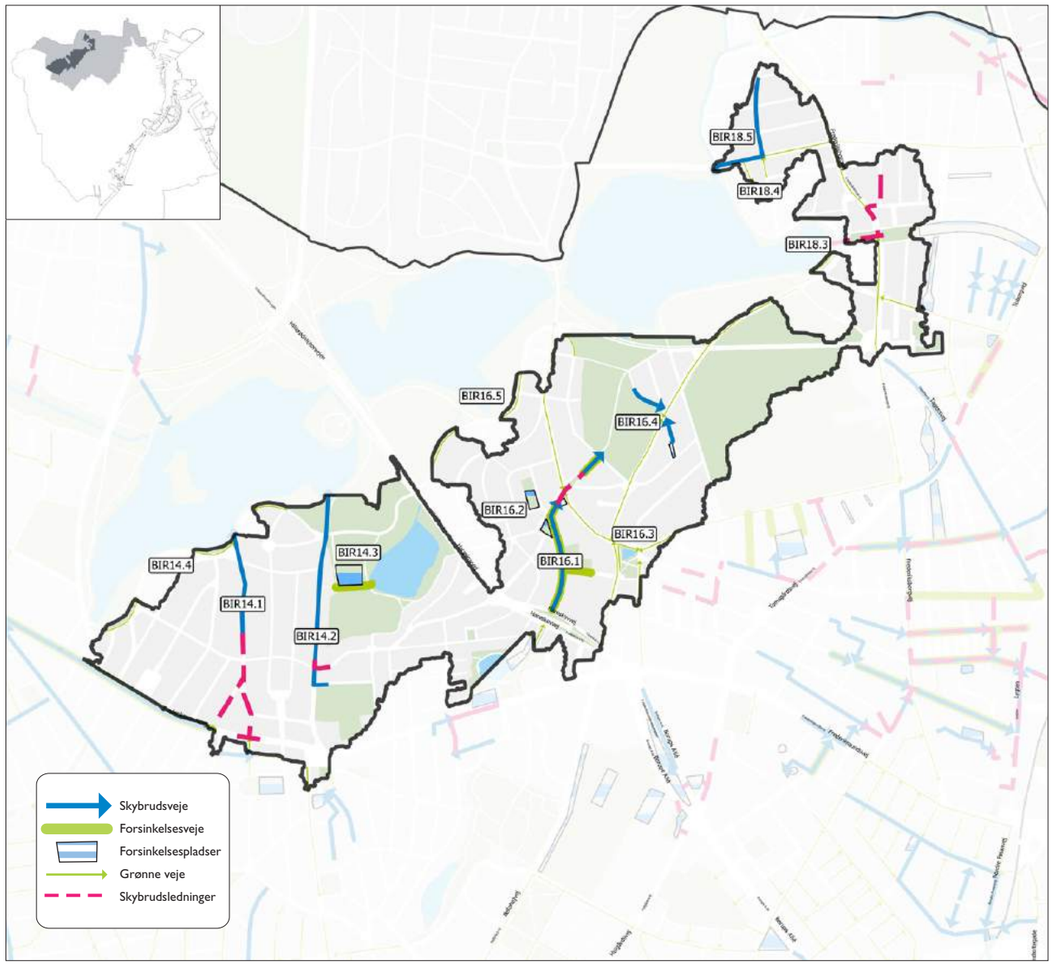
Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje, områdefornyelse, udsatte områder, klimatilpasning, metro, cykelstier mm.
Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

SKYBRUDSGRENENE VED UTTERSLEV MOSE

AREAL 208 HA
HUSTANDE 4797
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 13

De 13 skybrudsprojekter i området omkring Utterslev Mose og Utterslev Torv er ikke direkte afhængige af hinanden, da de alle udleder direkte til Utterslev Mose og gadekæret ved Utterslev Torv. Men da flere af projekterne modtager vand fra overlappende områder, er de indirekte afhængige af hinandens gennemførelse, hvorfor det, ift. effektmålingerne, er mest hensigtsmæssigt at anskue de 13 projekter som en samlet løsning for området omkring Utterslev Mose.

EFFEKT
Ved at gennemføre de 13 projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 208 ha med 4797 husstande.



BIR14.1 Præstegårds Allé

Placering: Præstegårds Allé
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 15,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 19,3 mio.kr.

BIR14.2 Brønshøj Kirkevej

Placering: Kirketoften til Pilesvinget
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 7,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 12,6 mio.kr.

BIR14.3 Kirkemosen

Placering: Kirkemosen
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 4,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 138,1 mio.kr.

BIR14.4 Pilesvinget

Placering:
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 1,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 4,8 mio.kr.

BIR16.1 Hyrdevangen

Placering: Hareskovvej til Engsvinget
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 15,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 52,4 mio.kr.

BIR16.2 Enemærket

Placering: grønt område langs Enemærket
Middel potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 1,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 64,2 mio.kr.

BIR16.3 Utterslev Torv

Placering: Utterslev Torv
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 0,007 mio.kr.
Økonomi traditionel: 0,637 mio.kr.

BIR16.4 Ørevadsvej

Placering: Ørevadsvej og Folevadsvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 1,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 24,7 mio.kr.

BIR16.5 Mosesvinget

Placering: langs Mosesvinget og Engsvinget
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 0,05 mio.kr.
Økonomi traditionel: 3,50 mio.kr.

BIR18.3 Rådvadsvej

Placering: langs Rådvadsvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 0,02 mio.kr.
Økonomi traditionel: 1,91 mio.kr.

BIR18.4 Engblommevej

Placering: Langs Engblommevej mfl.
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 0,01 mio.kr.
Økonomi traditionel: 0,94 mio.kr.

BIR18.5 Grønnemose Allé

Placering: Engblommevej og Grønnemose Allé
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 3,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 6,6 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene) Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje,områdefornyelse, udsatte områder, klimatilpasning, metro, cyklestier mm.
Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

BIR23 (indgår i flere skybrudsgrene) Rensning af frakoblet regnvand Bispebjerg

Placering: hele vandoplandet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

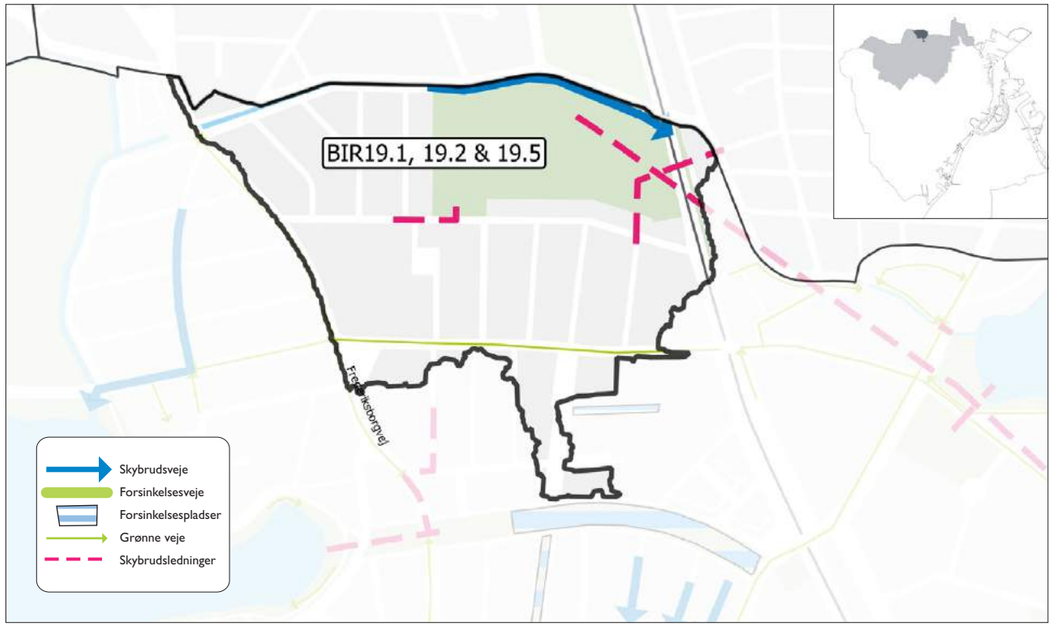
Økonomi alternativ: 38,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 38,5 mio.kr.

EMDRUPPARKEN

AREAL 37 HA
HUSTANDE 678
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 1

Skybrudsgrenen Emdrupparken ligger i den nordlige ende af Københavns Kommune op mod Gentofte Kommune og består af skybrudsprojektet BIR19.1, 19.2 & 19.5 Emdrupparken samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende løsning for området, som er vist nedenfor.
Hovedgrebet i skybrudsgrenen er etableringen af en jordvold langs Søborghusrenden for at forhindre vand fra Søborghusrenden og Gentofterenden i at oversvømme Emdrup Parken og de nærliggende områder under skybrud.

EFFEKT
Ved at gennemføre projektet i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 37 ha med 678 husstande.



BIR19.1,19.2 & 19.5
Emdrupparken

Placering: under Nøkkerosevej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 16,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 16,5 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

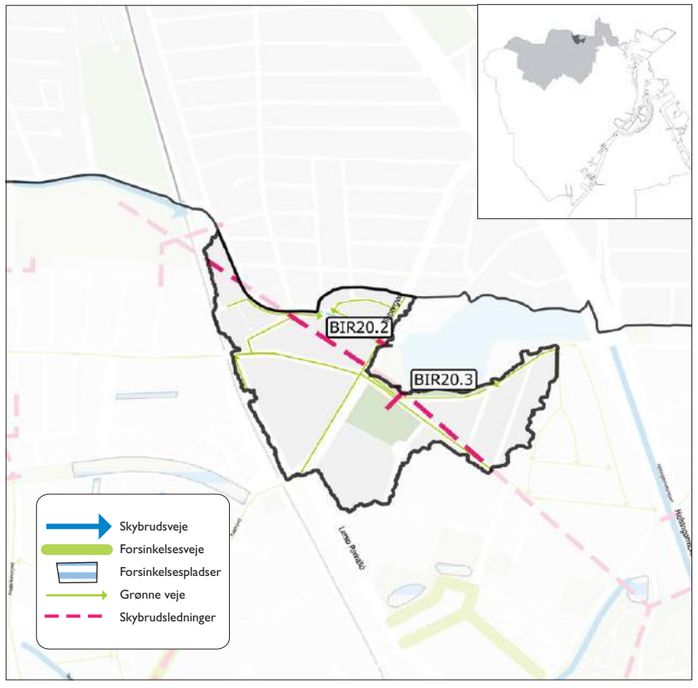
Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje,områdefornyelse, udsatte områder, klimatilpasning, metro, cykelstier mm.
Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

EMDRUP SØ

AREAL 26 HA
HUSTANDE 737
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 3

Skybrudsgrenen Emdrup sø ligger sydvest for Emdrup Sø og består af tre skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet i skybrudsgrenen er at udforme naturlige lavninger i græsset mellem Emdrup Sø og de tilstødene veje, således at regnvand fra vejene kan ledes ud til Emdrup sø. hvor det renses inden udledning.

EFFEKT
Ved at gennemføre de tre projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 26 ha med 737 husstande.



BIR20.2
Søborghusrenden/Tuborgvej

Placering: vestlig ende af Emdrup Sø
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 0,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 0,4 mio.kr.

BIR22.1 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Bisbebjerg

Placering: Bisbebjerg, Ryparken og Dyssegård
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje,områdefornyelse, udsatte områder, klimatilpasning, metro, cykelstier mm.
Økonomi alternativ: 100,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,6 mio.kr.

BIR20.3
Emdrup Sø

Placering: sydøstlige ende af Emdrup Sø
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 0,02 mio.kr.
Økonomi traditionel: 1,60 mio.kr.

BIR23 (indgår i flere skybrudsgrene)
Rensning af frakoblet regnvand Bispebjerg

Placering: hele vandoplandet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

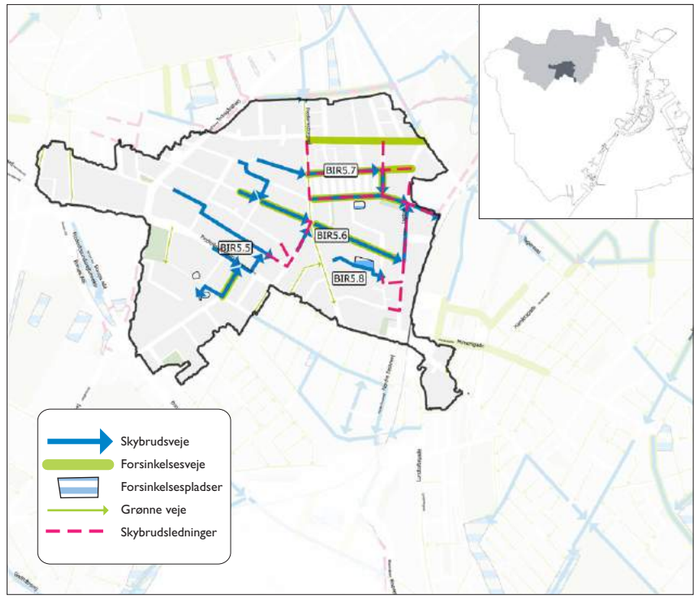
Økonomi alternativ: 38,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 38,5 mio.kr.

LYGTEN

AREAL 112 HA
HUSTANDE 10192
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 4

Skybrudsgrenen Lygten strækker sig fra Nørrebro St. og Lygten i øst til Tomsgårdsvej og Utterslev Torv i vest. Skybrudsgrenen består af fire skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet i skybrudsgrenen er et vidt forgrenet netværk af kombinerede skybruds- og forsinkelsesveje, der opsamler vandet fra de øvrige dele af skybrudsgrenen og leder det ned til skybrudsledningen "Det Store Y", som starter sydvest for Bispebjerg st. Herfra ledes vandet gennnem skybrudsledningen direkte ud til Svanemøllebugten.

EFFEKT
Ved at gennemføre de fire projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 112 ha med 10192 husstande.



BIR5.5
Fuglekvarteret Vest

Placering: Ørnevej til Rentemestervej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, metro, områdefornyelse, grøn klimatilpasning, udsat by

Økonomi alternativ: 19,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 135,0 mio.kr.

BIR5.6
Rentemestervej

Placering: Peter Ipsens Allé til Lygten
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 19,2mio.kr.
Økonomi traditionel: 24,7 mio.kr.

BIR5.7
Dortheavej

Placering: Oldermandsvej og Bisiddervej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Dampkonvertering, grøn klimatilpasning, udsatte byområder
Økonomi alternativ: 29,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 83,3 mio.kr.

BIR5.8
Lygten

Placering: Rebslagervej, Emaljehaven Park
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Udsatte byområder

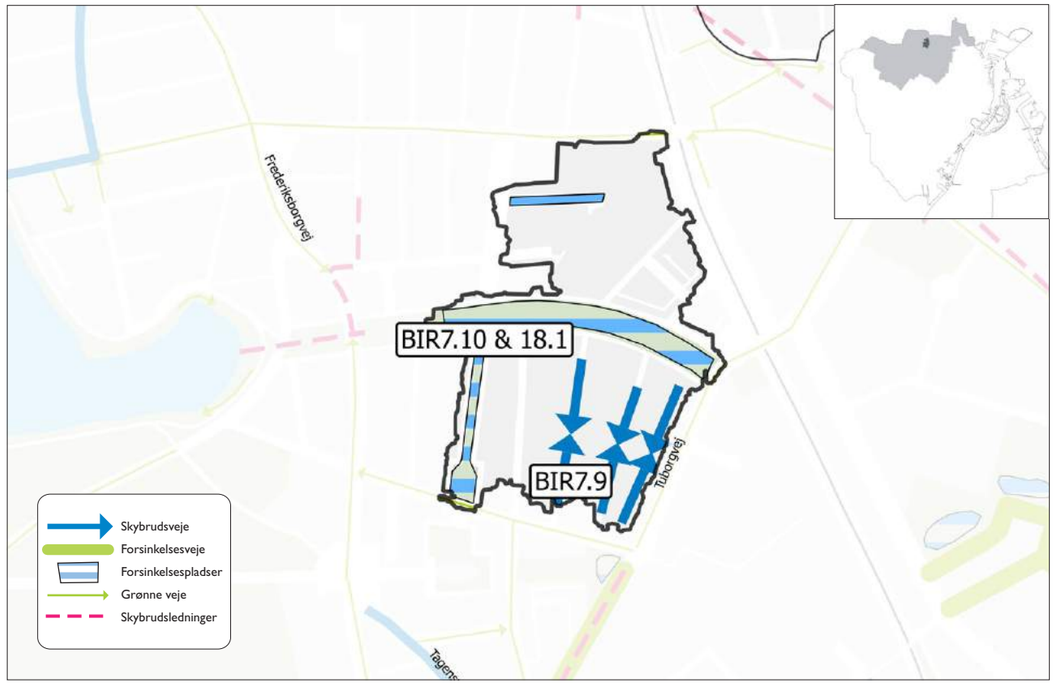
Økonomi alternativ: 14,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 95,1 mio.kr.

BISPEBJERG PARKALLÉ

AREAL 18 HA
HUSTANDE 930
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 3

Skybrudsgrenen Bispebjerg Parkalle dækker et område langs Bispebjerg Parkalle, samt området syd for denne. Skybrudsgrenen består af tre skybrudsprojekter, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Det centrale projekt i skybrudsgrenen er en stor forsinkelsesplads, der er placeret i det grønne område midt på Bispebjerg Parkalle.

EFFEKT
Ved at gennemføre de tre projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et lavrisikoområde på 18 ha med 930 husstande.



BIR7.9
Pernillevej

Placering: Pernillevej, Magdelonevej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 3,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 6,1 mio.kr.

BIR7.10 & 18.1
Bispebjerg Parkallé

Placering: Bispebjerg Parkallé, Jeppes Allé
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 12,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 349,2 mio.kr.

BIR19.4
Kantorparken

Placering: Emdrupvej, Bispebjerg Parkallé,
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 1,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 38,0 mio.kr.



VANDOPLAND AMAGER OG CHRISTIANSHAVN

Vandoplandet rummer 12 skybrudsgrene og 60 skybrudsprojekter. Amager ligger lavt og er meget flad. Under skybrud har vandet derfor svært ved at komme væk, hvilket skaber oversvømmelser mange steder, fx på Amagerbrogade, der blev ramt under skybruddet i 2011. Vandoplandet er karakteriseret ved at have god adgang til havet. Derfor udleder skybrudsgrenene på den østlige side af vandoplandet til havet, enten direkte eller via underjordiske ledninger. På den vestlige side udledes vandet til Københavns Havn og Stadsgraven.

VISION OG STRATEGI: ET GRØN OG ET BLÅ PRINCIP

Amagers udfordringer med vand fra skybrud skal groft sagt løses ud fra to principper:

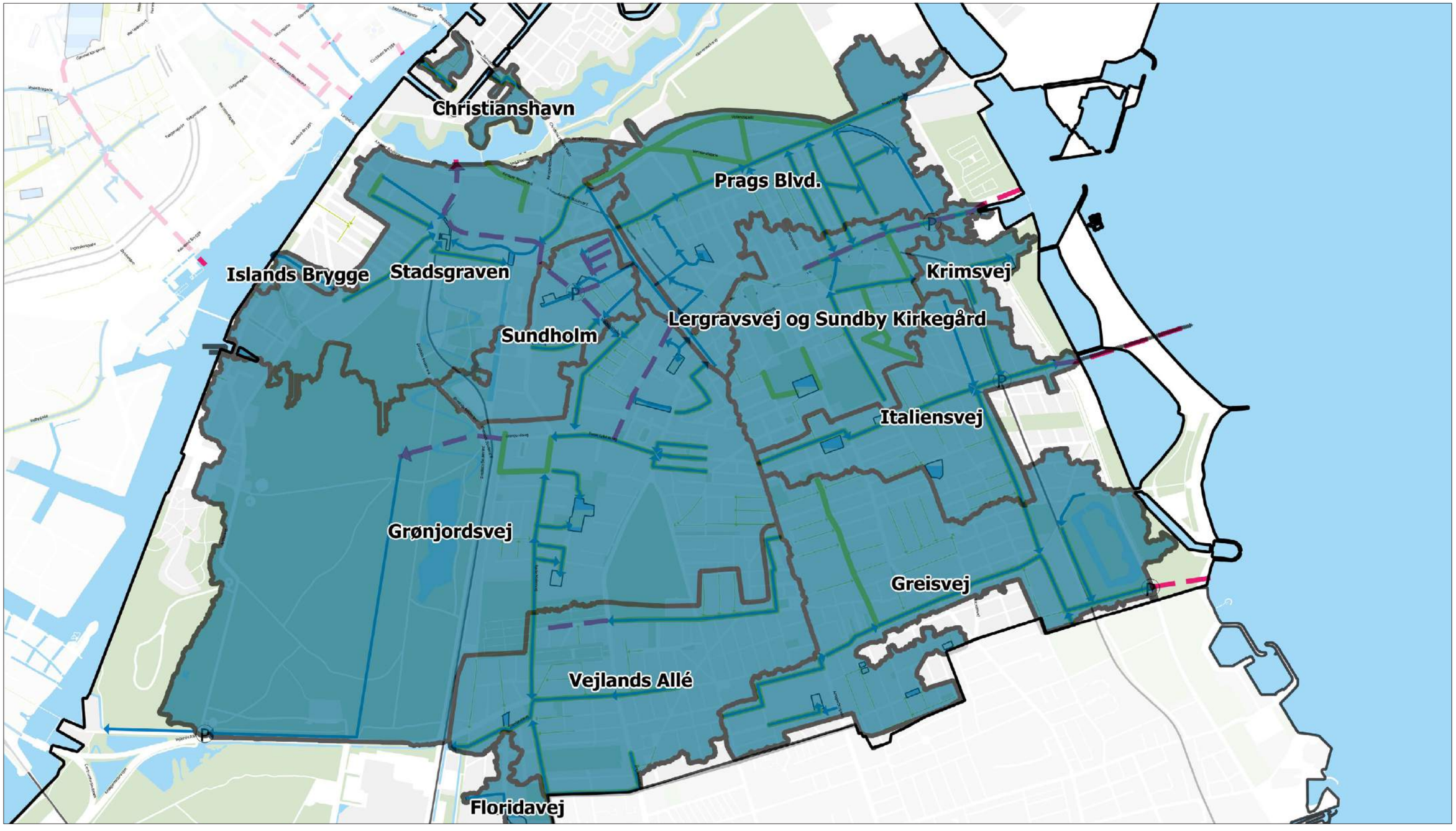
Det blå princip: Vandet skal bortledes via kanaler, skybrudsveje eller parkstrøg til henholdsvis Øresund, Stadsgraven og Kalvebodløbet.

Det grønne princip: Regnvandet skal opmagasineres og forsinkes på eksisterende grønne områder som eksempelvis parker, sportsanlæg eller andet.

Borgerrepræsentationen har besluttet som udgangspunkt at gå videre med at skybrudssikre ud fra det blå princip.



SKYBRUDSGRENE I VANDOPLAND AMAGER OG CHRISTIANSHAVN

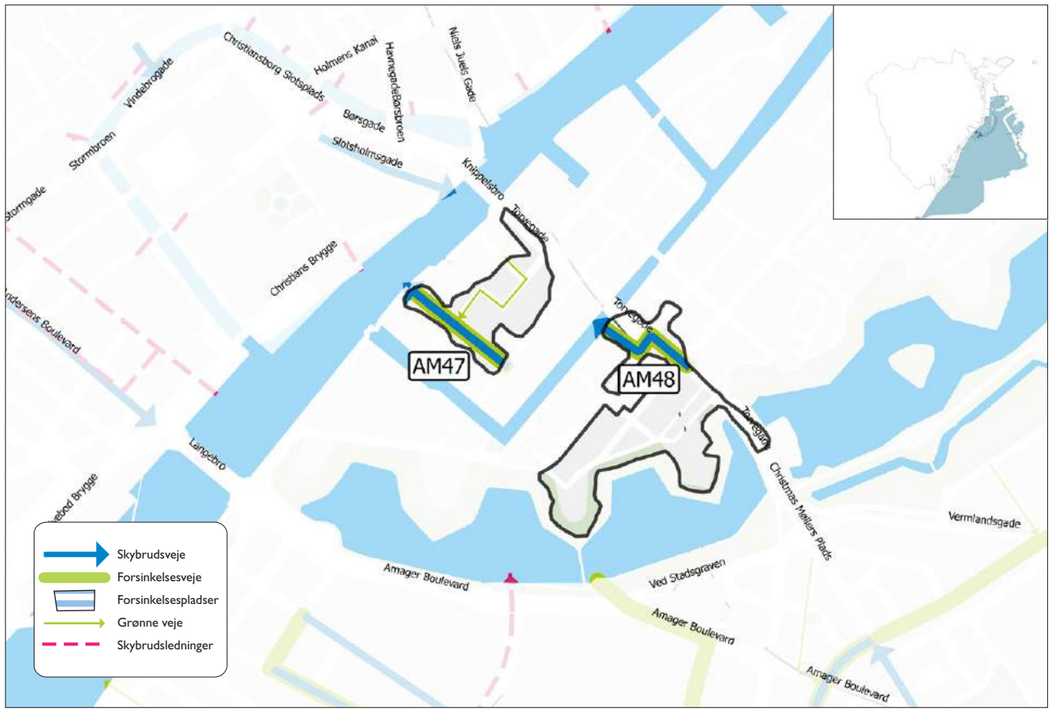


CHRISTIANSHAVN

AREAL 9 HA
HUSTANDE 798
RISIKOPROFIL HØJ
ANTAL PROJEKTER 2

Skybrudsgrenen Christianshavn ligger i området omkring Torvegade og består af to skybrudsprojekter og en grøn vej, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet er at bortlede vand til havnen, både direkte og via Christianshavns Kanal.

EFFEKT
Ved at gennemføre de to projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 9 ha med 798 husstande.



AM47
Johan Semps Gade

Placering: Wildersgade til havnen
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 2,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 4,3 mio.kr.

AM48
Christianshavns Torv m.fl.

Placering: Christianhavns Torv, Torvegade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 2,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 3,9 mio.kr.

AM52 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Amager

Placering: Christianhavn, Amager øst og vest
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

Økonomi alternativ: 43,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,4 mio.kr.

ISLANDS BRYGGE

AREAL 4 HA
HUSTANDE 75
RISIKOPROFIL LAV
ANTAL PROJEKTER 1

Skybrudsgrenen Islands Brygge ligger ved Sturlasgade og består af skybrudsprojektet AM37 Styrlasgade, der bortleder regnvand direkte til Københavns Havn. Sammen med en lille grøn vej, udgør AM37 Sturlasgade skybrudssikringen af et mindre område på Islands Brygge, der vises på kortet nedenfor.

EFFEKT
Ved at gennemføre projektet, skybrudssikres et lavrisikoområde på 4 ha med 75 husstande.



AM37
Sturlasgade

Placering: Sturlasgade
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 4,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 7,2 mio.kr.

AM52 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Amager

Placering: Christianhavn, Amager øst og vest
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

Økonomi alternativ: 43,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,4 mio.kr.

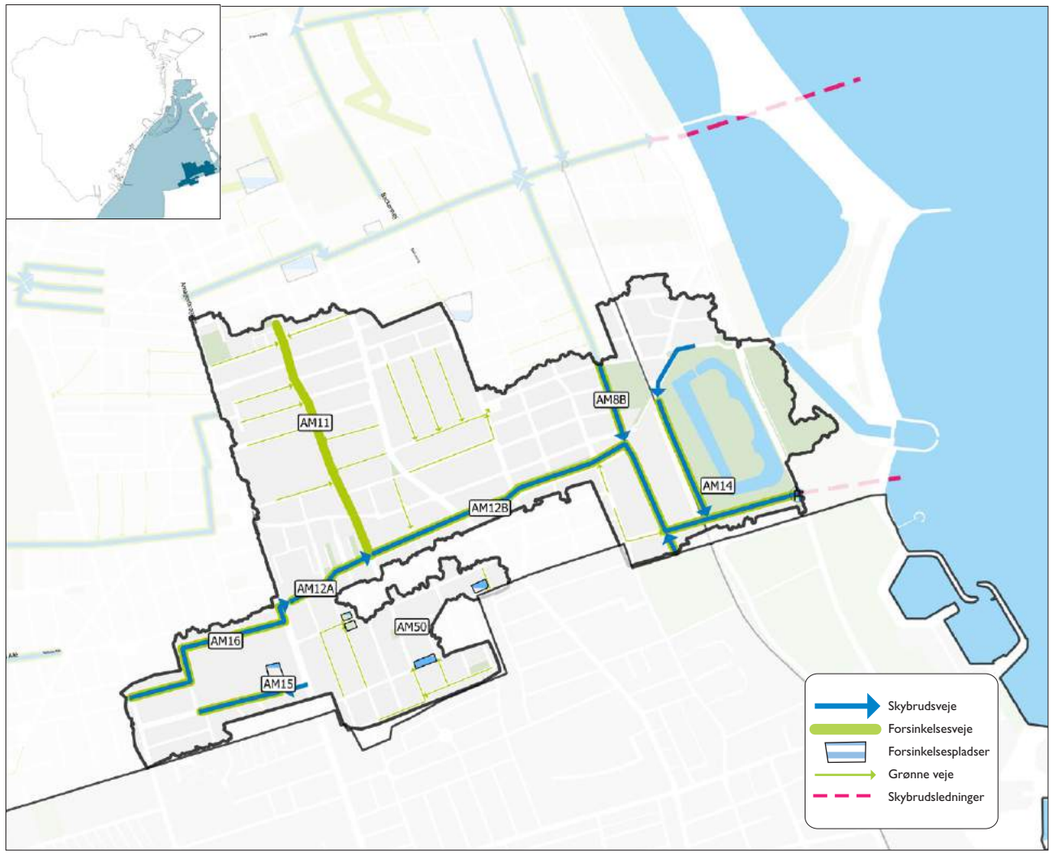
GREISVEJ

AREAL 177 HA
HUSTANDE 4864
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 8

Skybrudsgrenen Greisvej ligger i den sydlige del af Amager på grænsen til Tårnby Kommune og strækker sig fra Kastrupfortet i øst til Irlandsvej i vest. Skybrudgrenen består af otte skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nednefor. Hovedstammen i skybrudsgrenen er de kombinerede skybruds- og forsinkelsesveje AM16, AM12b og AM12b, der tilsammen danner en næsten 3 km lang skybrudsløsning, som kan bortlede store mængder regnvand fra de tilstødende områder til Øresund. De resterende skybrudsprojekter i skybrudsgrenen leder regnvand fra de andre dele af området ned til hovedstammen, samtidig med at de også tilbageholder en en del regnvand lokalt med henblik på at aflaste hovedstammen.

EFFEKT

Ved at gennemføre de otte projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 177 ha med 4864 husstande.



AM8B (indgår i flere skybrudsgrene)
Engvej Midt

Placering: Italiensvej til Greisvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 10,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 22,8 mio.kr.

AM11
Grækenlandsvej

Placering: fra Kretavej til Greisvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 9,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 13,5 mio.kr.

AM12A
Greisvej Vest

Placering: Amagerbrogade til Grækenlandsvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 3,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 6,1 mio.kr.

AM12B
Greisvej Øst

Placering: Grækenlandsvej til Engvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 76,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,0 mio.kr.

AM14
Hedegaardsvej, Jorisvej

Placering: Hedegaardsvej, Jorisvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 8,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 14,8 mio.kr.

AM15
Gyldenrisvej m.fl.

Placering: Gyldenrisvej
og P-plads bag Kvickly
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 8,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 28,6 mio.kr.

AM16
Oxford Have og Store Krog

Placering: Oxford Have og Store Krog
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 8,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 14,8 mio.kr.

AM50
Grækenlandskvarteret

Placering: Grønne arealer
i Grækenlandskvarteret
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 13,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 40,8 mio.kr.

AM52 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Amager

Placering: Christianhavn, Amager øst og vest
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

Økonomi alternativ: 43,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,4 mio.kr.

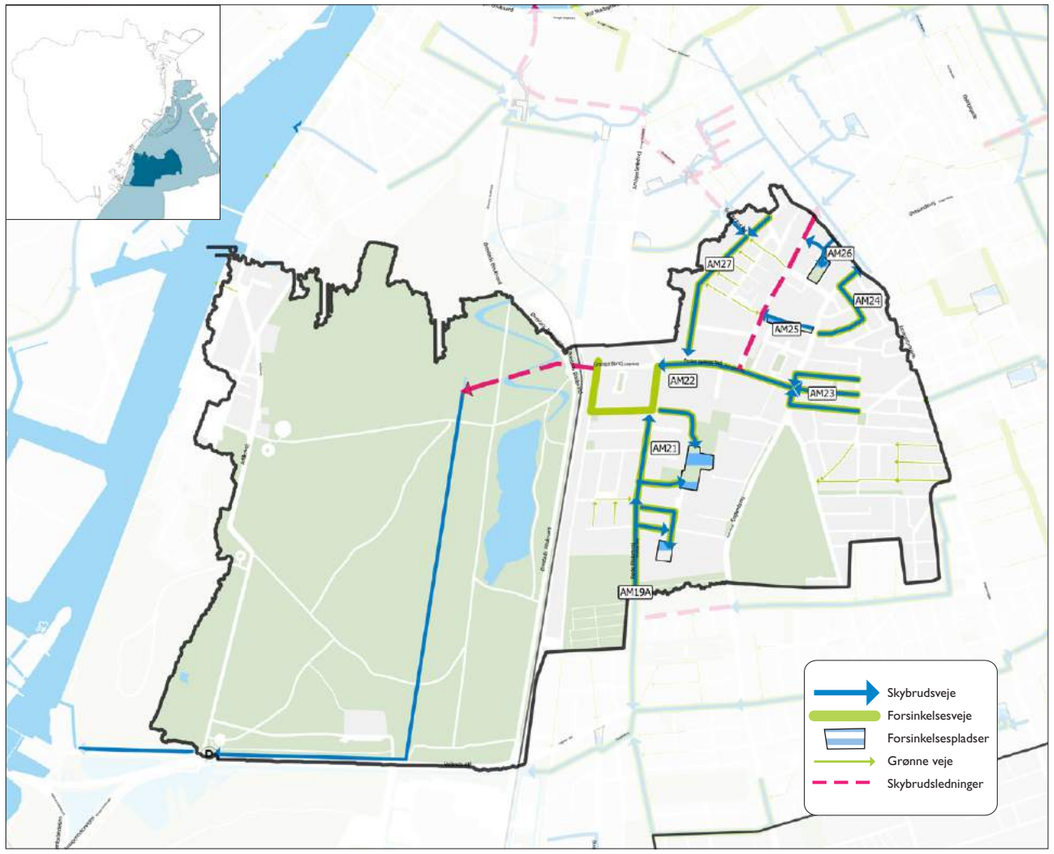
GRØNJORDSVEJ

AREAL 456 HA
HUSTANDE 10180
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 8

Skybrudsgrenen Grønjordsvej ligger på Amager Vest og strækker sig fra Amagerbrogade i øst til Artillerivej i vest. Skybrudgrenen består af otte skybrudsprojekter og en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedstammen i skybrudsgrenen er den kombinerede skybruds- og forsinkelsesvej AM22 på Peder Lykkes Vej og Grønjordsvej, der modtager regnvand fra resten af skybrudsgrenen, og leder det til Københavns Havn via en skybrudsledning og en kanal på Amager Fælled. De resterende projekter i skybrudsgrenen leder regnvand til AM22 fra de andre områder i skybrudsgrenen, eller forsinker det lokalt, så AM22 ikke overbelastes.

EFFEKT

Ved at gennemføre de otte projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 456 ha med 10180 husstande.



AM19A
Røde Mellemvej

Placering: Peder Lykkes Vej til Vejlands Allé
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, udsatte byområder
Økonomi alternativ: 15,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 27,6 mio.kr.

AM21
Urbanplanen & Remiseparken

Placering: Urbanplanen
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier, udsat byområde og grøn forbindelse
Økonomi alternativ: 8,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 72,0 mio.kr.

AM22
Peder Lykke Vej

Placering: Englandsvej til Røde Mellemvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejneovering, grøn klimatilpasning, udsatte byområder
Økonomi alternativ: 12,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 22,5 mio.kr.

AM23
Thyge Krabbes Vej m.fl.

Placering: Peder lykkes Vej, Ulrik Birchs Vej, Englandsvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, udsatte byområder
Økonomi alternativ: 10,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 18,3 mio.kr.

AM24
Skipper Clemens Allé m.fl

Placering: Dyvekes Allé, Søren Norbys Allé
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte
Økonomi alternativ: 4,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 8,6 mio.kr.

AM25
Sæterdalsparken

Placering: Sæterdalsvej, Englandsvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte
Økonomi alternativ: 3,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 7,1 mio.kr.

AM26
Tingvej og Skotlands Plads

Placering: Amagerbrogade, Lærdalsgade, Hemsedalsgade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, udsatte byområder
Økonomi alternativ: 5,4 mio.kr.
Økonomi traditionel: 8,9 mio.kr.

AM27
Brydes Allé

Placering: Telemarksgade, Romsdalsgade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning, udsatte byområder
Økonomi alternativ: 8,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 16,2 mio.kr.

AM52 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Amager

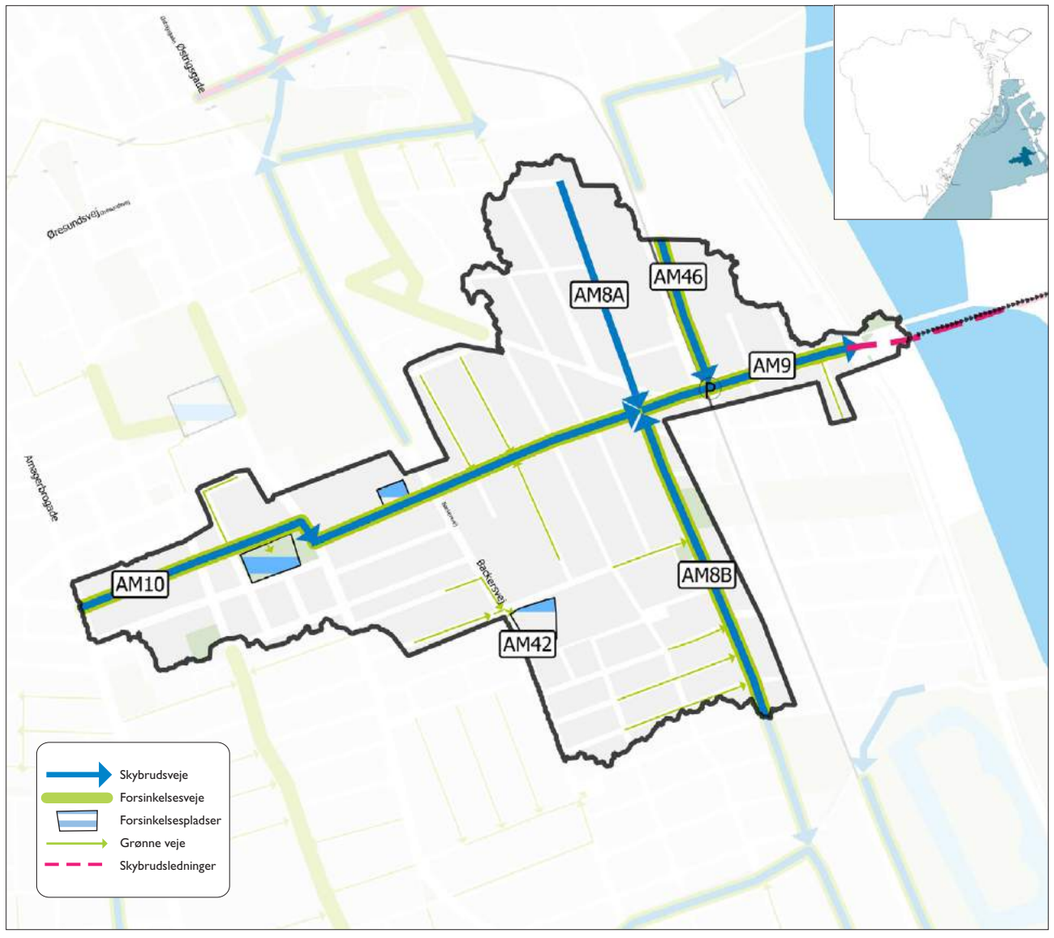
Placering: Christianhavn, Amager øst og vest
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier
Økonomi alternativ: 43,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,4 mio.kr.

ITALIENSVEJ

AREAL 82 HA
HUSTANDE 3863
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 6

Skybrudsgrenen Italiensvej ligger på Amager Øst, hvor den strækker sig fra Amagerbrogade i vest til Øresund i øst med Italiensvej i midten af grenen. Skybrudsgrenen består af seks projekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedstammen i skybrudsgrenen er den kombinerede skybruds- og forsinkelsesvej AM9 Italiensvej, der opsamler regnvand fra hele skybrudsgrenen, og leder det ud til Øresund. De resterende projekter i skybrudsgrenen leder regnvand ned til AM9 Italiensvej eller forsinker det lokalt.

EFFEKT
Ved at gennemføre de seks projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et højrisikoområde på 82 ha med 3863 husstande.



AM8A
Engvej Nord

Placering: Øresundsvej til Italiensvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 4,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 7,7 mio.kr.

AM8B (indgår i flere skybrudsgrene)
Engvej Midt

Placering: Italiensvej til Greisvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 10,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 22,8 mio.kr.

AM9
Italiensvej

Placering: Kastrupvej til Amager Strandvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 65,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 120,0 mio.kr.

AM10
Elbagade og Filipsparken

Placering: Elbagade og Filipsparken
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 6,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 18,3 mio.kr.

AM42
Skolen ved sundet, boldbane

Placering: Skolen ved sundet, boldbane
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 2,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 9,8 mio.kr.

AM46 (indgår i flere skybrudsgrene)
Krimsvejområdet

Placering: Øresundsvej, Krimsvej, Tovelillevej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 14,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 26,7 mio.kr.

AM52 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Amager

Placering: Christianhavn, Amager øst og vest
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

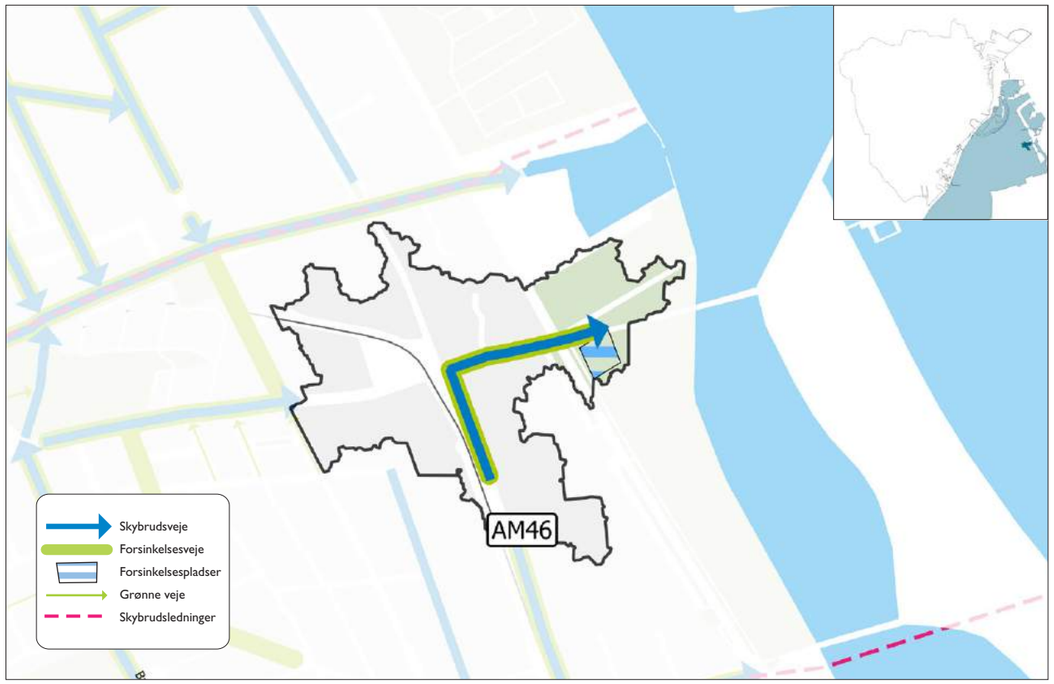
Økonomi alternativ: 43,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,4 mio.kr.

KRIMSVEJ

AREAL 17 HA
HUSTANDE 587
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 1

Skybrudsgrenen Krimsvej ligger på Amager Øst ved Øresund St. og består af den nordlige del af den kombinerede skybruds- og forsinkelsesvej AM46 Krimsvejområdet. På kortet nedenfor ses området som skybrudsgrenen dækker. Løsningen på oversvømmelserne i området er at lede regnvandet ud til Øresund.

EFFEKT
Ved at gennemføre projektet, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 17 ha med 587 husstande.



AM46 (indgår i flere skybrudsgrene)
Krimsvejområdet

Placering: Øresundsvej, Krimsvej, Tovelillevej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, grøn klimatilpasning

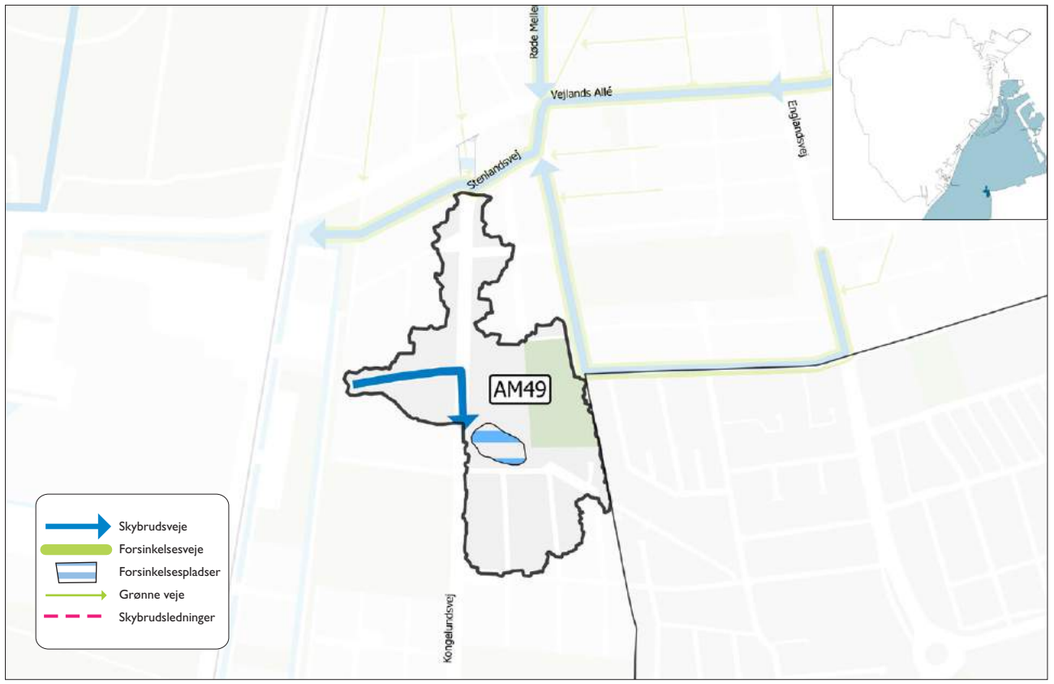
Økonomi alternativ: 14,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 26,7 mio.kr.

FLORIDAVEJ

AREAL 89 HA
HUSTANDE 434
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 1

Skybrudsgrenen Floridavej ligger på Amager Vest ved Kongelundsvej og består af skybrudsprojektet AM49 Floridavej. På kortet nedenfor ses området som skybrudsgrenen dækker. Hovedgrebet er at lede regnvand til en mindre forsinkelsesplads ved Floridavej.

EFFEKT
Ved at gennemføre projektet, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 14 ha med 434 husstande.



AM49
Floridavej

Placering: Grønt areal ud for Floridavej, ml. Præstemarksvej og Kongelundsvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 4,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 28,0 mio.kr.

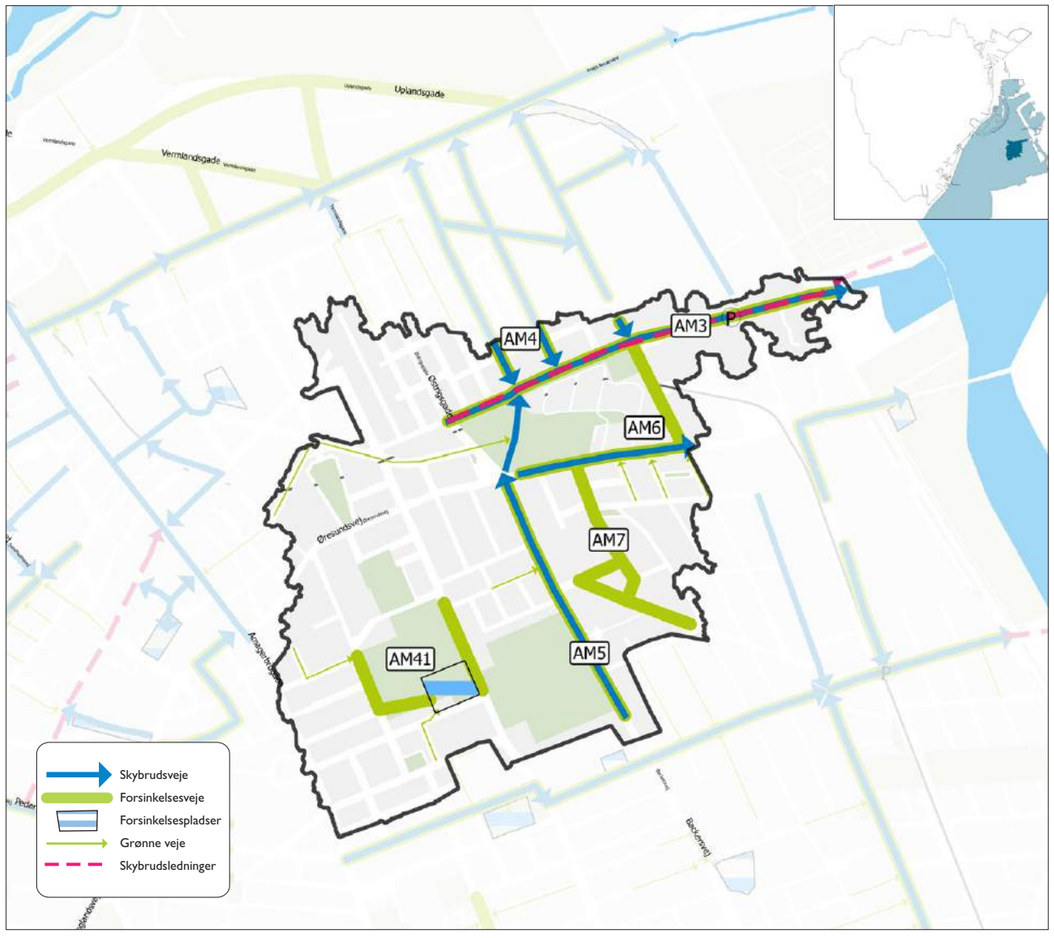
LERGRAVSVEJ OG SUNDBY KIRKEGÅRD

AREAL 101 HA
HUSTANDE 9403
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 6

Skybrudsgrenen Lergravsvej & Sundby Kirkegård ligger på Amager Øst og strækker sig fra Amagerbrogade i vest til Øresund i øst. Skybrudsgrenen består af seks skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet er at bortlede vand til Øresund ved Sundby Sejlforening via den kombinerede skybruds- og forsinkelsesvej AM3Lergravsvej, samt at forsinke regnvand i forsinkelsespladsen på Sundby Kirkegård, som er en del af AM41 Kirkegårdsvej m.fl.

EFFEKT

Ved at gennemføre de seks projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 101 ha med 9403 husstande.



AM3
Lergravsvej, Lergravsparken

Placering: Østrigsgade til Øresund
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering,
grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 6,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 14,4 mio.kr.

AM4 (indgår i flere skybrudsgrene)
Strandlodsvej m.fl.

Placering: Strandlodsvej,
Nyrnberggade, Bremensgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 24,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 37,7 mio.kr.

AM5
Backersvej

Placering: Amager Hospital
til Lergravsvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering,
udsatte byområder

Økonomi alternativ: 9,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 14,6 mio.kr.

AM6 (indgår i flere skybrudsgrene)
Øresundsvej, Strandlodsvej

Placering: Øresundsvej, Strandlodsvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering,
grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 7,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 12,0 mio.kr.

AM7
Messinavej

Placering: Messinavej, Marengovej,
Sorrentovej, Lodivej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, udsat by

Økonomi alternativ: 8,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 14,4 mio.kr.

AM41
Kirkegårdsvej m.fl.

Placering: Kirkegårdsvej, Kastrupvej,
Sundby Kirkegård
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 6,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 12,5 mio.kr.

AM52 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Amager

Placering: Christianhavn, Amager øst og vest
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

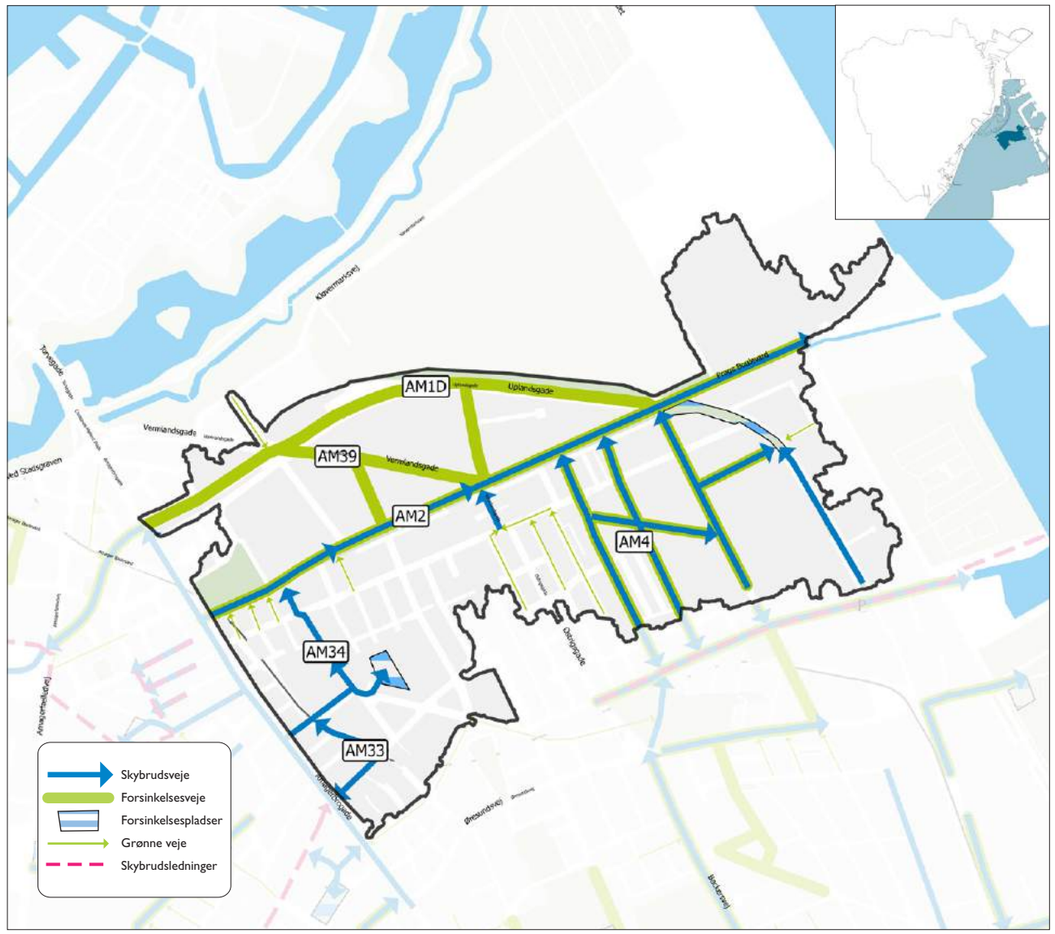
Økonomi alternativ: 43,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,4 mio.kr.

PRAGS BOULEVARD

AREAL 128 HA
HUSTANDE 8606
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 6

Skybrudsgrenen Prags Boulevard ligger i den nordlige del af Amager Øst og består af seks skybrudsprojekter, samt en rækker grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet er, at bortlede vand til Øresund ved Prøvestensbroen, via den kombinerede skybruds- og forsinkelsesvej AM2 Prags Boulevard.

EFFEKT
Ved at gennemføre de seks projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 128 ha med 8606 husstande.



AM1D
Amagerbanen. Prags Boulevard

Placering: Ved Amagerbanen, Lergravsvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Cykelstier

Økonomi alternativ: 16,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 11,1 mio.kr.

AM2
Prags Boulevard

Placering: Amager øst, Amagerbrogade, Prøvestensbroen
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Gr. klimatilpasning, udsatte områder

Økonomi alternativ: 26,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 27,1 mio.kr.

AM4 (indgår i flere skybrudsgrene)
Strandlodsvej m.fl.

Placering: Strandlodsvej, Nyrnberggade, Bremensgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 24,5 mio.kr.
Økonomi traditionel: 37,7 mio.kr.

AM33
Frankrigsgade

Placering: Brysselsgade, Reberbanegade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 8,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 15,8 mio.kr.

AM34
Ålandsgade

Placering: Holmbladsgade, Brysselgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering

Økonomi alternativ: 7,0mio.kr.
Økonomi traditionel: 12,7 mio.kr.

AM39
Vermlandsgade

Placering: Uplandsgade til Prags Boulevard
Højt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 11,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 21,6 mio.kr.

AM52 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Amager

Placering: Christianhavn, Amager øst og vest
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

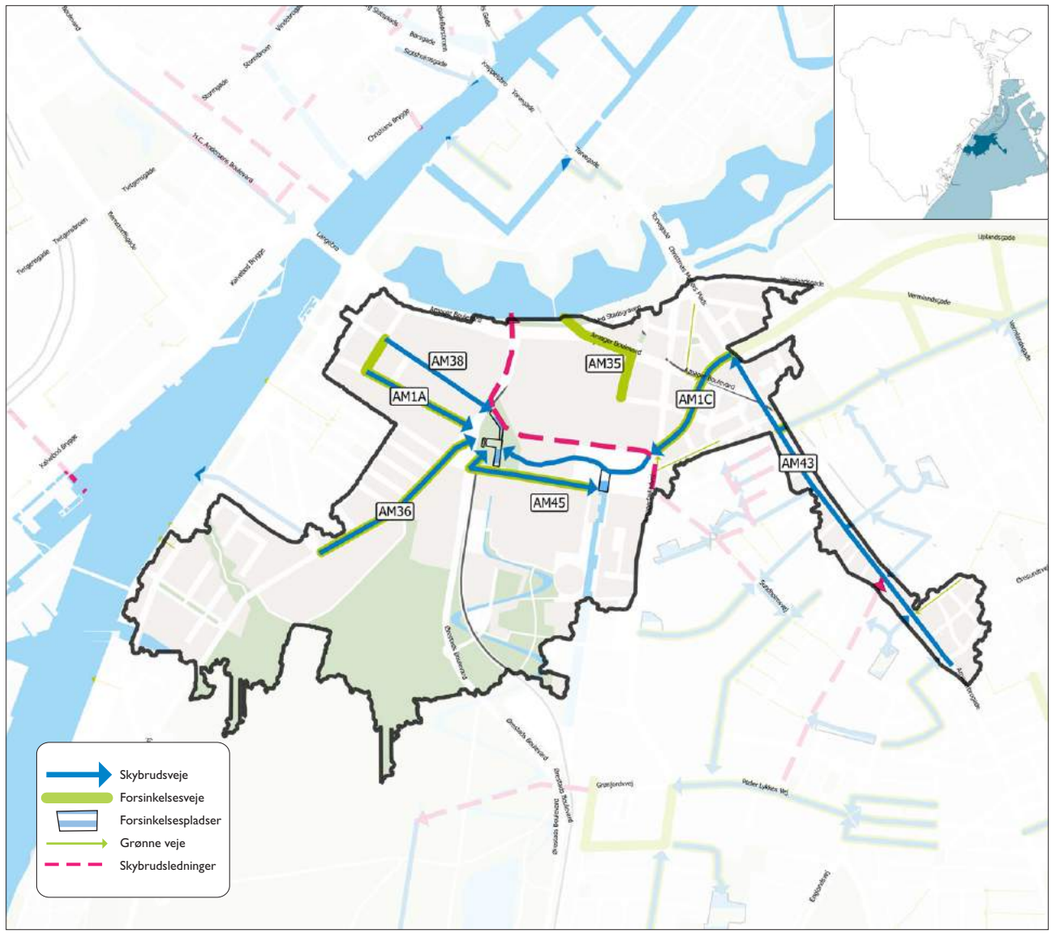
Økonomi alternativ: 43,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,4 mio.kr.

STADSGRAVEN

AREAL 162 HA
HUSTANDE 10549
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 7

Skybrudsgrenen Stadsgraven ligger i Amager Vest i området syd for Stadsgraven og består af syv skybrudsprojekter samt en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet er at bortlede vand til Stadsgraven samt at etablere forsinkelsespladser og mindre forsinkelseselementer langs vejene.

EFFEKT
Ved at gennemføre de syv projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 162 ha med 10549 husstande.



AM1A
Amagerbanen. Thorshavnsgade

Placering: Klaksvigsgade, Sven Aukens Plads, Myggenæsgade
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 3,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 6,4 mio.kr.

AM1C
Amagerbanen. Vermlandsgade

Placering: på Svinget
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

Økonomisk alternativ: 7,9 mio.kr.
Økonomisk traditionel: 8,1 mio.kr.

AM35
Amager Boulevard

Placering: Badenfelthsgade, Peter Vedels Gade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje, klimatilpasning, udsatte områder

Økonomisk alternativ: 5,6 mio.kr.
Økonomisk traditionel: 8,6 mio.kr.

AM36
Artillerivej og Ørestad Boulvard

Placering: Kigkurren - Sven Aukens Plads
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 6,6 mio.kr.
Økonomi traditionel: 12,0 mio.kr.

AM38
Wiedekampsgade

Placering: Ørestads Boulevard, Amager Boulevard
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grønne forbindelser

Økonomi alternativ: 5,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 8,6 mio.kr.

AM43
Amagerbrogade

Placering: Amagerbrogade
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

Økonomi alternativ: 34,0 mio.kr.
Økonomi traditionel: 40,6 mio.kr.

AM45
Njalsgade

Placering: Artellerivej, Ørestads Boulevard
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 5,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 9,5 mio.kr.

AM52 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Amager

Placering: Christianhavn, Amager øst og vest
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

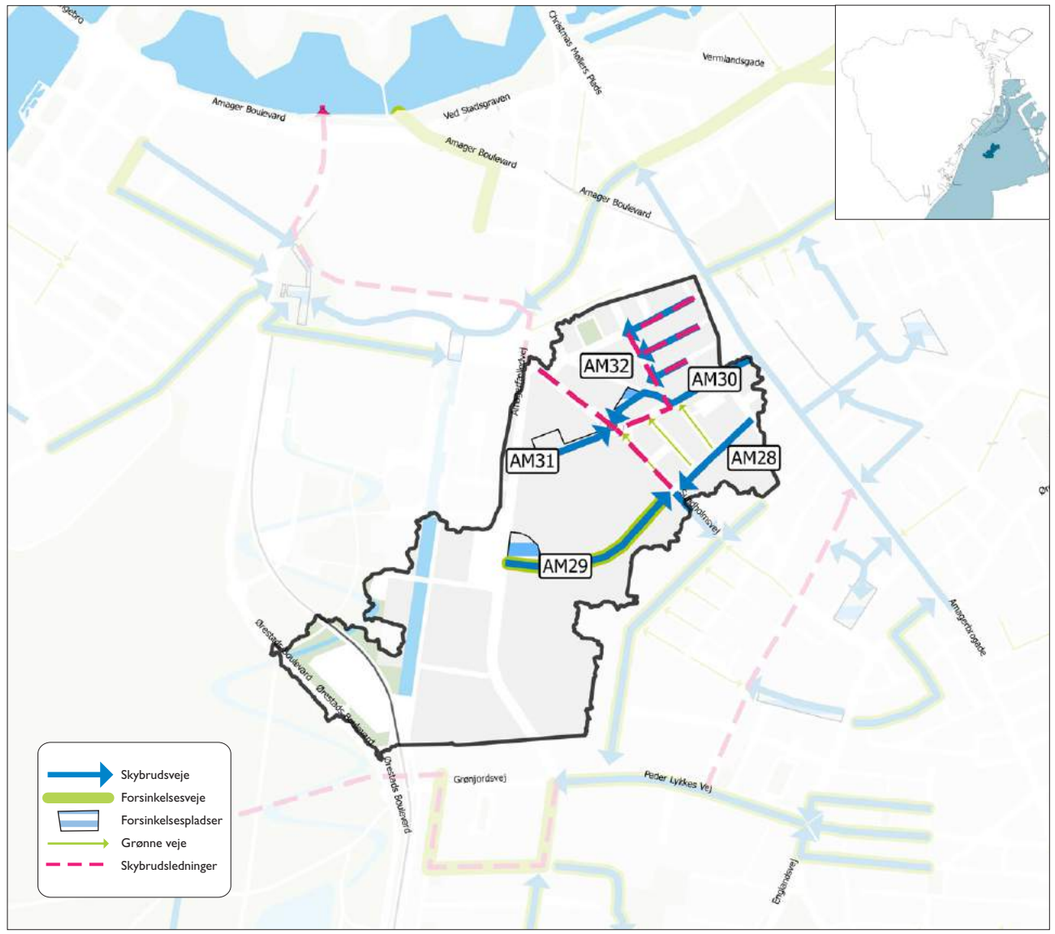
Økonomi alternativ: 43,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,4 mio.kr.

SUNDHOLM

AREAL 44 HA
HUSTANDE 2444
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 5

Skybrudsgrenen Sundholm ligger i Amager Vest i området omkring Sundholmskvarteret og består af fem skybrudsprojekter og en række grønne veje, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området, som er vist nedenfor. Hovedgrebet er at bortlede vand til Stadsgraven via skybrudsledningen under Sundholmsvej samt at etablere forsinkelsespladser og mindre forsinkelseselementer langs vejene.

EFFEKT
Ved at gennemføre de fem projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 44 ha med 2444 husstande.



AM28
Kornblomsvej

Placering: Amager Vest udløb med ved Grønjordssøen
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 2,5mio.kr.
Økonomi traditionel: 4,6 mio.kr.

AM29
Sundholdm Syd

Placering: Amagerfælledvej, Sundholmsvej
potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Grøn klimatilpasning, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 9,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 23,7 mio.kr.

AM32
Kongedybet

Placering: Sverigesgade, Norgesgade, Hallandsgade, Kongedybet
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje, gr. klimatilpas., udsatte byområder

Økonomi alternativ: 5,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 10,6 mio.kr.

AM30
Brigadevej

Placering: Amagerbrogade, Finlandsgade, Sundholmsvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 4,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 9,5 mio.kr.

AM31
Sundholm Nord

Placering: Sundholmsvej, Amagerfælledvej
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenoveringer, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 41,3 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,7 mio.kr.

AM52 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Amager

Placering: Christianhavn, Amager øst og vest
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

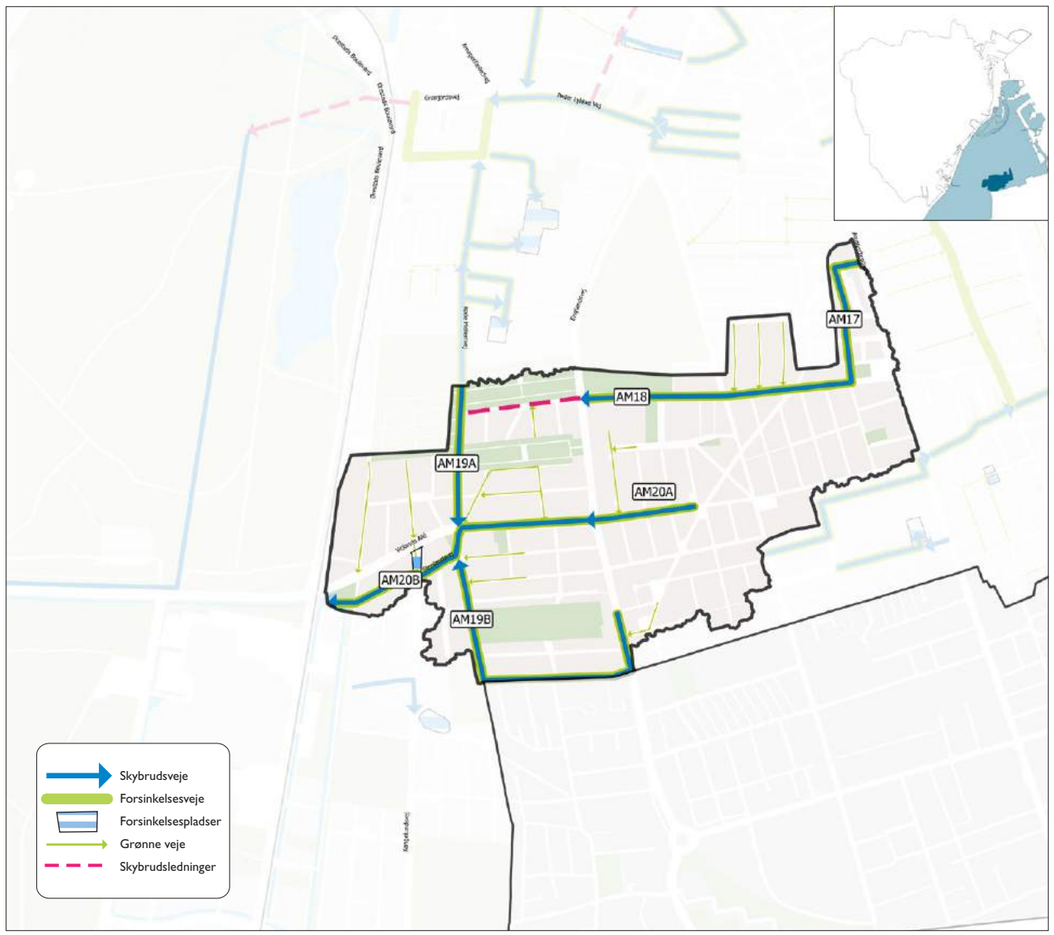
Økonomi alternativ: 43,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,4 mio.kr.

VEJLANDS ALLÉ

AREAL 142 HA
HUSTANDE 3155
RISIKOPROFIL MELLEM
ANTAL PROJEKTER 6

Skybrudsgrenen Vejlands Allé ligger på Amager Vest ved Sundbyvester og består af seks skybrudsprojekter og en række, der tilsammen danner en sammenhængende skybrudsløsning for området der er vist nedenfor. Hovedgrebet er at bortlede vand til Københavns Havn via kanalerne langs Vejlands Allé.

EFFEKT
Ved at gennemføre de seks projekter i skybrudsgrenen, skybrudssikres et mellemrisikoområde på 142 ha med 3155 husstande.



AM17
Gyldenlakvej og Funkiavej

Placering: Amagerbrogade til Sundbyvestervej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: P.t. ingen kendte

Økonomi alternativ: 5,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 8,3 mio.kr.

AM18
Sundbyvestervej

Placering: Gyldenlakvej til Røde Mellemvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 14,8 mio.kr.
Økonomi traditionel: 22,0 mio.kr.

AM19A
Røde Mellemvej

Placering: Peder Lykkes Vej til Vejlands Allé
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje, udsatte byområder

Økonomi alternativ: 15,2 mio.kr.
Økonomi traditionel: 27,6 mio.kr.

AM19B
Bygrænsen

Placering: Kingstonvej til Røde Mellemvej
Lavt potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 12,9 mio.kr.
Økonomi traditionel: 23,4 mio.kr.

AM20A
Vejlands Allé

Placering: Enghavevej til Derbyvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 3,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 6,7 mio.kr.

AM20B
Hyttehusvej m.fl.

Placering: Vejlands Allé, Englandsvej, Røde Mellemvej
Mellem potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Veje, grøn klimatilpasning

Økonomi alternativ: 11,1 mio.kr.
Økonomi traditionel: 20,0 mio.kr.

AM52 (indgår i flere skybrudsgrene)
Grønne veje i øvrigt Amager

Placering: Christianhavn, Amager øst og vest
Stort potentiale for byrumsforbedringer
Synergi: Vejrenovering, cykelstier

Økonomi alternativ: 43,7 mio.kr.
Økonomi traditionel: 87,4 mio.kr.





4) POTENTIALLE FOR BYRUMSFORBEDRINGER

Når Klimatilpasningen gennemføres som overfladeløsninger opstår der muligheder for at give byen et løft. De 300 skybrudsprojekter er begyndelsen til 300 nye bedre byrum, der skal finde sin form efterhånden som anlægsprojekterne bliver programmeret og udført.

Programmeringen og det videre arbejde skal tage afsæt i Københavns identitet i form af byens større arkitektoniske træk, lokale problemstillinger samt udfordringer.

I denne del af klimatilpasnings- og investeringsredegørelsen gives en kort signatur af de enkelte bydeles fysiske miljø og historie. På baggrund af bydelssignaturen er det vurderet hvor i bydelen skybrudsplanlægningen kan medvirke til at styrke bydelens overordnede arkitektoniske træk og sammenhænge. Der er endvidere et bud på hvor skybrudsprojekter kan medvirke til at skabe lokale forbindelser, styrke lokale byrum og hvor der kan skabes synergi med udviklingsplaner for udsatte byområder.

ENDNU TÆTTERE PÅ BORGERNES BEHOV OG SYNERGI MED ANDRE ANLÆGS-PROJEKTER

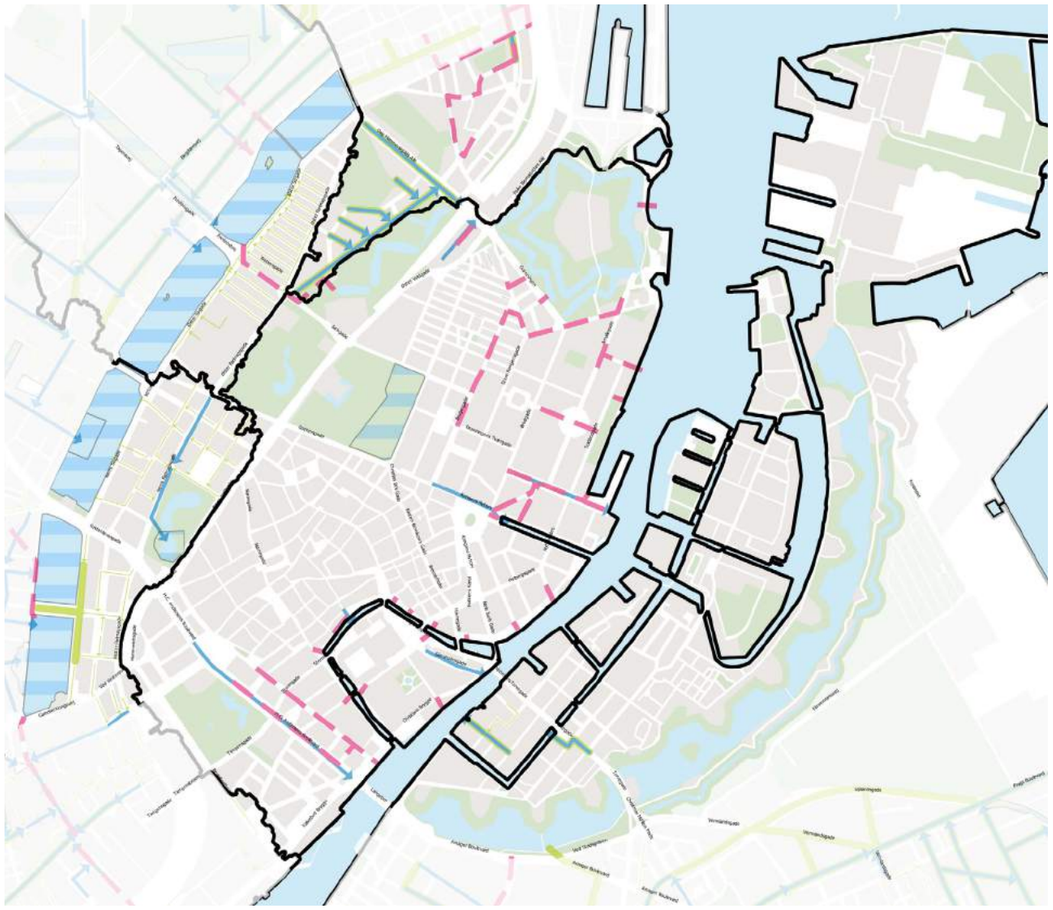
København vokser og vi skal klare mere på samme plads. Samtidig med skal det blive nemmere for Københavnere og besøgende at komme rundt i byen og Københavnerne skal have mulighed for at bruge byen mere.

Klimatilpasning og skybrudsplanlægningen er en unik og enestående mulighed for at Københavnerne sammen kan skabe forandringer og retninger for, hvordan forandringer i byrummene kan skabes i fællesskab og medvirke til merværdi og innovation.

I næste års redegørelse vil bydelenes forskellige karakteristika, behov og synergimuligheder med skybrudsplanlægningen blive skærpet og vi vil forsøge at komme tættere på borgernes ønsker og behov.

INDRE BY OG CHRISTIANSHAVN
SIGNALEMENT

INDBYGGERE CA. 51.9000 INDBYGGERE PÅ CHRISTIANSHAVN OG I INDRE BY I 2015
AREAL 8.98 KM2
M2 GRØNT PR. INDBYGGER 24,67



Indre By og Christianshavn med vandoplande og skybrudsprojekter



Indre By og Christianshavn set fra øst mod vest

Indre by og Christianshavn er en del af hovedstadens kulturhistoriske og turistmæssige centrum og repræsenterer en stor historisk fortælleværdi om byen, der er groet op omkring havnen. Her er bebyggelsesstrukturer fra middelalderbyens oprindelse, og Christians IV 's byplanarbejder samt byudvidelserne fra sidste halvdel af 1600-tallet, Frederiksstaden, brandene, voldenes fald og Gammelholm. Og fra nutiden, hvor de nyere bebyggelser skyder op omkring havnerummet og hvor kvarterer omdannes til nye formål.

GRØNNE OG BLÅ TRÆK

Indre By og Christianshavns større grønne træk er den grønne fæstningsring, som består af tidligere og nuværende vold- og fæstningsanlæg. Havnerummet som byens blå fælled, Kongens Have samt søerne, der danner ét stort blåt og grønt bueslag om Indre By.

På Christianshavn er det ud over voldanlæggenes helt unikke landskab, især grønne og blå områder ved Holmen og på Refshaleøen, de fredede træer langs kanalerne og træerne langs Danneskiolds-Samsøes Allé, som udgør de større grønne træk.

Middelalderens tætte struktur understreges af enkeltstående træer f.eks. platanen på Gråbrødre Torv, træer langs Frue Kirke og træer langs kanalerne. På Kgs. Nytorv markerer den karakterfulde Krins overgangen fra middelalderbyen til Nyhavn, Frederiksstaden og Gammelholm som har hver sine grønne træk. Her fremhæves Sankt Annæ Plads haveanlæg og klippede træer, Dronningegårdens klippede træer og Amaliehaven som alle understreger Frederiksstadens stramme bebyggelse og byrum. På Gammelholm understreger de fritvoksende træer langs sidegaderne den karakterfulde bystruktur med gader og kig til havnen. Uden om ligger voldgaderne og rammer middelalderbyen ind i (delvist) grønt.

BEBYGGELSE OG BYSTRUKTUR

Indre By og Christianshavn danner tilsammen et unik bybillede med tårne, et fint sammenspil mellem by og havn, Slotsholmen og de iøjnefaldende kvarterer samt de større kulturinstitutioner.

Kort fortalt udgør middelalderbyen og Christianshavn kernen i bebyggelsesstrukturen. Her til kommer de nyere bebyggelser uden for voldene samt Slotsholmen, Frederiksstaden, Gammelholm og Holmen.

Byens historiske gader, pladser og torve binder byen sammen. HC Andersens Boulevard, Voldgaderne, Gothersgadelinjen, Bernstorffsgade, Dag Hammerskjolds Allé og Torvegade udgør de mest centrale gaderum. Nyere bebyggelser langs havnen. Broer der går på tværs af havneløbet og kanaler samt omdannelsen af Holmen er med til at byen og fornyes og bindes sammen.



Indre By og Christianshavn set fra syd mod nord

BYRUM

Indre By og Christianshavn har en særlig karakter med høj koncentration af butikker, café- og restaurationsmiljøer, kulturinstitutioner, turistattraktioner og rummer mange forskellige større og mindre byrum, som samtidig er nogle af byens mest besøgte. Plads og tilgængelighed er en udfordring langs og i det tætte net af torve, pladser, stræder og parker m.m.

Rådhuspladsen, Kgs. Nytorv og slotspladsen er byens største og mest centrale pladser. Havnen, kanalerne, søerne og parkerne er i særlig grad, der hvor man mødes, slapper af, løber, sejler, svømmer m.m. De mere stille steder er fx bibliotekshaven, Sankt Annæ Plads, Trinitatis Kirkeplads og langs voldanlæggene på Christianshavn. Bydelens byrum er i konstant udvikling og forandring for at give plads til mere byliv og for at øge fremkommelighed og tilgængelighed. I de senere år er en lang række byrum blevet fornyet især langs Strøget, Købmagergade, i kvarteret omkring Nørreport, langs havnen og senest med Christianshavns Torv. Ligeledes arbejdes der på at forbedre forhold for fodgængere, cyklister og kollektiv trafik.

POTENTIALER

Bydelens kulturhistoriske og arkitektoniske træk udgør betydningsfulde værdier også for resten af København, og er generelt sårbare over for forandringer.

Placeringen af skybrudsplanens projekter betyder, at de især kan være med til at understøtte to af byens større og markante træk og forbindelser. Flere af skybrudsprojekterne berører Søerne og særligt Sankt Jørgens sø. Søerne er et af byens mest markante byrum, som samtidig udgør et vigtig rekreativt område og forbindelse for hele byen. Nye tiltag skal respektere og understøtter de mange eksisterende værdier og medvirke til at skabe nye muligheder og oplevelser i hverdagslivet.

H.C. Andersens Boulevard kan styrkes som hele byens centrale strækning med fokus på at genskabe boulevardtrækket, og Rådhushaven, som i dag kun ses som fragmenterede spor. Desuden kan koblingen og den rumlige sammenhæng mellem Vesterbro og Indre By styrkes især ved Rådhuspladsen.

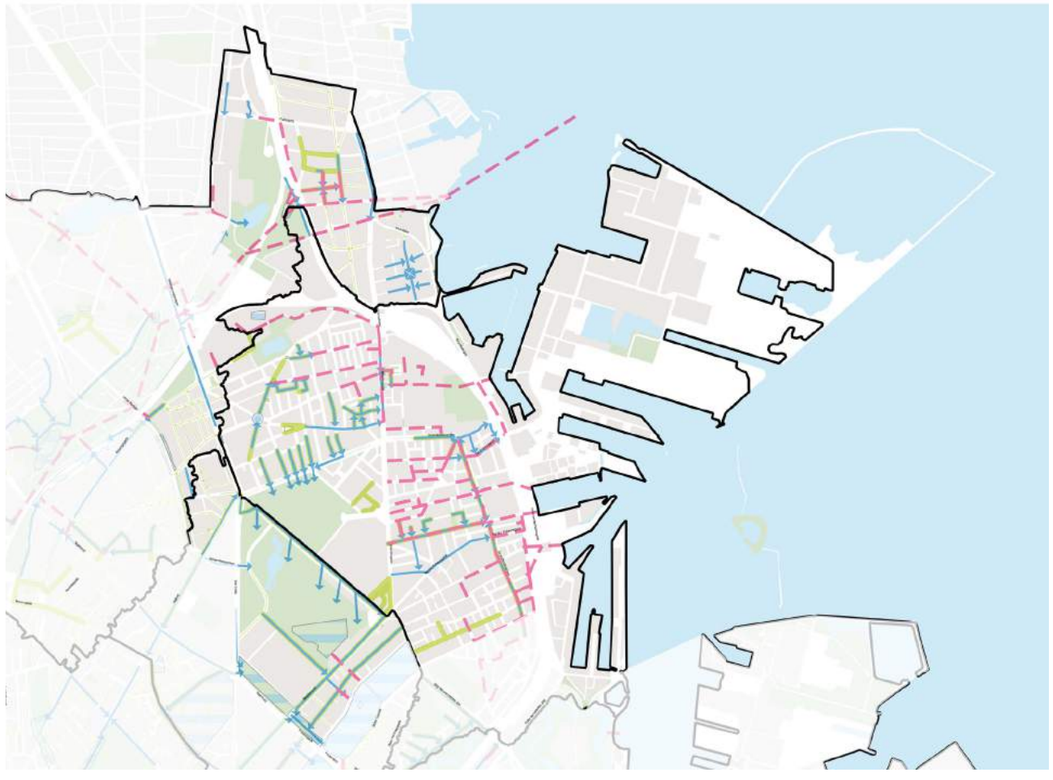
Herudover er der allerede gang i skybrudshåndtering og fornyelse af Sankt Annæ Plads, Kvæsthusgade og Nyhavn mod Skuespilhuset.



Principdiagram, udviklingspotentialer for Indre By og Christianshavn

ØSTERBRO
SIGNALEMENT

INDBYGGERE CA. 75.000 I 2015
AREAL 8,74 KM2.
M2 GRØNT PR. INDBYGGER 15,58



Østerbro med vandoplande og skybrudsprojekter



Østerbro set fra vest mod øst

På Østerbro er der lidt mere plads i gaderummene og her er byliv og en stærk handelsnerve langs Østerbrogade og Nordre Frihavnsgade. Parken og Fælledparken er placeret på Østerbro og er nogen af byens mest besøgte steder. Ved siden af leves hverdagslivet i de grønne områder og på pladser og tove. På Østerbro foregik udbygningen i årene efter 1890 og Østerbro er født med bredere gader og generelt er den bygningsmæssige standard højere sammenlignet med Nørrebro og Vesterbro.

GRØNNE TRÆK

Østerbro rummer nogle af byens vigtige parker og karakterfulde grønne gaderum. Fælledparken skal fremhæves og dennes sammenhæng med Amorparken, Fredenspark frem til Søerne. Svanemølle Strand og den grønne grænse ved Ryvangen samt en række mindre parker og grønne byrum, bl.a., Kildevældsparken, Classens Have og Bopa Plads.

Nørre- og Øster Allé, Jagtvej og Strandboulevarden, Lersø Park Allé, Willemosegade er alle karakterfulde og markante grønne byrum. Desuden er det karakteristisk, at de lokale gader ofte har træplantninger på gadehjørnerne.

BEBYGGELSE OG BYSTRUKTUR

På Østerbro domminere karréstrukturen. Den historiske udvikling betyder, at de enkelte kvarterer opleves forskelligt og samtidig er der gennem tiden lavet en del bebyggelser der bryder med karréstrukturen. F. eks. findes unikke bymiljøer i kvarteret omkring Rosenvængets Allé, Brumleby, Komponistkvarteret, de større villaområder ved Ryvangen og de større institutionsområder ved Universitetsparken, Rigshospitalet, det tidligere Øresundshospital.

Vejstrækningen Dag Hammerskjolds Alle – Østerbrogade - Strandvejen har siden Københavns grundlæggelse været den vigtigste vejforbindelse til Nordsjælland.

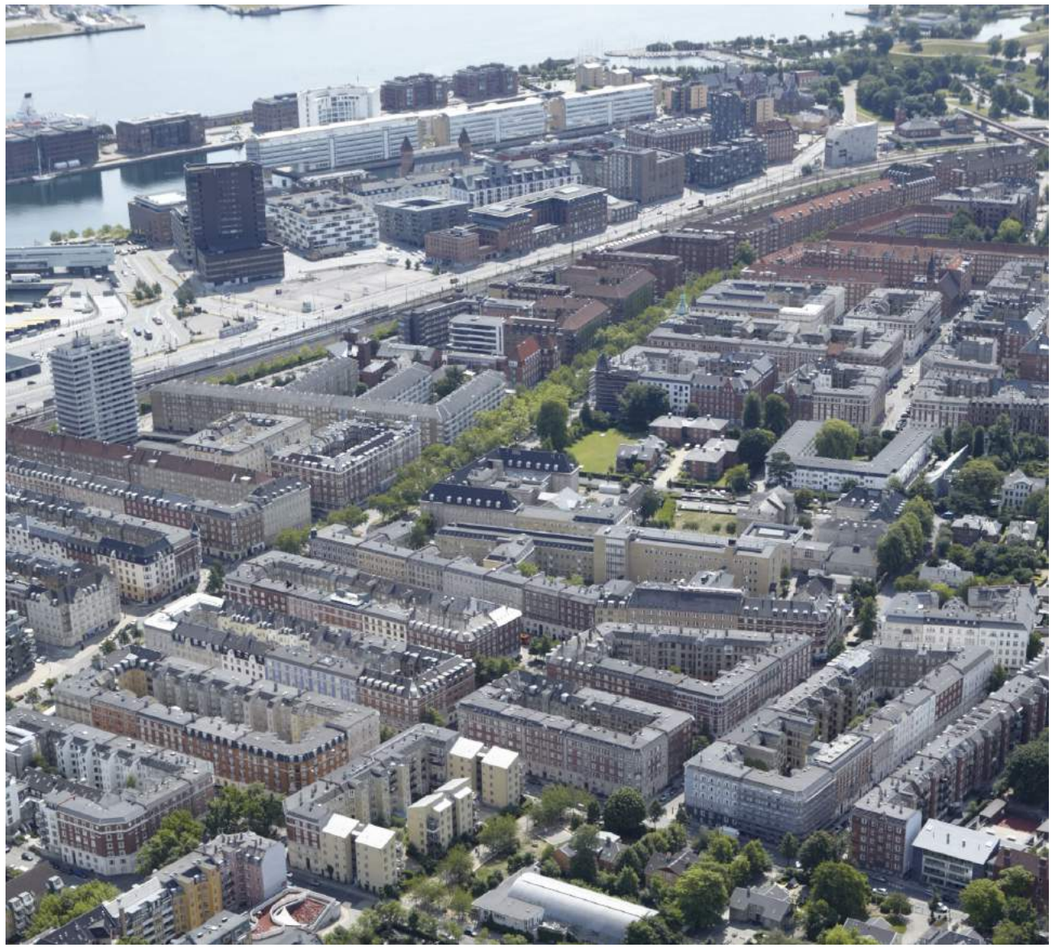
Østerbro har i mange år næsten været afskåret fra Havneområdet. Denne udvikling er vendt med de mange nye bebyggelser langs havnen. Byudvikling i Nordhavnen gør det fortsat aktuelt at understøtte og udbygge forbindelser og sammenhænge på tværs af banelegemet.

BYRUM

Østerbro er overvejende en boligby med kulturtilbud, caféer, butikker mv. Kulturtilbud, anlæg af Metrocityringen, Fælledparken og udvikling af bl.a. Campusområdet og Rigshospitalet betyder, at bydelen også tiltrækker brugere og besøgende fra hele byen. Udvikling af Nordhavn betyder, at bydelen vil få mange nye brugere, besøgende og beboere. God tilgængelighed, gode mødesteder og sammenhæng er helt centralt for at understøtte et velfungerende hverdagsliv.

De mest centrale byrum er den nyrenoverede Fælledparken og Svanemølle Strand, der tilbyder sig til hele byen. Østerbrogade er den centrale handelsgade og samtidig har hvert kvarter sine lokale gader, plads- og grønne rum.

Strandboulevarden et vigtigt byrum for indre Østerbro og kan blive her hvor bydelen åbner sig og skaber overgang til Nordhavnen. Ryesgade og Nordre Frihavnsgade er vigtige for den sydlige del af bydelen og byrummene i Sankt Kjelds Kvarter er vigtige for den nordlige del af Østerbro.



Østerbro og Nordhavn set fra nord mod syd

POTENTIALER

Placeringen af skybrudsplanens projekter i bydelen betyder, at de især kan være med til at styrke større grønne og markante træk og forbindelser. Desuden kan skybrudsplanen være med til at styrke forbindelser mellem de enkelte kvarterer.

Lersø Park Allé kan styrkes som en samlet park allé - et unikt grønt og rekreativt forløb, der kan øge tilgængelighed og binde byen bedre sammen. Amorparken og Fredens park kan styrkes som et samlet grønt og rekreativt forløb frem til Søerne.

Fælledparken er sårbar over for ændringer og skybrudsløsninger skal derfor ske på en måde så parkens karakter og rekreative værdi respekteres og understøttes.

Østerbrogades nordlige del kan styrkes, så bydelens centrale gade fremstår som et samlet grønt forløb og forbindelse med gode koblinger på tværs af gaden og et styrket handelsliv. Blegdamsvej kan styrkes som et samlet grønt forløb og forbindelse igennem Nørrebro og Østerbro.

Skybrudsplanen giver også mulighed for at styrke et af bydelens mest markante grønne træk Jagtvej og Strandboulevarden helt frem til Kristianiagade i Indre By. Her kan også forbindelser både på langs og tværs mellem kvarterene samt det lokale hverdagsliv styrkes.

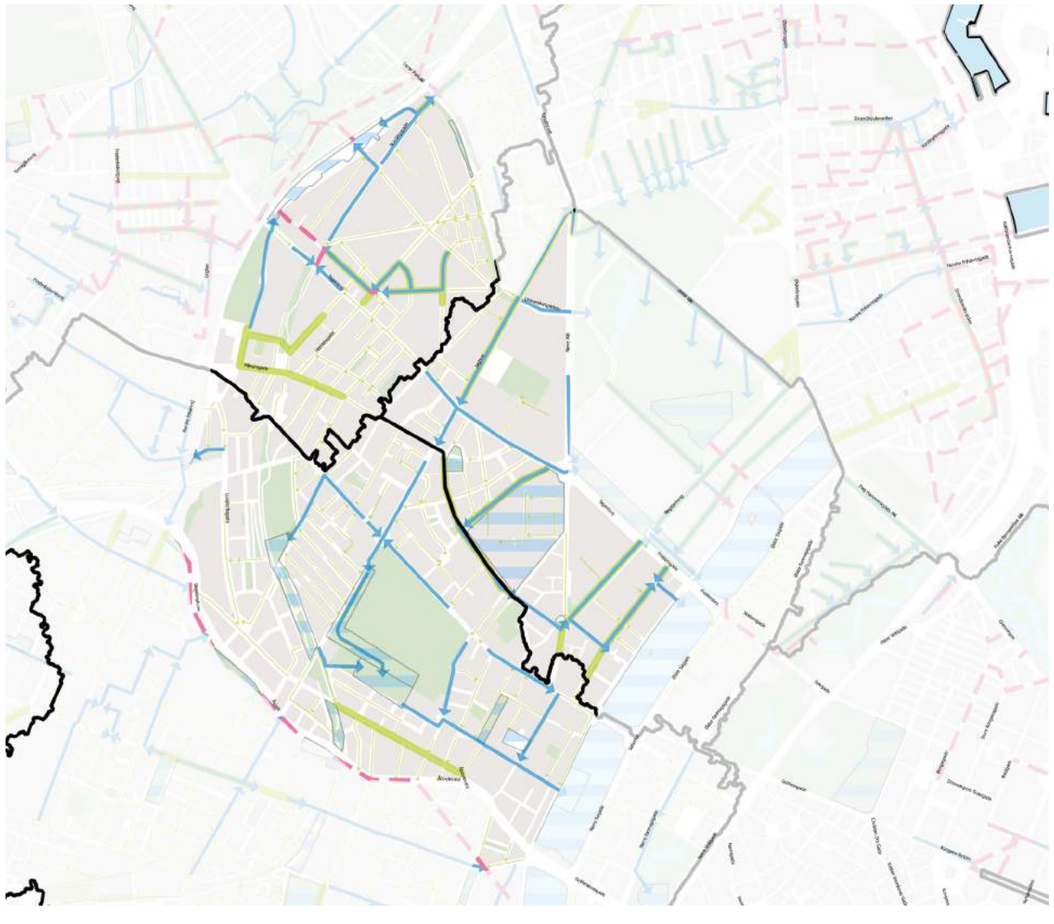
Lokalt er der potentiale for at styrke byrummet og den særlige bystruktur samt de lokale grønne træk og hverdagslivet i kvarteret omkring Sankt Kjelds Plads, øst for Østerbrogade samt omkring Ryesgade.



Principdiagram, udviklingspotentialer for Østerbro

NØRREBRO
SIGNALEMENT

INDBYGGERE CA. 78.000 I 2015
UDSATTE BOLIGOMRÅDER HELE NØRREBRO
AREAL 4.10 KM2
M2 GRØNT PR. INDBYGGER 6,00



Nørrebro med vandoplande og skybrudsprojekter



Nørrebro set fra nord mod sydøst

Nørrebro er et tæt og mangfoldigt brokvarter. Nørrebrogade er det centrale strøg gennem bydelens forskellige kvarterer med handels- og cafeliv, masser af cykelister og fodgængere. Den inderste del af Nørrebro blev hurtigt og uden planlægning udbygget. Store dele af byområdet sydøst for Jagtvej blev opført før 1870. I den nordlige del af Nørrebro blev der efter århundredskiftet opført en mere åben bolig- og erhvervsbebyggelse. Den gennemgribende byfornyelse i slutningen 1970'erne og 80'erne har skabt et markant karakterstift på dele af Indre Nørrebro.

GRØNNE TRÆK

De større grønne træk på Nørrebro skabes af et grønt sammenhængende bælte langs banearealet sammen med Mimersparken og videre frem mod Lersø Parken (en af byens grønne ringe). Ligeledes af det næsten sammenhænge grønne strøg, der dannes af Nørrebroparken, Hans Tavsens Park og Assistents Kirkegård og endelig af den enestående Søfront.

Der er markante træplantninger langs Jagtvej, Nørre Alle og Blegdamsvej. Nørrebro har også små grønne oaser som eksempelvis De Gamle By, Bannanapark, Folkets park, Guldbergsplads og Balders Plads.

BEBYGGELSE OG BYSTRUKTUR

Nørrebros karakteristiske karrebebyggelse blandes med markante bebyggelser og bymiljøer som repræsenterer forskellige tider og stilarter som fx De Gamles By, kvarteret omkring Guldbergs Plads, Vibekevang ved Lersø Park Allé, den ældste bebyggelse ved Ryesgade, de sanerede bebyggelser i Blågårdsgade kvarteret. Bydelens 'port' ved Dronning Louises Bro og de store gennemgående veje, herunder bl.a Tagensvej, Jagtvej og Nørrebrogade, som er bydelens nerve og puls.

Nørrebro ligger midt i byen og er derfor et vigtigt trafikalt forbindelsesled i byen og Nørrebro er derfor ofte på den trafikale dagsorden. Det gælder både for den gennemkørende og den lokale trafik.

BYRUM

Nørrebro har et mangfoldigt kulturtilbud og caféliv. Her er et stort pres på byrummene og behov for flere mødesteder og grønne rekreative rum. Metrocityringen og udvikling af bl.a. Campusområdet betyder, at bydelen tiltrækker og fremover vil tiltrække brugere og besøgende fra hele byen. De mest centrale byrum er Sankt Hans Torv, Blågårds Plads, Superkilen, Nørrebroparken og Mimersparken. De mere lokalt forankrede byrum er fx Guldbergs Plads, Balders Plads, Bannapark, og Folkets Park

Især i den ydre del af Nørrebro samt i kvarteret omkring Rantzausgade og ved Nørrebro Station samt langs banen er der fortsat et stort behov for at styrke byrummet, bynaturen og forbindelserne.



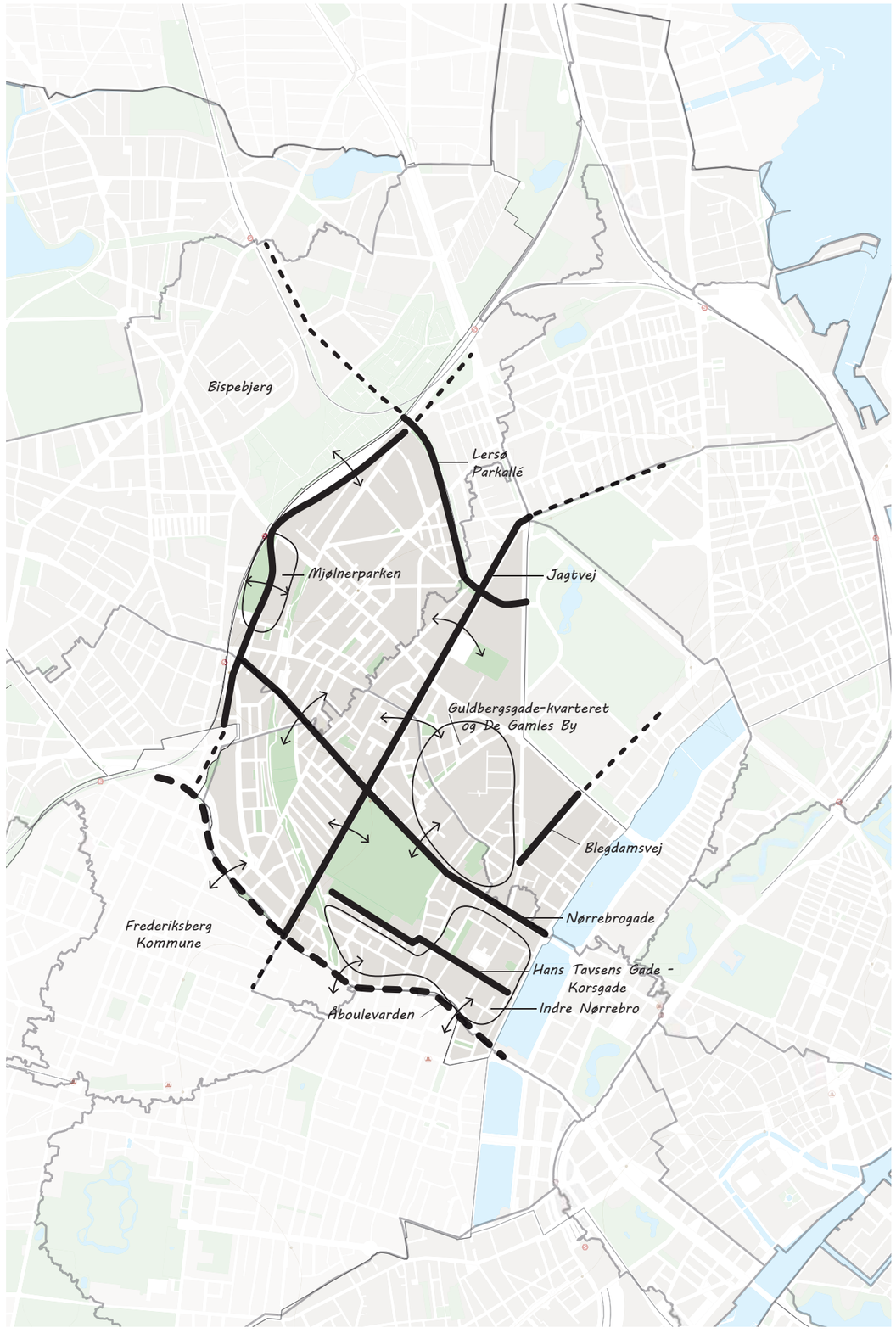
Nørrebro set fra syd mod nord

POTENTIALER

Placeringen af skybrudsplanens projekter på Nørrebro betyder, at de kan være med til at styrke de større grønne træk og forbindelser. Der kan skabes bedre sammenhæng og forbindelser på tværs af kvarterer og bydele samt flere grønne mødesteder.

Her fremhæves den grønne ring langs grænsen mellem Nørrebro og Bispebjerg ved Mjølnerparken, som kan gøres tydeligere og mere tilgængelig. Lersø Park Allé som et grønt rekreativt byrum, der kan koble ydre Nørrebro og ydre Østerbro sammen. Åboulevarden kan – hvis der vælges en tunnelløsning- styrkes som en markant, grøn, samlet forbindelse og skabe gode koblinger og sammenhængskraft til Frederiksberg. Nørrebrogades lokale præg fra kvarter til kvarter kan styrkes i det videre skybrudsarbejde.

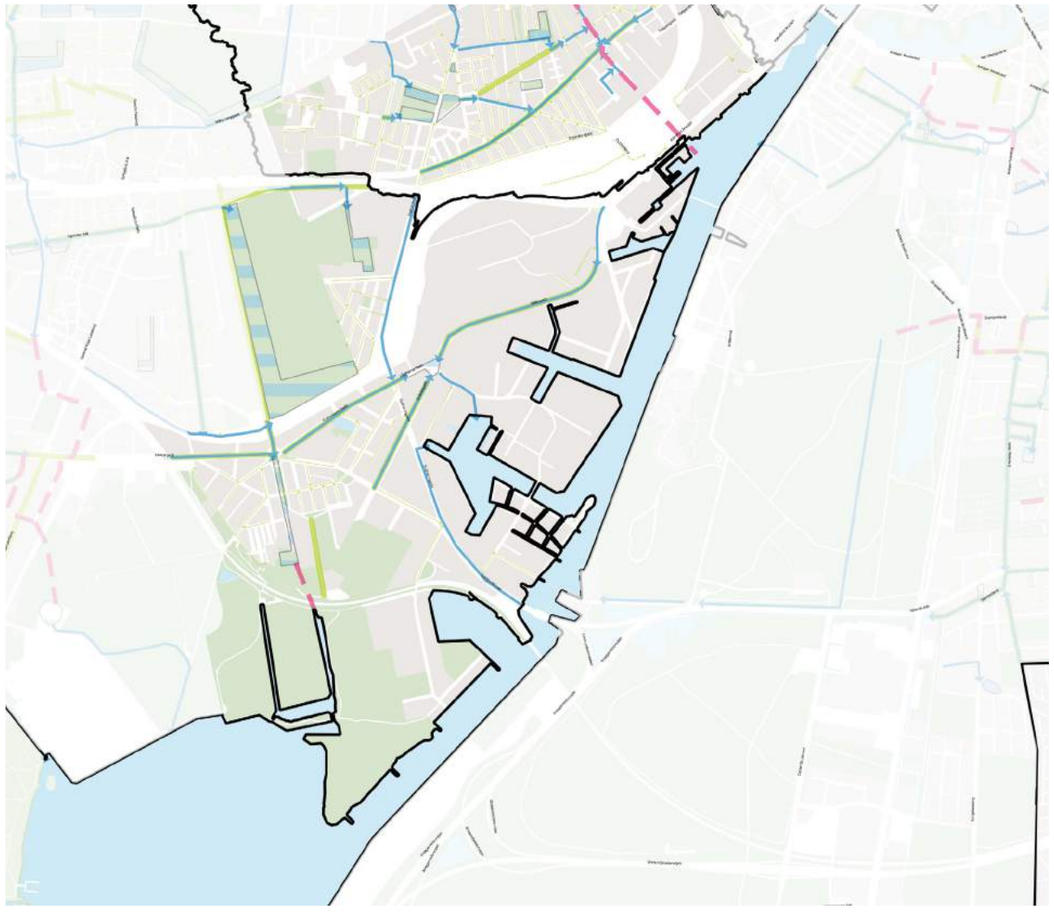
Herudover kan bydelens større grønne veje, gennemgående forbindelser, og koblinger på tværs styrkes især på Jagtvej og Blegdamsvej. De lokale forbindelser og sammenhænge kan især styrkes i Rantzauskvarteret mellem Hans Tavsens Park, Stengade og Korsgade frem til Søerne samt på tværs af Assistens kirkegården og i kvarteret omkring De Gamles By og Guldbergsgade.



Principdiagram, udviklingspotentialer for Nørrebro

VESTERBRO – KGS. ENGHAVE
SIGNALEMENT

INDBYGGERE CA. 39.000 VESTERBRO OG CA. 20.000 KGS. ENGHAVE I 2015
UDSATTE BOLIGOMRÅDER DEN VESTLIGE DEL AF VESTERBRO OG DEN CENTRALE AF KGS ENGHAVE
AREAL 8,18 KM2. VESTERBRO OG KGS. ENGHAVE
M2 GRØNT PR. INDBYGGER 23,65



Vesterbro – Kgs. Enghave med vandoplande og skybrudsprojekter



Vesterbro set fra nordøst mod sydvest

Den centrale del af Vesterbro er i dag et klassisk og urbant brokvarter. Vesterbro har i løbet af de sidste 30 – 40 år gennemgået store forandringer med byfornyelse og byrumsforbedringer. Her er veldefinerede plads- vej -og parkrum. Vesterbro blev næsten fuldt udbygget i perioden 1856 – 1901. Kgs Enghave har lige som Vesterbro altid haft sin egen sjæl og historie og er udbygget i perioden fra 1908 frem til 1950'erne med stærke traditioner om at skabe gode boligforhold og lys og luft til arbejderklassen.

Banen og havneområdet som ligger mellem og syd for Vesterbro og Kgs. Enghave er under forvandling. De nye boliger, nye beboere, ny metro m.m. vil få effekt på bydelenes attraktivitet og medvirke til at skabe nye sammenhænge og forbindelser.

GRØNNE OG BLÅ TRÆK

De større grønne træk og grønne vejstrækninger binder Vesterbro og Kgs. Enghave sammen via forløb som Søndermarken, Carlsberg, Vestre Kirkegård frem til Karens Minde og Tippen. Ligeledes skaber Enghavevej og Sydhavnsgade til sammen en grøn sammenbinding. Havnen, Kalveboderne og Tippen er også med til at binde de nye og ældre områder sammen.

På Vesterbro er de vigtige grønne rum Enghaveparken i sammenhæng med Enghave Plads, Sønder Boulevard – Halmtorvet samt Skydebanehaven og haverne i Carlsberg. De grønne træk i området omkring Otto Bussesvej har også betydning for bydelen.

I Kgs. Enghave grænser store dele af bebyggelsen op mod enten Vester Kirkegård, Valby Parken, Tippen eller havnen. De grønne arealer omkring Karens Minde danner overgang til nyttehaver og grønne boligområder og skaber unikke grønne miljøer. Ligeledes har mange af de større veje markante træplantninger. De nye boligområder i Sluseholmen er skabt i et unikt samspil med havnen.

BEBYGGELSE OG BYSTRUKTUR

Det helt dominerende træk på Vesterbro er de klare grænser mellem det tætte Vesterbro, banen og havnen samt udsigten over byen og HC. Ørstedsværket. Den tætte karréstuktur, de lave og unikke Kødbyer, der grænser op mod Hovedbanen og banelegemet samt Carlsberg området danner tilsammen et tæt og mangfoldigt bymiljø. Vesterbro præges på hver sin måde af fire næsten parallelle gadeforløb, Vesterbrogade den historisk vigtige indfaldsvej, Istedgade den lokale handelsgade, Sønder Boulevard som det grønne mødested og Vasbygade som rammer bydelen ind og danner grænse til banelegemet.

Kgs. Enghave er opdelt i Musikbyen med Karens Minde, Frederiksholmskvarteret med haveforeningen Frem og Bavnehøjkvarteret og det nye Sydhavnsområde, hvor gamle og nyere industri danner overgangen mellem nyt og gammelt. Musikbyen kantes af farverige kolonihaver og grønne boligområder. Hele havneområdet er under omdannelse til havnenærer boliger, erhverv og institutioner. Herudover er de gennemgående store og trafikerede vejanlæg og banelinjerne karakteristiske for bydelen.



Kgs. Enghave set fra nordvest mod sydøst

BYRUM

Hovedbanegården, hoteller, udvikling af Carlsberg, byudvikling langs havn og bane, anlæg af Metrocityringen og metro til Sydhavnen, kulturtilbud, spisesteder, Fisketorvet og meget andet betyder, at bydelen tiltrækker andre Københavnere og besøgende. Byudviklingen betyder også, at der vil komme flere tilflyttere og et øget behov for aktivitet og opholdsmuligheder.

Vesterbro har en del pladser, torve, park og haver i forskellige størrelse og med forskellige tilbud og funktioner. De centrale byrum er bl.a. den nyrenoverede Istedgade, Enghave Plads og Enghave park samt Sønder Boulevard- Halmtorvet og Kødbyen, Herudover den centrale indfaldsvej Vesterbrogade og Vesterbros Torv, hvor handelslivet er koncentreret. Desuden indeholder Vesterbro en række mindre lokalt forankrede pladsrum, herunder bl.a. Tove Ditlevsens Plads, Litauens Plads og Otto Krabbes Plads.

Den Grønne cykelrute 'Søruten' giver en god forbindelse mellem Vesterbro, Amager og Frederiksberg og Carlsbergruten vil give god forbindelse mellem Valby – Vesterbro og Indre By.

I Kgs Enghave er Mozarts Plads og de mindre pladser langs indkøbsstrøget Mozartsvej-Borgbjergsvej de centrale mødesteder. Karens Minde området og kulturhuset er Kgs. Enghaves grønne oase og mødested med mange forskellige aktiviteter og kulturtilbud. Bavnehøj Alle er Bavnehøj kvarterets centrale grønne byrum og forbindelsen til Vester Kirkegård.

De store trafikårer og banen danner markante barrierer både internt og til havneområderne, Udbygning af Metroen vil betyde, at Mozarts Plads med flere omstigninger vil få en ændret betydning for bydelen.

Sluseholmens boligområde tilbyder i dag nye byrumsmæssige kvaliteter langs haven og kanalerne. Her er skolen et af kvarterets mødesteder. De nye byområder langs havnen forventes at indeholde en række forskellige lokale og regionale byrum, herunder en række byrum og promenader langs vandet. Metroen får betydning for Sluseholmens sammenhæng med resten af byen.

Den igangværende udvikling af havnen betyder, at området vil tiltrække flere. Der er fortsat behov for at styrke kontakten med vandet og nye forbindelser vil kunne koble bydelen tættere sammen med resten af byen.



Principdiagram, udviklingspotentialer for Vesterbro – Kgs. Enghave

POTENTIALER

Placeringen af skybrudsplanens projekter på Vesterbro og i Kgs. Enghave betyder, at de kan være med til at styrke bydelenes overordnede grønne træk og rekreative forbindelser samt skabe bedre sammenhæng i byen og mellem eksisterende by og havneområder. Projekterne kan også være med til at styrke lokale grønne træk, forbindelser og hverdagslivet.

Vesterbro

På det centrale Vesterbro er der potentiale i at styrke de overordnede grønne træk, forbindelser og bylivet i Enghaveparken i sammenhæng med bl.a. Carlsberg, samt langs Halmtorvet - Sønder Boulevard grønne markante forløb i sammenhæng med Kødbyernes byrum og funktioner.
Lokalt kan hverdagslivet og de stedlige grønne træk styrkes i området omkring Matthæusgade i sammenhæng med bl.a. Otto Krabbes Plads.

Kgs. Enghave

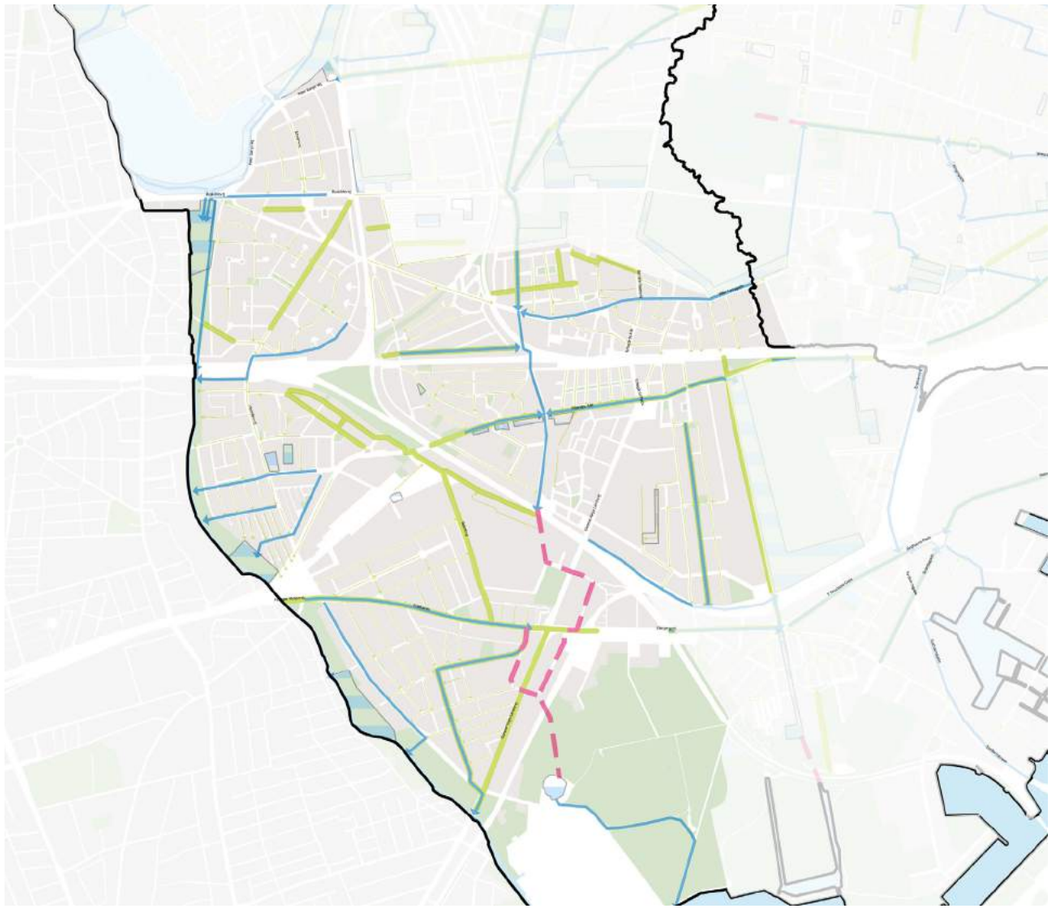
I Kgs. Enghave kan skybrudsplanen være med til at styrke Sjælør Boulevard som en markant grøn forbindelse med bedre sammenhæng mellem lokalområderne og de større grønne og rekreative arealer Vestre Kirkegård og Tippen. Her kan også en stiforbindelse og cykelrute - Valbyruten styrkes.

Vigerslev Allé mod nord samt Vasbygade - P. Knudsens Gade – Folehaven's centrale gennemgående forløb kan styrkes både som grønne overordnede og gennemgående strækninger i København og som forbindelser med koblinger på tværs af Kgs. Enghave, Vesterbro og havneområderne.
Desuden kan skybrudsplanen understøtte strækningen Enghavevej – Sydhavns gade – Sjællandsbroen og understøtte koblinger mellem eksisterende by og havneområderne.

Endelig kan en fornyelse af Scandiagade både få betydning som forbindelse til havnen og som lokalt, grønt og rekreativt mødested.

VALBY
SIGNALEMENT

INDBYGGERE CA. 52.000 I 2015
UDSATTE BOLIGOMRÅDER FOLEHAVEN, VED SJÆLØR BOULEVARD/STATION OG VED KULBANEVEJ.
AREAL 9,23 KM2
M2 GRØNT PR. INDBYGGER 30,10



Valby med vandoplande og skybrudsprojekter



Valby set fra sydøst mod nordvest

Valby opleves i dag som en mangfoldig bolig by. Her kan man stadig fornemme landsbyen Valby og den markante historiske udvikling, som tog fart fra starten af 1900 tallet. Bydelen har i kraft af sin beliggenhed, sine klare fysiske grænser, sin historie og varierede bebyggelser sin egen identitet, som en by i byen.

GRØNNE TRÆK

Valby omkranses af nogle af Københavns vigtige parker og naturområder, herunder Valby Parken og Vigerslev Parken, der er en del af hele Harrestrup Å forløbet med forbindelse frem til Utterslev Mose m.m. Vestre Kirkegård danner grænsen mod Kgs. Enghave og Søndermarken mod Frederiksberg. Herudover byder bydelen på flere mindre grønne åndehuller, haveforeninger og villaområder.

BEBYGGELSE OG BYSTRUKTUR

Valby gennemskæres af store indfaldsveje og af jernbanenettet. I dag dannes Valby af forskelligartede bebyggelser og kvarterer lige fra etagehusbebyggelser til byggeforeninger, villa og rækkehuse samt tidligere industri- og erhvervsvirksomheder som Grønttorvet og Fl. Smith Grunden, som nu er under udvikling. Kvarterene ligger side om side, men er ofte fysisk adskilt af gennemgående store og trafikerede vejanlæg som Folehaven, Gammel Køge Landevej, Vigerslev Allé samt jernbanelinjer. De ligger desuden enten hævede eller sænkede i forhold til det omgivende terræn, hvilket yderligere opdeler bydelen fysisk.

I Valby er der derfor behov for at sammenbinde og etablere forbindelser på tværs af kvarterer, bymidte og de større kreative områder som eksempel Valby Idrætsarealer og Valby Parken.

BYRUM

Bydelens centrale mødesteder ligger i bydelscenteret ved Porcelænstorvet, Valby Tingsted og Valby Langgade samt ved Toftegårds Plads og Toftegårds Allé. De lokale mødesteder er typisk steder som Valby Storbyhave, Herman Bangs Plads og Ålholm Plads.

Bortset fra Gamle Valby er der sparsomt med egentlige torve og mødesteder. De mest centrale byrum er Toftegårds Plads og Valby Tingsted. Herudover udgør Toftegårds Alle og Valby Langgade med de tilknyttede pladsrum bydelens helt centrale gader med handels- og caféliv. Nogle af pladserne, herunder bl.a. Toftegårds Plads og Ålholm Plads trænger til fornyelse, så de i højere grad kan tilbyde rammer for et velfungerende og varieret byliv.



Valby – området ved Retortvej set fra sydøst mod vest

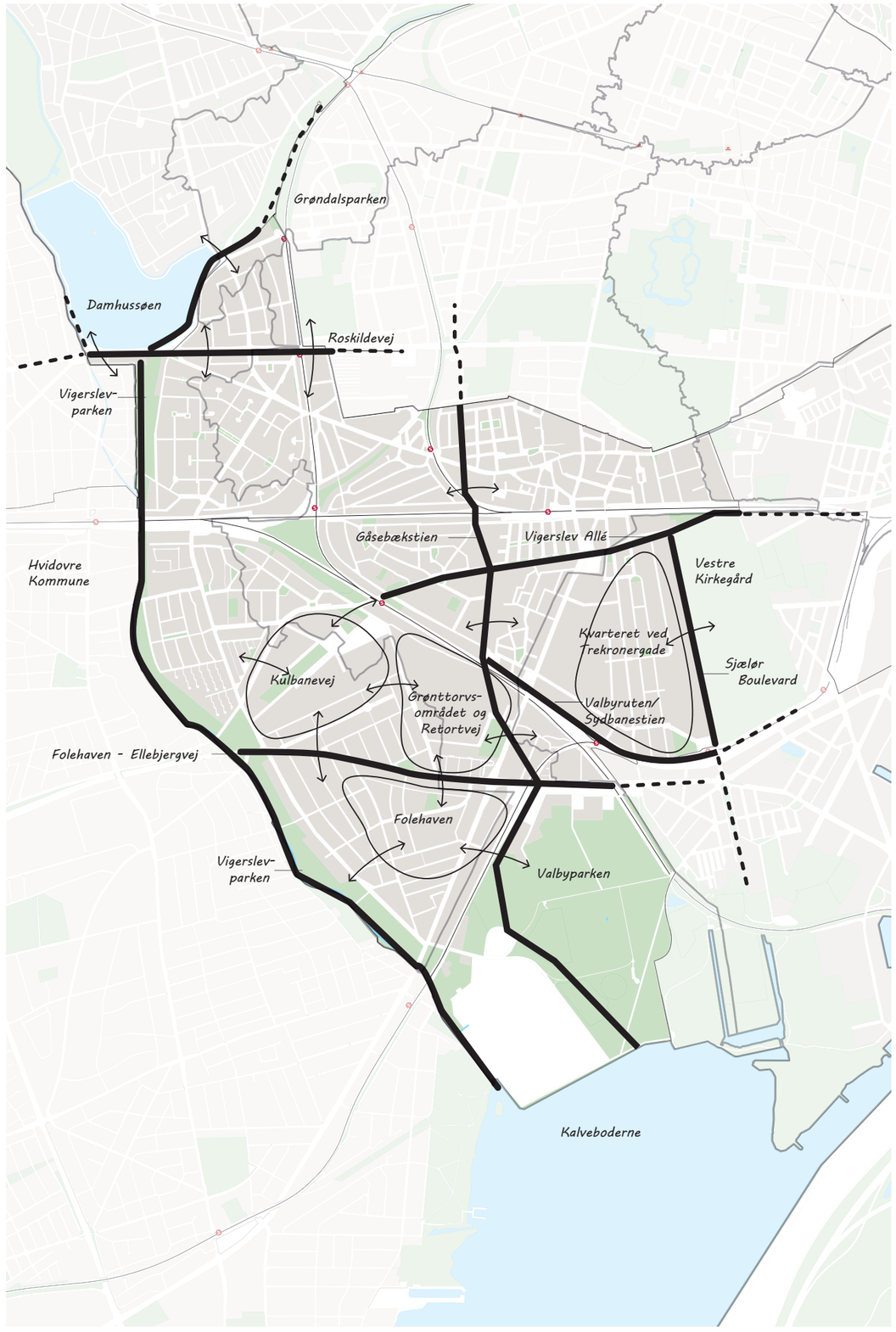
POTENTIALER

Skybrudsprojekternes placering i bydelen betyder, at de kan være med til at styrke forbindelser internt mellem de enkelte kvarterer og byrum samt være med til at styrke hverdagslivet ved at skabe flere grønne mødesteder.

Skybrudsplanen kan lokalt være med til at skabe bedre adgang til Valby Idrætspark, Gammel Valby og udviklingsområdet ved Grønttorvet og Retortvej, styrke det landskabelige træk ved Vigerslevparken til Grøndalsparken i Vanløse, samt styrke Folehaven og Roskildevej som indfaldsvej til byen, så de fremstår som samlede grønne forløb med gode forbindelser på tværs.

Lokalt kan projekterne styrke nogle af de sammenhænge på langs og tværs, som allerede eksisterer. Gåsebækstien er en stirute, som delvist eksisterer. Tunnelarbejde kan understøtte udviklingen af stiforbindelsen mellem Valbyparken og Gammel Valby, som har stort potentiale som en sikker og rekreativ forbindelse for fodgænger og cyklister. Der er også et potentiale i at styrke den fremtidige grønne cykelrute; Valbyruten.

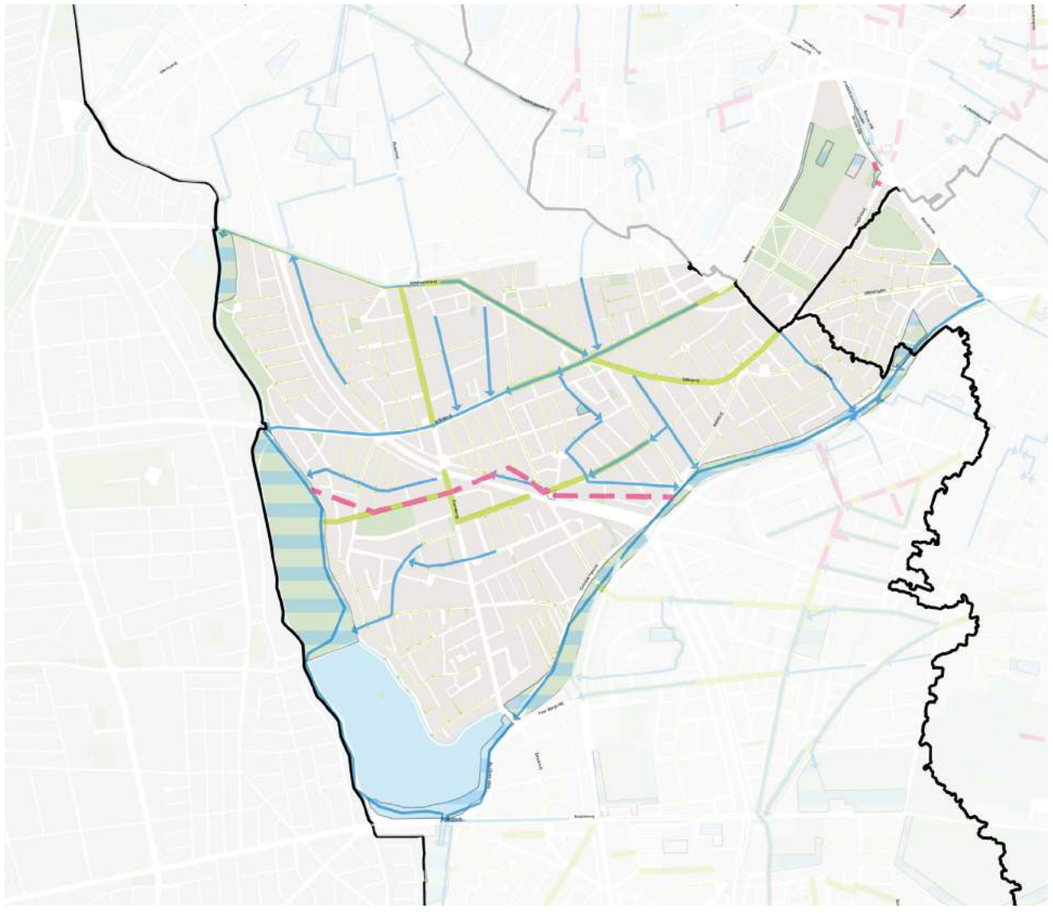
Herudover er der et stort potentiale og synergi ved at koble skybrudsindsatsen med projekter for de udsatte byområder, som i dag ligger isolerede i bydelen bl.a. ved Folehaven, Kulbanevej og ved Sjælør Station.



Principdiagram, udviklingspotentialer for Valby

VANLØSE
SIGNALEMENT

INDBYGGERE CA. 39.500 I 2015
AREAL 6,69 KM2
M2 GRØNT PR. INDBYGGER 26,68



Vanløse med vandoplande og skybrudsprojekter



Vanløse bymidte set fra sydøst

Vanløse er en del af Københavns villa by. Hverdagslivet er i fokus. Her er plads, grønt og et lokalt handelsliv. Vanløse blev indlemmet i Københavns Kommune i 1901 og er udbygget omkring Jernbane Alle og Vanløse Station. Vanløse var, som en af Københavns yngste bydele, først fuldt udbygget i 1950'erne.

GRØNNE TRÆK

De grønne hovedtræk er bydelens klare afgrænsning mod øst, syd og vest. Mod nord/vest udgør Krogebjergparken og Harrestrup Å grænse mod Rødovre. Harrestrup Å løber videre i den åbne Damhuseng langs grænsen ind mod Vanløse. I forlængelse af engen kommer Damhussøen, som er et markant grønt og blåt træk i byen. Et af byens naturområder med beskyttede arter m.m. og et visuelt knudepunkt, som samtidig markerer ankomsten til København fra syd. Grøndalsparkens varierede parkrum markerer afgrænsningen af Vanløse mod Frederiksbergs helt frem til Fuglebakken Station.

Vanløse har flere mindre parker eksempelvis Bellahøjmarken og Genforeningspladsen. I de mange villaområder findes der grønne fællesarealer. Bydelens veje er ofte træplantede.

BEBYGGELSE OG BYSTRUKTUR

Bydelen rummer store villaområder og er yderligere bebygget med rækkehuse, byggeforeningshuse og åbne etageboliger. Den vestlige del af Vanløse er især præget af de udstrakte villakvarterer. Den østlige del har også store villaområder, men rummer samtidig enklaver af etageboligbebyggelse, der ofte er placeret som en beskyttende randbebyggelse omkring villakvartererne.

Herudover findes samlede og velplanlagte etageboligbebyggelser som f.eks. Genforeningspladsen ved Hulgårdsvej/Borups Alle og karréer ved Sandbygårdsvej, Grøndals Haveby og Lønstruphuse, samt det sammensatte kvarter omkring Skjulhøj Allé og Bakkehusene. Bydelen gennemskæres af store veje, der sammen med jernbanen opsplitter bydelen i mindre områder. Indfaldsvejene Islevvej - Slotsherrensvej – Sallingvej – Hillerødgade samt Jyllingevej – Bellahøjvej er på én gang den samlende øst/vest vendte hovedåre, og samtidig en trafikeret barriere mellem nord/syd. Begge strækninger er markante indfaldsveje til København med forskellige karakterer.



Damhussøen set fra øst mod vest

BYRUM

Bydelens største fælles byrum er de store naturområder ved Damhussøen, Damhusengen og Grøndalsparken og de mange mere lokale parker og grønne områder. Her er mulighed for at dyrke fritidsaktiviteter og daglige gåture.

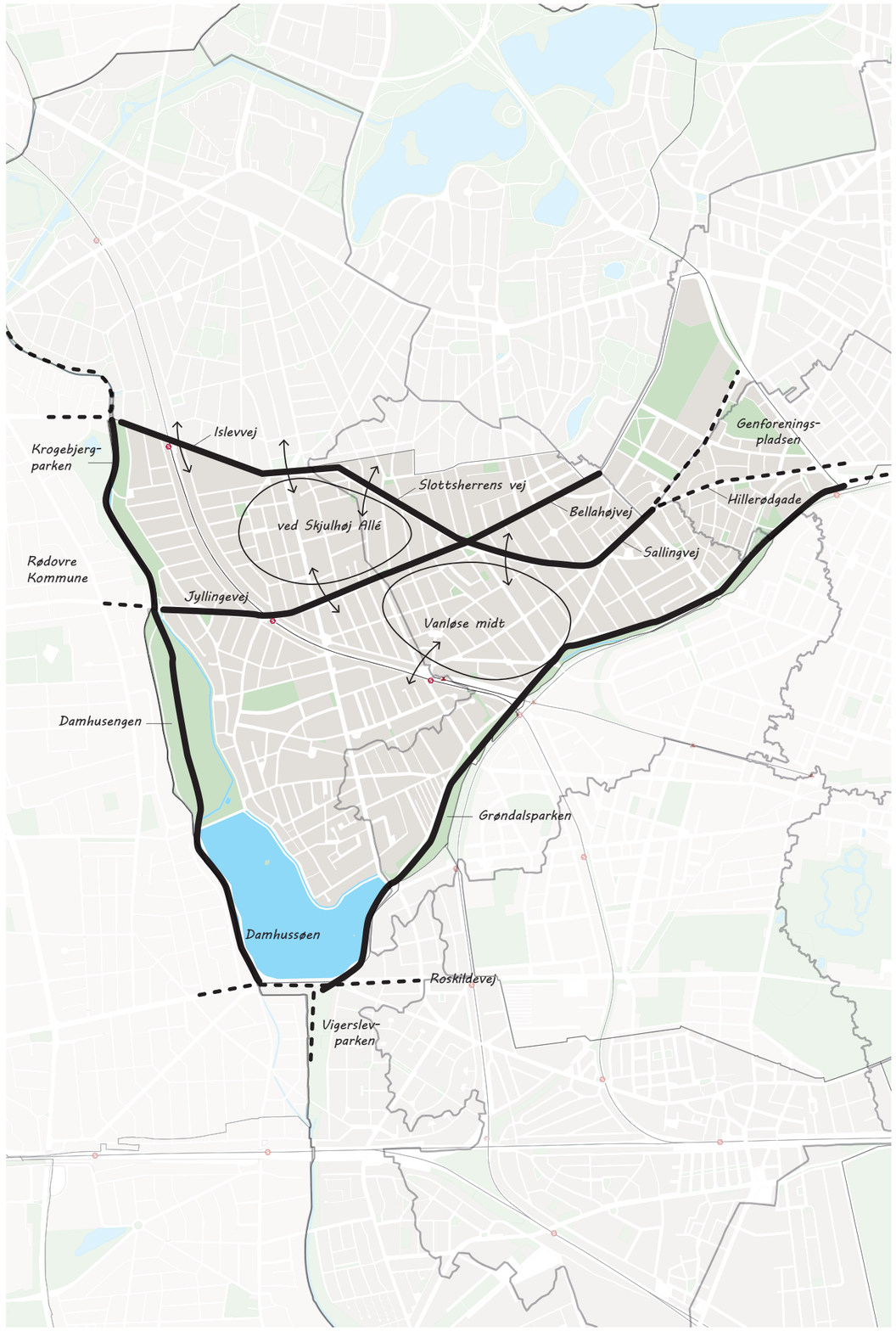
Handelslivet foregår hovedsagligt langs Jernbane Allé som er en del af Vanløses bymidte sammen med Vanløse torv ved Vanløse station og metro. Bymidten er i de senere år blevet udbygget med fælles funktioner, og her bygges der et nyt butikscenter. Herudover er der planer for udbygning af Frode Jakobsens Plads. Sammenlagt vil det betyde, at Vanløse bymidte vil tiltrække flere besøgende fra resten byen.

POTENTIALER

Skybrudsprojekternes placering i bydelen betyder, at projekterne kan være med til at styrke forbindelser på langs og tværs mellem de enkelte kvarterer og byrum samt være med til at skabe forbindelse og sammenhæng til resten af byen.

Projekterne kan styrke sammenhængen på tværs af de større trafikbarrierer i bydelen (Islevvej - Slotsherrensvej – Sallingvej – Hillerødgade samt Jyllingevej – Bellahøjvej), samt understøtte potentiale for at styrke vejenes grønne karakter. Herudover kan projekterne være med til at styrke Krogebjergparken Grøndalsparken og Damhusengens rekreative anvendelse og skabe bedre tilgængelig mellem parkerne, Damhussøen, Grøndalsparken og Vigerslevparken. Lokalt kan skybrudsprojekterne styrke det lokale fællesskab i villaområderne.

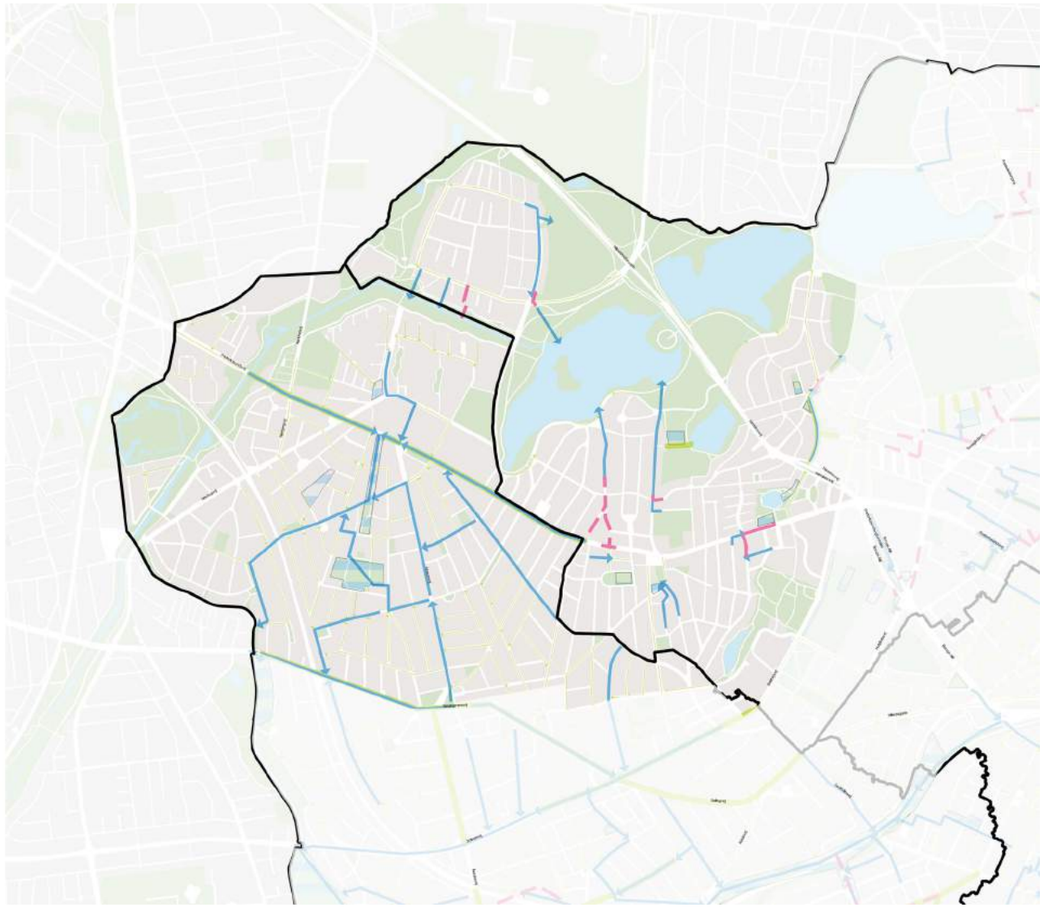
Damhusengen og søen er som naturområde sårbare overfor ændringer. Skybrudsløsninger skal derfor ske på en måde, så områdets karakter, natur og rekreative værdier respekteres og understøttes.



Principdiagram, udviklingspotentialer for Vanløse

BRØNSHØJ – HUSUM – TINGBJERG
SIGNALEMENT

INDBYGGERE CA. 44.000 I 2015
UDSATTE BYOMRÅDER TINGBJERG, VOLDPARKEN OG BYSTÆVNEPARKEN SAMT BELLAHØJHUSENE
AREAL 8.73 KM2.
M2 GRØNT PR. INDBYGGER 44,96



Brønshøj - Husum - Tingbjerg med vandoplande og skybrudsprojekter



Brønshøj, Husum set fra sydøst mod nordvest

I Brønshøj, Husum og Tingbjerg er det, det nære hverdagsliv som er i spil. Her er fokus på bolig, skole, institutioner og god adgang og sammenhæng til den øvrige by. Området er en del af Københavns villa by og er udbygget omkring landevejen til Frederikssund og de to landsbyer Husum og Brønshøj. Hele området blev indlemmet i Københavns Kommune i 1901. Den største byggeaktivitet fandt sted i årene 1910 – 1940 og i 1955 var bydelen stort set udbygget.

GRØNNE OG BLÅTRÆK

De grønne hovedtræk er bydelens afgrænsning mod vest, nord og øst. Mod vest er det Vestvoldens markante træk, der sammen med Kagsmosen danner afgrænsning. Mod nord afgrænser det store blå og grønne naturområde Utterslev Mose og Kirkemosen. Mod øst danner Bellahøjbebyggelsen, Degnemosen, højdedraget samt den tilgrænsende Bellahøjmark en klar grøn og landskabelig afgrænsning. Herudover byder bydelen på flere mindre parker som Husumparken og Brønshøjparken.

Frederikssundsvej træplantning danner en gennemgående og markant grøn forbindelse i bydelen.

Den store udstrækning af haveforeninger og villaområder betyder, at der også er mange grønne åndehuller i bystrukturen og bydelens mindre veje er ofte træplantede.

BEBYGGELSE OG BYSTRUKTUR

Bydelens karakteristiske terrænforhold, den gennemgående Frederikssundsvej og villaområderne er markante træk for bydelen. I Husums sydlige del kan man stadig fornemme landsbyens stjerneformede vejstruktur.

Bydelens tre delområder Brønshøj, Husum og Tingbjerg er indbyrdes forskellige især som følge af terrænforholdene, gadestrukturen og udbygningsperioden med Brønshøj som den ældste del og Tingbjerg som den yngste. Tingbjerg ligger som en selvstændig og isoleret by i byen omgivet af grønt til alle sider og kun med én vej som forbindelse til omverdenen.

Bydelens etageboligbebyggelser er relativt få, men meget markante og generelt af høj arkitektonisk kvalitet. Herunder bl.a. Tingbjerg, Bellahøjhusene, Voldparken, Gadelandet, Humlevænget, Enigheden, Den engelske Haveby og bebyggelsen omkring Brønshøj Skole. De fleste er parkbebyggelser eller rækkehusbebyggelser, hvor friarealerne er grønne gader og åbne grønne arealer.



Tingbjerg området set fra vest mod sydøst

BYRUM

Bydelens største fælles mødesteder er de store naturområder ved Utterslev Mose og Vestvolden samt de mange mere lokale parker og grønne områder. Her er bl.a. mulighed for at dyrke udendørs fritidsaktiviteter.
Frederikssundsvej er på en gang den samlende historiske hovedåre, hvor butikslivet er koncentreret og samtidig en trafikeret barriere mellem nord og syd.

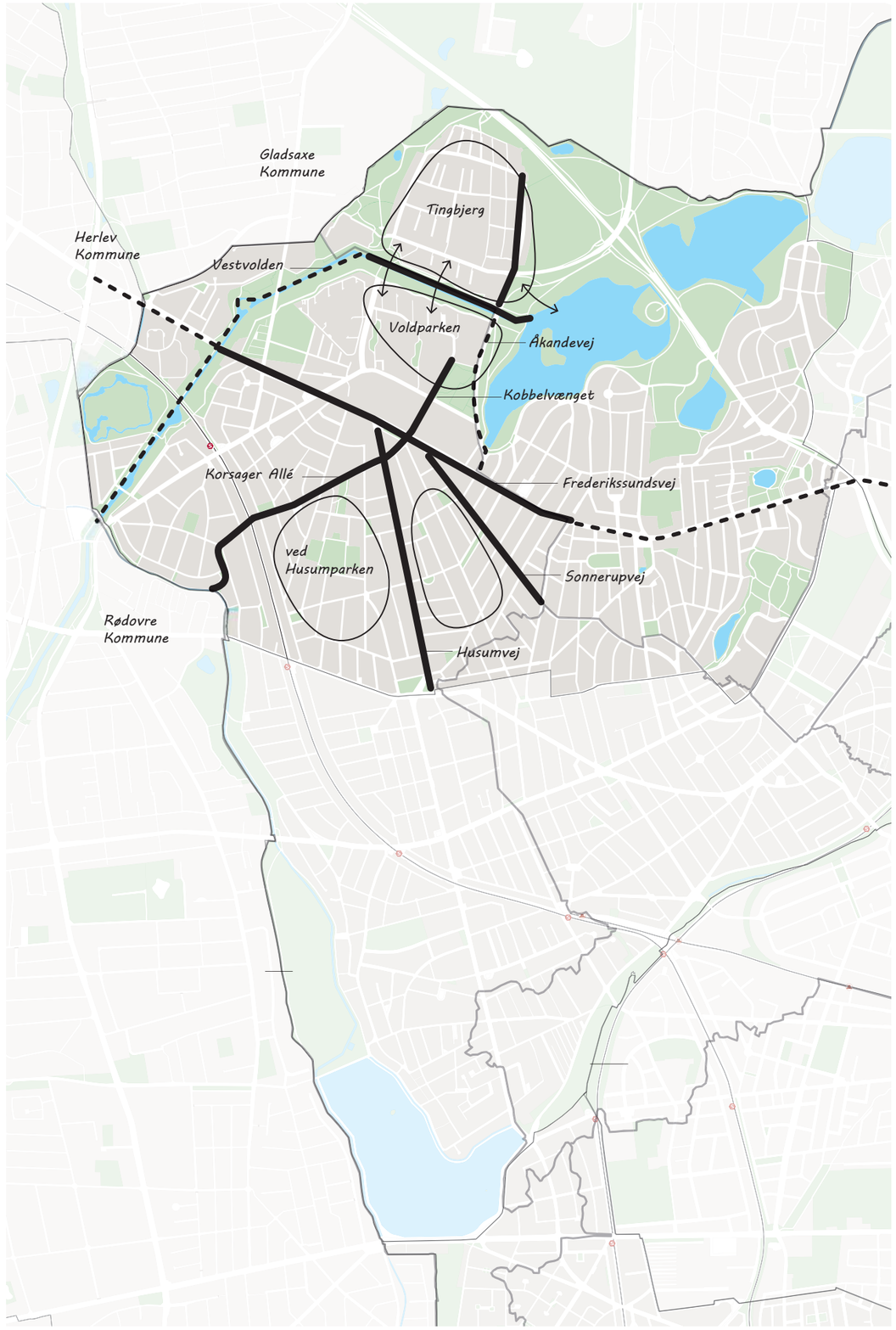
I Brønshøj er Brønshøj Torv, gadekæret og Rytterskolen bydelens fælles grønne bydelsplads med mere traditionelle aktiviteter som marked, juletræ osv. I Husum er Husum Torv blevet til en bussløjfe og et omstigningssted. Her samles man mere omkring handelslivet og den nye storbyhave ved Husumvej. I Tingbjerg omkring skolen og det lokale torv.

POTENTIALER

Placeringen af skybrudsplanens projekter i bydelen betyder, at de overordnet set kan være med til at understøtte Frederikssundsvej som indfaldsvej til byen og central gade i bydelen. Herudover kan projekterne være med til at understøtte fornyelser i de udsatte boligområder som eksempelvis i Voldparken, Bystævneparken og Tingbjerg. Herudover kan skybrudsprojekterne især styrke grønne forbindelser og mindre park - og grønne rum i Husum.

Der er et stort potentiale for at styrke Tingbjerg som et tryggere og mere velfungerende boligområde og som en integreret del af bydelen og den øvrige by. Her kan skybrudsprojekterne understøtte den igangværende byudviklingsstrategi for området og skabe forbindelse, sammenhæng med den sydlige del af sydlige Husum på tværs af Vestvolden.

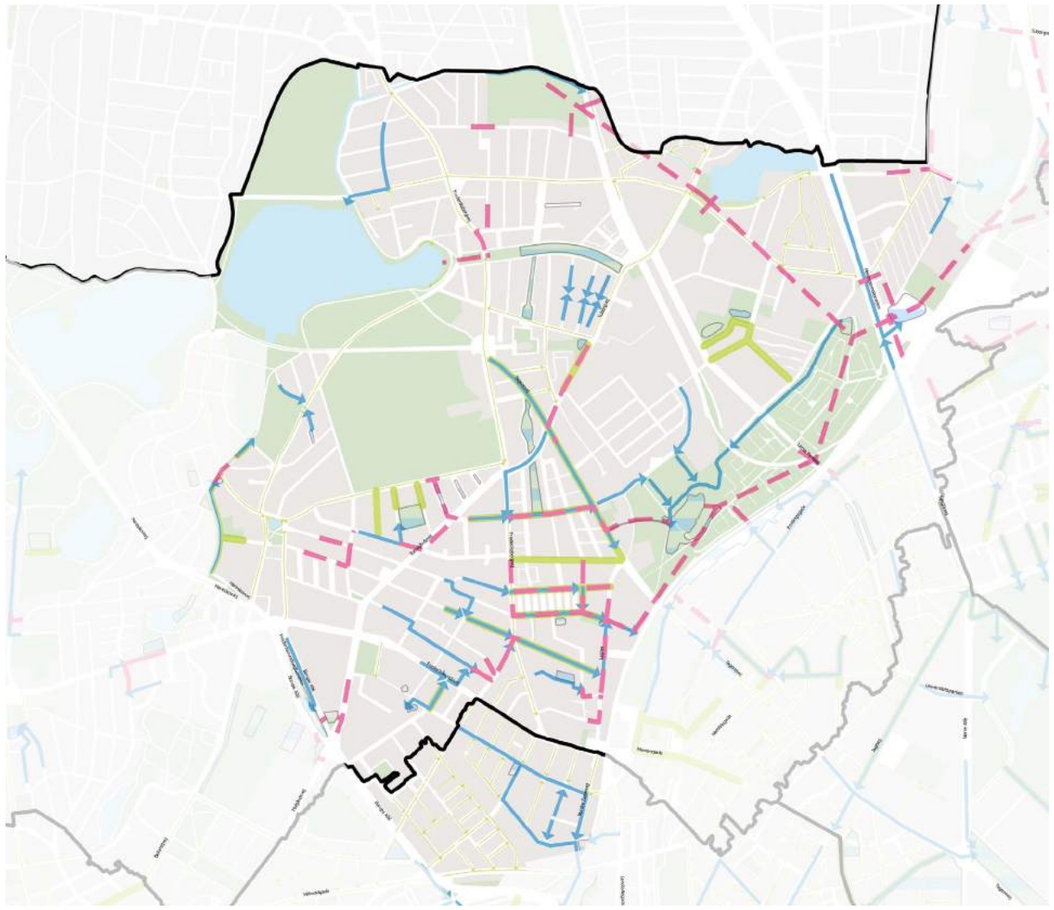
Lokalt kan det karakteristiske stjerneformede vejmønster samt grønne træk, forbindelser og mindre mødesteder i Husum styrkes.



Principdiagram, udviklingspotentialer for Brønshøj – Husum – Tingbjerg

BISPEBJERG
SIGNALEMENT

INDBYGGERE CA.53.000 I 2015
UDSATTE BYOMRÅDER HELE DEN SYDLIGE OG CENTRALE DEL SAMT OMRÅDET OMKRING BISPEPARKEN OG TOMSGÅRDSVEJ/ DEGNESTAVNEN.
AREAL 6.83 KM2.
M2 GRØNT PR. INDBYGGER 29,62



Bispebjerg med vandoplande og skybrudsprojekter



Bispebjerg set fra vest mod øst

Bispebjerg strækker sig fra Nørrebro Station til Utterslev Mose og indeholder meget forskelligartede og karakterfulde bebyggelser. Store dele af Bispebjerg er udbygget efter en samlet byplan i årene 1920 – 1940 efter datidens idealer om lys, luft og grønne arealer og præget af tidens bedste arkitekter. Nordvest mod syd er bydelens ældste kvarter, hvor områdets tidligere funktion som industri- og boligkvarter stadig kan ses i den blandede og tætte bebyggelse.

GRØNNE TRÆK

Bispebjergs større grønne træk består af Utterslev Mose, Ved Renden og Emdrup sø samt Lersøparken og Ryparken der er en del af byens tredje grønne ring. Bispebjerg Kirkegård og Bispebjerg Park Allé hører også med til bydelens markante grønne træk.

Nordvest kvarteret mangler grønne områder. I to af områdets nyere bebyggelser Nordvestparken og Emaljehaven er der etableret lokale parkstrøg. Grøndalsvænge skolegård er åbnet op for bydelen og samtidig eksperimenteres der med midlertidige haver på tomter og byggegrunde.

De større parkbebyggelser, villakvarterene og Bispebjerg Hospitals haveanlæg er også vigtige for bydelens grønne træk. Desuden er Utterslev Torv og Hulgårds Plads, samt de større veje med træplantninger karakteristiske grønne træk, herunder bl.a. Tagensvej og Frederiksborgvej. Endelig er der flere mindre grønne pladsrum, grønne hjørner og veje samt åbne gård- og friarealer i bydelen.

BEBYGGELSE OG BYSTRUKTUR

Bispebjerg har Grundtvigs Kirke liggende på bakketoppen. Kirken er både et vigtigt kendetegn i byen og lokalt har kirkens arkitektur, højde og struktur præget de omkringliggende bebyggelser. Bydelen rummer flere større markante bebyggelser bl.a. karreer ved Tomgårdsvej, Bispeparken og Emdrup Vænge. Villaområderne i kanten af bydelen, ned slyngede vejforløb, et skrånende terræn og nærhed til mosen rummer landskabelige kvaliteter.

I Nordvest kvarteret er der både mindre købstadsbebyggelser, planlagte og selvgroede bebyggelser. Senest er Biblioteket opført som bydelens markante kultursted ved Rentemestervej.

Frederikssundsvej og Frederiksborgvej er bydelens historiske vejforløb, som har stor betydning for bydelen både strukturelt og funktionelt. Herudover udgør Borups Alle – Hareskovvejen en markant og trafikeret grænse mod vest.

BYRUM

Bydelens største rekreative områder er Utterslev Mose, Lersøparken og Bispebjerg Kirkegård. Desuden ligger Emdrup Torv og Utterslev Torv som de mest centrale lokale mødesteder.

Nordvest kvarteret mangler fortsat lokale grønne mødesteder og rekreationsmuligheder.



Bispebjerg – området ved Rentemestervej set fra vest mod øst

De mange større veje og banestrækningen skaber barrierer og svækker forbindelsen på tværs af bydelen og skaber oplevelsen af en bydel med en række mindre selvstændige boligområder.

Handelslivet foregår hovedsagligt langs Frederikssundsvej samt på dele af Frederiksborgvej.

Bydelens centrum er Nørrebro Station, selvom det ligger i grænselandet til Nørrebro. Stationsområdet bliver om få år et af de største omstigningspunkter i København. Her er højbanen på én gang det samlende og adskillende element og fremstår i dag som en barriere mellem Nørrebro og Bispebjerg. Der er imidlertid gode muligheder for at etablere flere nye byrum og forbindelser.

POTENTIALER

Placeringen af skybrudsplanens projekter i bydelen betyder, at de både kan være med til at understøtte bydelens overordnede grønne profil og samtidig styrke lokale forbindelser, grønne træk og mødesteder.

Lersøparken kan styrkes som det store rekreative og aktive parkrum for både Bispebjerg og Nørrebro.

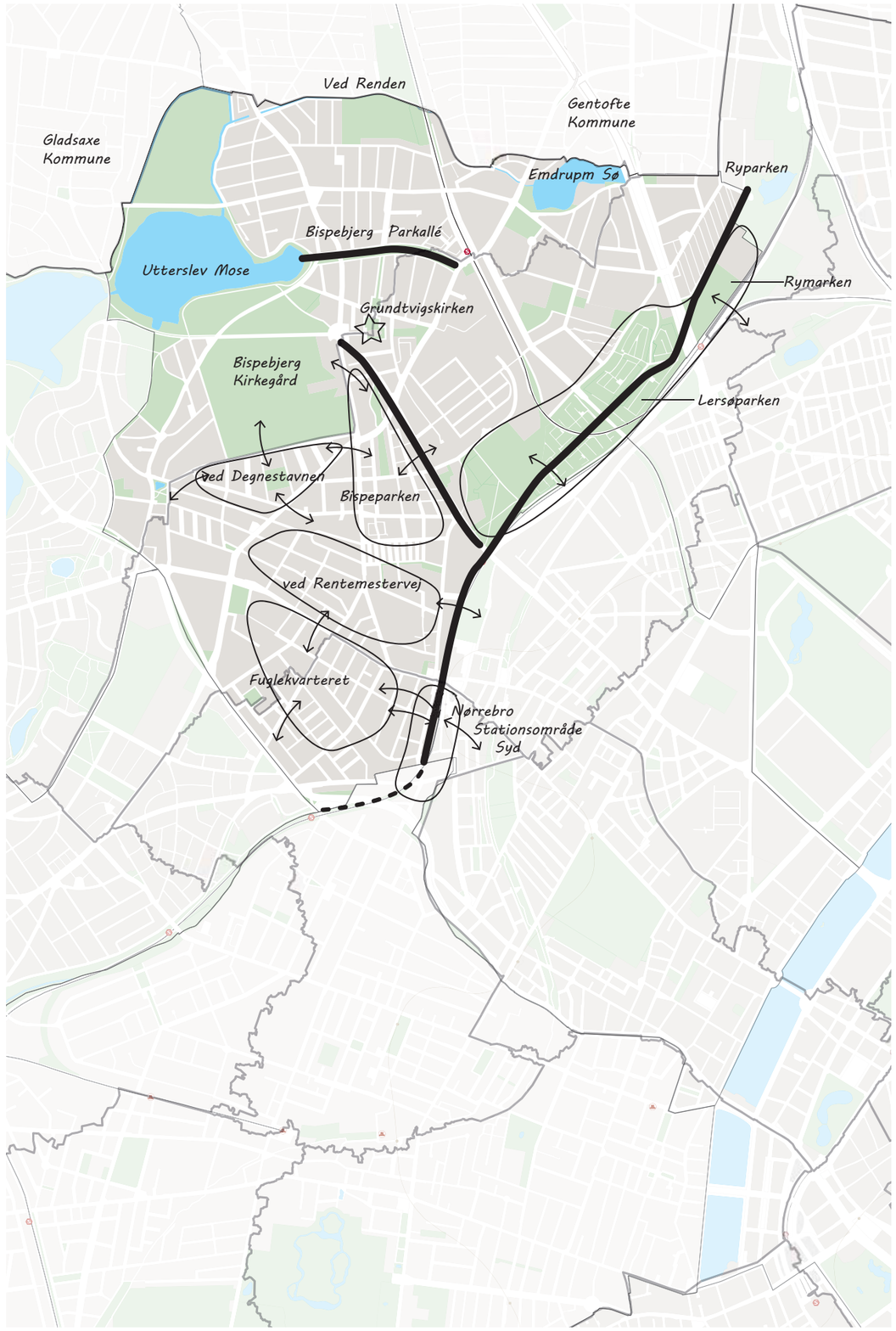
Tagensvejs grønne karakter og forbindelse kan styrkes yderligere i sammenhæng med vejens forløb og betydning gennem resten af byen. Der er også mulighed for at styrke koblinger til Bispeparken og Bispebjerg Hospital ved Tagensvej.

Bispebjerg Park Allé er en unik grøn strækning, som kan styrkes som en grøn forbindelse mellem Utterslev Mose, Emdrup Station og Lersø Park Allé.

Flere af de arkitektonisk fine boligbebyggelser lider i dag af utryghed og isolation, herunder Bispeparken og området omkring Tomsgårdsvej/ Degnestavnen. Skybrudsplanen kan være med til at støtte indsatser for at få disse boligområder integreret, gjort tilgængelige og attraktive for bydelen.

Omkring Nørrebro Station kan skybrudsplanen medvirke til at skabe grønne opholdsmuligheder og forbindelser mellem Nordvest og Nørrebro.

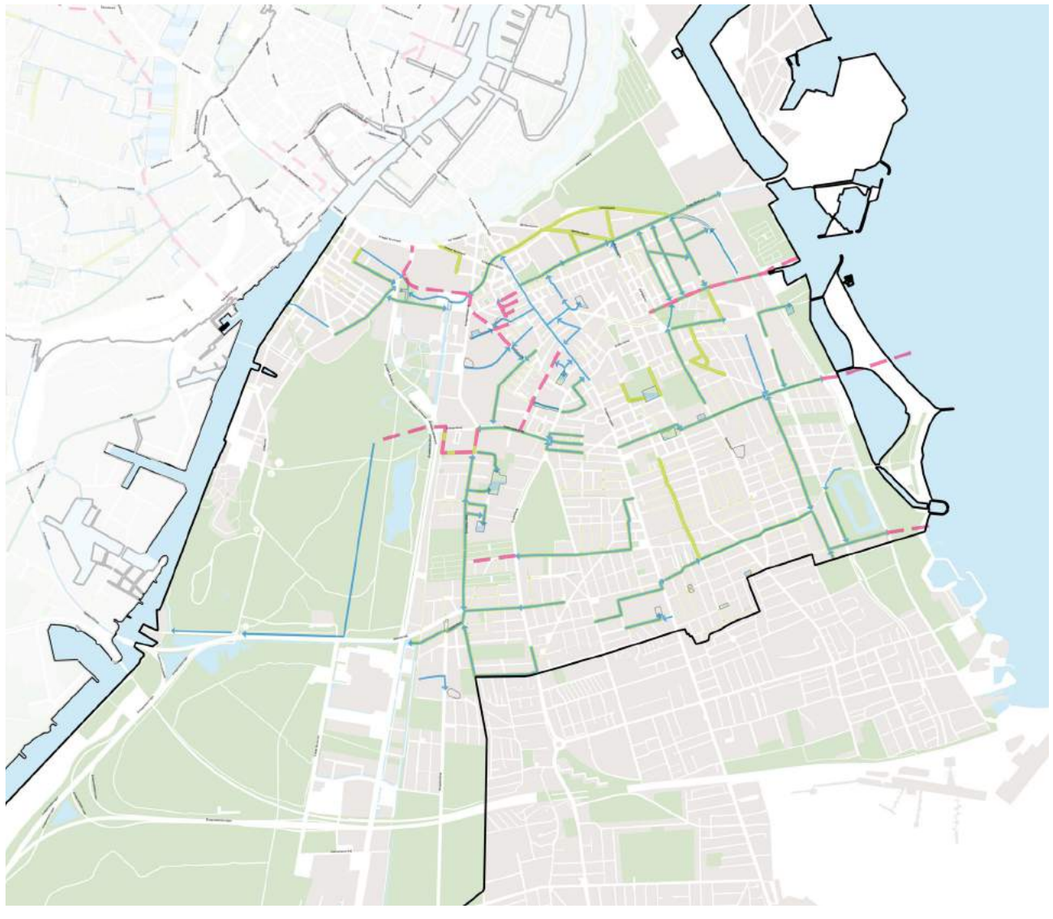
De interne forbindelser, grønne veje og mindre grønne mødesteder kan især styrkes i kvarteret omkring Rentemestervej, hvor også den grønne cykelrute Hareskovruten forløber, samt i Fuglekvarteret syd for Frederikssundsvej.



Principdiagram, udviklingspotentialer for Bispebjerg

AMAGER ØST – VEST
SIGNALEMENT

INDBYGGERE CA. 120.000 I 2015 (ØST CA. 55.000 / VEST CA. 65.000)
UDSATTE BYOMRÅDER REMISEPARKEN, OG SUNDHOLMKVARTERET
AREAL 28,29 KM2. (ØST 9,11 KM2./ VEST 19,18 KM2.)
M2 GRØNT PR. INDBYGGER AMAGER ØST 29,85 OG AMAGER VEST 134,13



Amager med vandoplande og skybrudsprojekter



Amager set fra vest mod øst

Øen udgør en helhed og rummer alt fra næsten uberørt natur, landbrug, kolonihaver, villakvarterer og etageboliger til tæt og høj karrebebyggelse og industri. Amager blev indlemmet i Københavns Kommune i starten af 1900 tallet og i modsætning til brokvarterne skete der kun en beskeden byudvikling sidst i 1800-tallet. Amagers byudvikling er primært foregået i perioden efter 1009.

GRØNNE OG BLÅ TRÆK

Bydelens større og karakteristiske grønne træk spænder fra Amager Fælled, havnefronten og kystlinjen til Amagermotorvejen, Amager Strand, Kløvermarken og voldforløbet mod Christianshavn. Derudover byder Amager på mange grønne haveforeninger og villaområder, ligesom der er mange grønne parkrum, åndehuller og forbindelser. Her fremhæves særligt det gamle banetracé Amagerbanen og, de fire tværgående grønne bånd, der leder ud til kysten; Prags Boulevard, Lergravsvej, Italiensvej og Greisvej.

BEBYGGELSE OG BYSTRUKTUR

På Amagerbro i den nordlige del af Sundbyerne og på Islands Brygge findes tæt karrebebyggelse fra omkring århundredskiftet. Ligeledes findes der nyere etageboligbebyggelser fra mellemkrigsårene og senere eksempelvis urbanplanen. Amager rummer mange boligområder med byggeforeningshuse og dobbelthuse, samt i den sydlige del af Sundbyerne udstrakte villakvarterer og Københavns største bestand af haveforeningsområder. Herudover er der en igangværende byudvikling omkring Amagerbanen, Lergravsvej, Øresundsvej, Krimsvej og Amager Strandvej med en koncentration af højhuse og rækkehuse.

Det helt overordnede karaktertræk på Amager udgøres af det flade landskab, de nord-sydgående veje Amagerbrogade, Kastrupvej og Amager Strandvej og Ørestad Boulevard sammen med de grønne øst-vestgående forbindelser.

Herudover er de gennemgående nord-sydgående metrolinjer på Amager øst og Amager vest meget karakteristiske for bydelen. Metrolinjerne kobler bydelen sammen, men er også markante barriere for bydelen på tværs. Amagerbanen, med sit krumme historiske forløb er også et unik træk for bydelen, ligesom bydelens porte ved Christmas Møllers Plads og Amager Boulevard har betydning for opfattelsen af Amager.



Amager set fra syd mod nord

BYRUM

Universitetet, Strandparken, Havnebadet, Fælleden, Ørestad og lufthavnen tiltrækker mange brugere og besøgende. Amagers centrale mødesteder er Havneparken på Islands Brygge, Amager Strandpark og Amagerbrogade. Handelslivet er koncentreret langs Amagerbrogade. Samtidig har hvert kvarter sine lokale mødesteder, bl.a. Sundbyøster og Sundbyvester Plads, Pladsen ved Leifsgade, Prags Boulevard, Skotlands Plads, Remiseparken, Lergravsparken.

De Grønne Cykelruter, Amagerruten, Ørestadsruten og Christianshavnsruten ligger på Amager. Der er flere ruter på tværs af Fælleden, fx Universitetsruten.

POTENTIALER

Skybrudsprojekternes placering i bydelen betyder, at de kan være med til at styrke nærheden til strand, kyst og havn samt fælleden, som er store herlighedsværdier for Amager. Herudover kan skybrudsplanen styrke hverdagslivet ved at skabe forbindelser på langs og tværs.

Skybrudsplanen kan være med til at understøtte, bevare og redefinere Amagerbanens unikke grønne forløb for cyklende, gående og ophold.

Herudover har de tværgående forbindelser mellem henholdsvis fælled og strand vigtige bymæssige værdier som markante grønne rekreative træk og som forbindelseslinjer for cyklister og fodgængere. Det gælder bl.a. Prags Boulevard, Lergravsvej, Øresundsvej, Italiensvej - Peder Lykkes vej og Greisvejs - Vejlands Allé.

Endelig er der potentiale for at styrke den lokale identitet og sammenhæng i og mellem de enkelte kvarterer. Det gælder især for det udsatte byområde Remiseparken, Kornblomstparken, Sundholmkvarteret samt byområdet omkring Amagercenteret.



Principdiagram, udviklingspotentialer for Amager Øst og Vest

FOTO
URSULA BACH/ KØBENHAVNS KOMMUNE
SCANPIX
KRISTINE PETERSEN
MATHIAS ØGENDAL
THOMAS MELBYE