

## Bilag 2 Beskrivelse af fem skybrudsprojekter

### Trekronergade (KV66) - Valby

#### Skybrudsprojektet

På Trekronergade anlægges en forsinkelsesvej i form af en grøn vej med vejbede for at kunne afkoble regnvand fra fælleskloakken og reducere skybrudsvandet, som strømmer på selve Trekronergade og oversvømmer villahuse syd for Carl Jacobsens Vej. Trekronergade hælder fra nord mod syd ned til Carl Jacobsens Vej. For at undgå at der strømmer vand mod vest til Kløverbladsgade etableres bump eller lignende ved sidegaderne.

3. juni 2020

Sagsnummer  
2020-0103974

Dokumentnummer  
2020-0103974-3

#### Formål

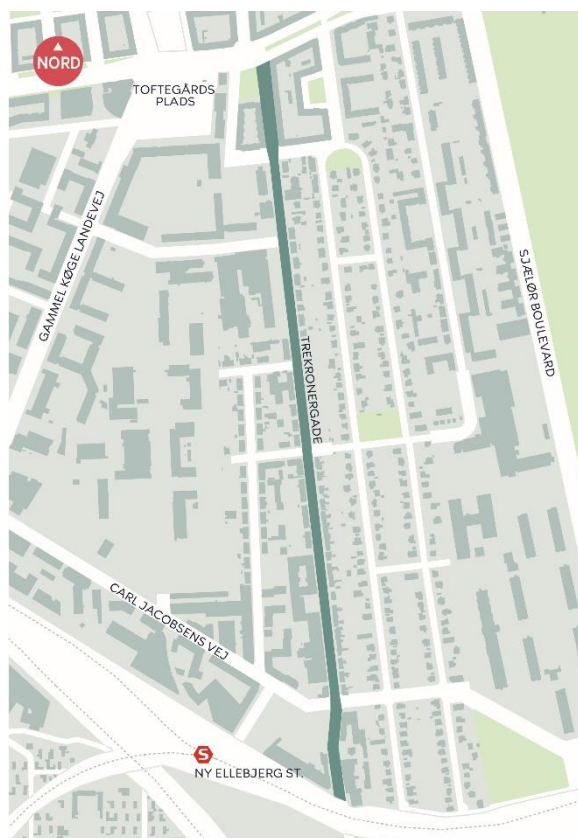
Formålet med skybrudsprojektet er at forsinke og transportere overskydende vand kontrolleret på overfladen til Carl Jacobsens Vej, ogat forhindre at skybrudsvand strømmer ind på Kløverbladsgade.

#### Indpasning i byrummet

Skybrudsprojektet forventes at kunne indpasses i byrummet og understøtte og styrke gadens grønne karakter. Vejbedene kan bidrage til en øget begrønning af byrummet og afhængig af den præcise udformning, kan vejbede også have en hastighedsnedsættende effekt. Der er herudover ikke umiddelbart potentialer for merværdi i forhold til bynatur eller byliv.

Projektet forudsætter muligvis nedlægning af eksisterende parkeringspladser af hensyn til indpasning af vejbede. Trekronergade er uden for betalingszone. Antallet og placering af parkeringspladser, som evt. er nødvendige at nedlægge, undersøges i de indledende faser af projektet, og forvaltningen forelægger indstilling herom til politisk stillingtagen, hvis der er behov for nedlæggelser.

Byrumstilkøb: Der er ikke behov for byrumstilkøb.



Mobilitet, Klimatilpasning og  
Byvedligehold  
Sekretariatet for Politisk  
betjening, Kommunikation og  
Organisationsudvikling  
Islands Brygge 37  
Postboks 339  
2300 København S

EAN-nummer  
5798009809452

### **Koordinering med andre projekter**

Skybrudsprojektet vil blive koordineret med vejrenovering af en del af Trekronergade.

### **Økonomi og tidsplan**

Anlægsbudgettet er 28,6 mio. kr., heraf har Borgerrepræsentationen den 13. december 2018 bevilget og frigivet en anlægsbevilling på 0,3 mio. kr. til foranalyse. Der søges derfor om yderligere 28,3 mio. kr. til projektering og udførelse af anlægsprojektet. Skybrudsprojektet finansieres af HOFOR via spildevandstaksterne.

Forventet ibrugtagning: juni 2024.

### **Risikovurdering**

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt kompliceret.

I rammeaftalen, der blev indgået med HOFOR i 2015, er projektet placeret på Strindbergsvej. Forvaltningen vurderer, at en flytning af projektet til Trekronergade holder sig inden for den indgåede aftale, og at projektet derfor kan godkendes af Forsyningssekretariatet og dermed kan finansieres 100 % via spildevandstaksterne.

Økonomien for reetablering af evt. parkeringspladser er ikke indeholdt i projektøkonomien. Der skal afsættes 100.000 kr. pr. erstatningsplads. Antallet og placering af parkeringspladser, som evt. er nødvendige at nedlægge, undersøges i de indledende faser af projektet, og forvaltningen forelægger indstilling herom til politisk stillingtagen, hvis der er behov for nedlæggelser. Der kan kun etableres erstatningspladser i det omfang, projektet fortsat er omkostningseffektivt. Hvis det skulle vise sig vanskeligt at etablere regnbede i forhold til parkeringspladsmangel, vil det være muligt at lave permeable faste belægninger, som både kan udnyttes til parkeringspladser samtidig med nedsivning. Dette vil dog have en konsekvens for rensningen, hvilket vil betyde fordyrelser ifm. koblinger til kloaksystemet samt større mængder vand til Carl Jacobsens Vej.

## Ryesgade (NO3a og NO3b) – Østerbro og Nørrebro

### Skybrudsprojektet

I Ryesgade anlægges vejbede. Vejbedene planlægges indplaceret på arealerne for de eksisterende langsgående parkeringspladser på skiftevis højre og venstre side i den sydlige del af Ryesgade og i den nordlige del, primært ved vejens gadehjørner.

### Formål

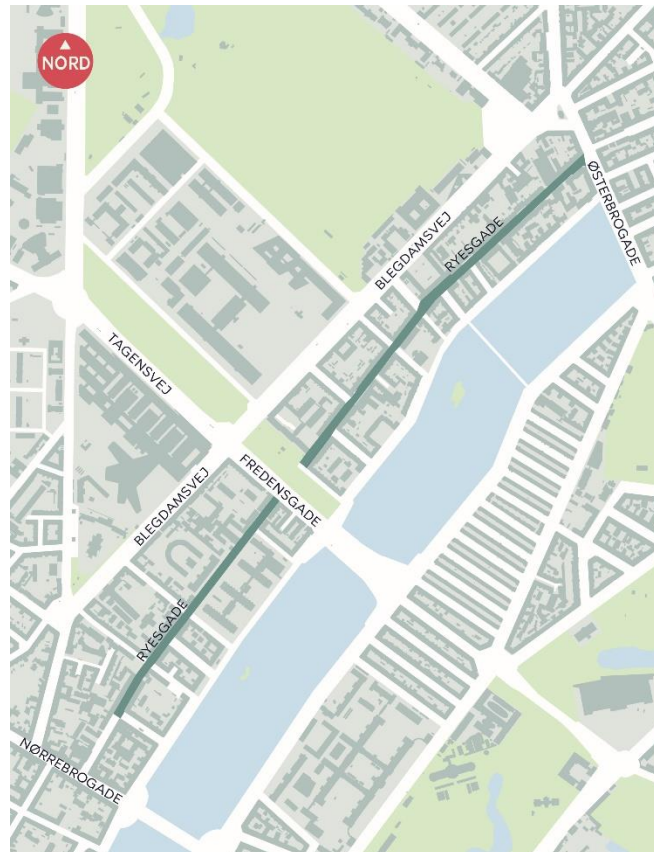
Formålet med skybrudsprojektet er at reducere oversvømmelsesrisikoen i lavningspunkter på Ryesgade ved at forsinke for skybrudsregn, forud for at det ledes Sortedams Sø, og ved at forsinke hverdagsregn inden det ledes til afløbssystemet. Dette vil medføre en betydelig reduktion i oversvømmelsesrisikoen langs Ryesgade, da Ryesgade-strækningerne er det mest udsatte område i Nørrebro vandopland, grundet de naturlige lavningspunkter omkring De Indre Søer.

### Indpasning i byrummet

Skybrudsprojektet forventes at kunne indpasses i byrummet uden at forringe eksisterende værdier. Vejbede vil i mindre omfang give merværdi i forhold til mere bynatur. Løsningen skal understøtte Ryesgades egenart og urbane kvaliteter, der blandt andet karakteriseres ved træer på gadehjørner, kik til kirken, søerne og frem mod Fredens Park. De eksisterende træer på Ryesgade forventes at kunne bevares ved indpasning af skybrudsløsningen i projekterne. Byrummet har potentialer for yderligere merværdi i kraft af flere gadetræer. Træer vil skulle finansieres af byrumstilkøb.

Projektet forudsætter nedlægning af eksisterende parkeringspladser af hensyn til indpasning af vejbede. Antallet og placering af parkeringspladser, som er nødvendige at nedlægge, undersøges i de indledende faser af projektet i koordination med andre skybrudsprojekter. Forvaltningen forelægger indstilling herom til politisk stillingtagen.

Byrumstilkøb: Forvaltningen vil i forbindelse med Budget 2022 fremlægge forslag til byrumstilkøb på under 6 mio. kr. til træer.



### **Koordinering med andre projekter**

Skybrudsprojekterne på Ryesgade Nord og Syd koordineres i tæt samarbejde med øvrige skybrudsprojekter i området, da der er en række indbyrdes vandtekniske afhængigheder mellem projekterne, og for at begrænse parkeringspladser, som er nødvendige at nedlægge.

### **Økonomi og tidsplan**

Det samlede anlægsbudget for *Ryesgade Nord* (NO3a) og *Ryesgade Syd* (NO3b) er 12,0 mio. kr., heraf har Borgerrepræsentationen den 13. december 2018 bevilget og frigivet en anlægsbevilling på 0,4 mio. kr. til foranalyse. Der søges derfor om yderligere 11,6 mio. kr. til projektering og udførelse af anlægsprojektet. Skybrudsprojektet finansieres af HOFOR via spildevandstaksterne.

Forventet ibrugtagning: juni 2023.

### **Risikovurdering**

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er kompliceret.

På grund af de indbyrdes vandtekniske afhængigheder mellem Ryesgade projekterne og øvrige skybrudsprojekter i vandoplandet, er der en risiko for, at projektrammerne ændrer sig for Ryesgade-projekterne, hvis der revideres tilpas meget i de øvrige skybrudsprojekter. Det kan potentielt medføre forsinkelse og fordyrelse af projekterne.

Det samlede løsningsgreb for skybrudsprojekterne i Nørrebro Vandopland forudsætter afledning til Sortedams Sø, hvortil en række myndighedsmæssige og juridiske forhold fortsat er uafklarede. Dette kan potentielt set påvirke rammesætningen af skybrudsprojekterne på Ryesgade og potentielt medføre både forsinkelse og fordyrelse af projekterne.

Projektet forudsætter nedlæggelse af parkeringspladser uden umiddelbart at kunne anvise erstatningsparkeringspladser et andet sted i nærområdet. Der skal afsættes 100.000 kr. pr. erstatningsplads. Der kan kun etableres erstatningspladser i det omfang, projektet fortsat er omkostningseffektivt. Skybrudsprojekterne *Blegdamsvej Nord* (NO4) og *Blegdamsvej Syd* (NO13), som blev igangsat med Projektpakke 2019 (BR 1. februar 2018), forudsætter også nedlæggelse af parkeringspladser for at indpasse vejbede. Behovet for parkeringspladsnedlæggelse kortlægges samlet for de tre projekter, og forvaltningen forelægger indstilling herom til politisk stillingtagen.

## Tuborgvej (BIR7.8) - Bispebjerg

### Skybrudsprojektet

Skybrudsprojektet er overfladeløsning, der består af en terrænregulering langs den sydøstlige side af Tuborgvej. Terrænregulering forventes at være højst 15 cm. Herudover anlægges HOFOR en underjordiske løsning, der består af en skybrudsledning fra Tuborgvej til Lersøparken under Bispebjerg Hospital. Skybrudsvand og eventuelt hverdagsregn ledes til skybrudsledningen ved hjælp af skybrudsrender, der anlægges i Tuborgvej.

### Formål

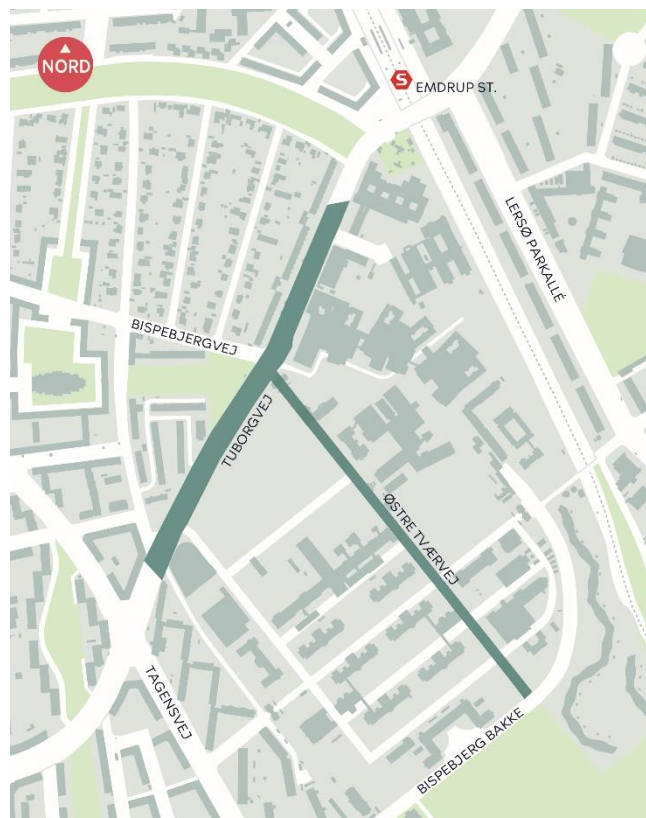
Bispebjerg Hospital ligger lavere end Tuborgvej, og projektets formål er at sikre, at skybrudsvand fra vejen ikke skaber oversvømmelser på Bispebjerg Hospitals område samt at reducere mængden af vand på selve Tuborgvej under et skybrud.

### Indpasning i byrummet

Skybrudsprojektet forventes at kunne indpasses på Tuborgvej, så vejens udseende kun ændres i mindre grad f.eks. som følge af forhøjede kantsten. Terrænbearbejdningerne vil udføres, så der sikres fuld tilgængelighed.

Da projektet udelukkende består af en mindre bearbejdelse af vej og kantsten, rummer det ikke umiddelbart merværdi i forhold til bynatur eller byliv.

Byrumstilkøb: Der er ikke behov for byrumstilkøb.



### Koordinering med andre projekter

Skybrudsprojektet vil blive koordineret med to igangsatte skybrudsprojekter: Forsinkelsespladsen i Lersøparken og skybrudsvejen Bispebjerg Bakke. Derudover vil projektet forsøge at koordinere med Region Hovedstaden om kommende projekter i forbindelse med den igangværende udvikling af Hospital Bispebjerg.

**Økonomi og tidsplan**

Anlægsbudgettet er 6,3 mio. kr., heraf har Borgerrepræsentationen den 13. december 2018 bevilget og frigivet en anlægsbevilling på 0,3 mio. kr. til foranalyse. Der søges derfor om yderligere 6,0 mio. kr. til projektering og udførelse af anlægsprojektet. Skybrudsprojektet finansieres af HOFOR via spildevandstaksterne.

Forventet ibrugtagning: marts 2024.

**Risikovurdering**

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er kompliceret.

Tracé for den underjordiske ledning under Bispebjerg Hospital, der anlægges af HOFOR, er ikke fastlagt, hvilket er en stor risiko ift. det samlede projekts gennemførlighed. Hvis det viser sig, at HOFOR's skybrudsledning ikke kan anlægges under Bispebjerg Hospital, bliver skybrudssikringen af området ved Tuborgvej forsinket og langt mere omkostningstungt end først beregnet. Uden HOFOR's underjordiske skybrudsledning er der risiko for, at serviceniveauet for skybrud langs Tuborgvej ikke kan opfyldes.

## Lundehus Skole (BIR10.3) - Bispebjerg

### Skybrudsprojektet

På sportsarealet i tilknytning til Lundehus Skole og Lundehushallen anlægges en forsinkelsesplads. Skybrudsvandet ledes via ledninger eller render fra Bredelandsvej ind i den østlige del af sportsarealet og via ledninger eller render fra Lersø Parkallé ind i den vestlige del af sportsarealet. For at få plads til skybrudsvandet skal der terrænreguleres langs sportsarealets sydøstlige side. Hverdagsregn fra Lersø Parkallé separeres fra fælleskloakken og ledes i stedet ind til det grønne areal til nedsivning eller forsinkelse til afløbssystem, som en integreret del af skybrudsløsningen.

### Formål

Formålet med skybrudsprojektet er reducere risikoen for oversvømmelser ved skybrud ved henholdsvis kolonihaveforeningerne langs Strødamvej og i viadukten på Lersø Parkallé i sammenspil med øvrige skybrudsprojekter i Lersøparken.

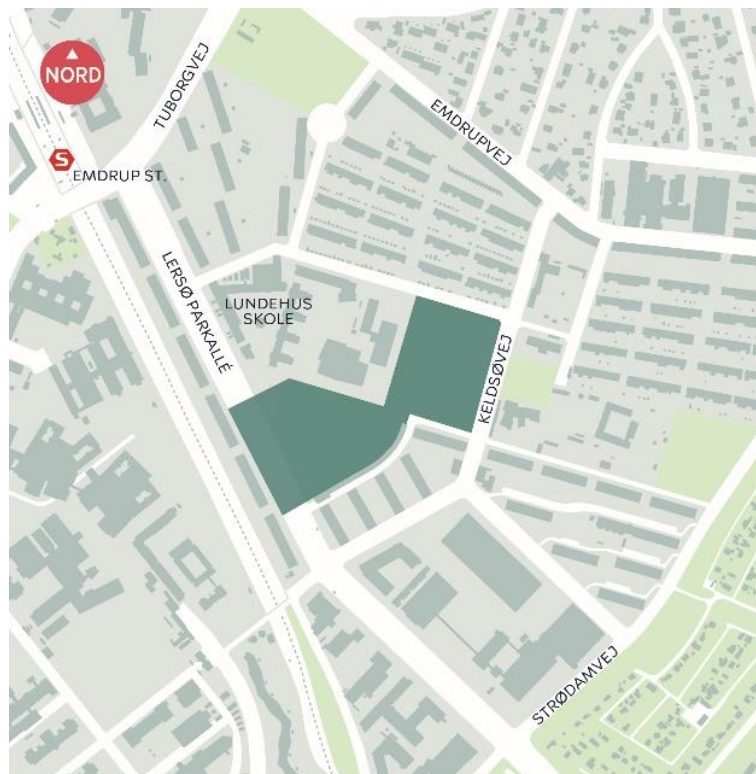
### Indpasning i byrummet

Det forventes, at projektet kan indpasses i parken med respekt for de eksisterende værdier, men uden at bidrage væsentligt med merværdi i forhold til bynatur og byrum. Der er dog potentiale for merværdi i forhold til bynatur og byrum med et mindre byrumstilkøb til opholdsmuligheder og træer/beplantning.

Byrumstilkøb: Forvaltningen vil i forbindelse med Budget 2022 fremlægge forslag til byrumstilkøb på under 6 mio. kr. til opholdsmuligheder og træer/beplantning.

### Koordinering med andre projekter

Skybrudsprojektet vil blive koordineret med Kultur- og Fritidsforvaltningens projekt Brobold, der omhandler omdannelse og/eller



forbedring af grønne arealer til foreningsidræt. Lundehusparken er blandt andet udpeget som et muligt areal til anlæggelse af nye baner, som med fordel kan tænkes sammen med skybrudssikring af området.

Projektet vil endvidere blive koordineret med HOFOR's grønne veje projekter på de nærliggende veje, herunder Bredelandsvej.

### **Økonomi og tidsplan**

Anlægsbudgettet er 9,3 mio. kr., heraf har Borgerrepræsentationen den 13. december 2018 bevilget og frigivet en anlægsbevilling på 0,9 mio. kr. til foranalyse. Der søges derfor om yderligere 8,4 mio. kr. til projektering og udførelse af anlægsprojektet. Skybrudsprojektet finansieres af HOFOR via spildevandstaksterne.

Forventet ibrugtagning: maj 2023.

### **Risikovurdering**

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er relativt kompliceret.

Der er risiko for, at skybrudsvand ikke kan håndteres på en hygiejnisk set tilfredsstillende måde, idét skybrudsvand håndteres på overfladen. Hvis ikke der kan findes en tilfredsstillende løsning, skal vandet håndteres i nedstrøms projekter, og projektet vil udgå.



## Bispebjerg Kirkegård del 1 (BIR30) - Bispebjerg

### Skybrudsprojektet

På ankomstpladsen og lysningen på Bispebjerg Kirkegård anlægges bassiner til tilbageholdelse af dele af kirkegårdens eget hverdagsregn og skybrudsvej. Projektets del 1 indebærer endvidere en udarbejdelse af en skitse for hele det sydlige område af Bispebjerg Kirkegård for at sikre en samlet plan for de nødvendige skybrudstiltag på kirkegården. I den forbindelse vil et supplerende skybrudsprojekt (del 2) blive rammesat.

### Formål

Formålet med skybrudsprojektet er at tilbageholde kirkegårdens eget skybrudsvand, så oversvømmelse af boligområdet syd for Skoleholdervej reduceres.

### Indpasning i byrummet

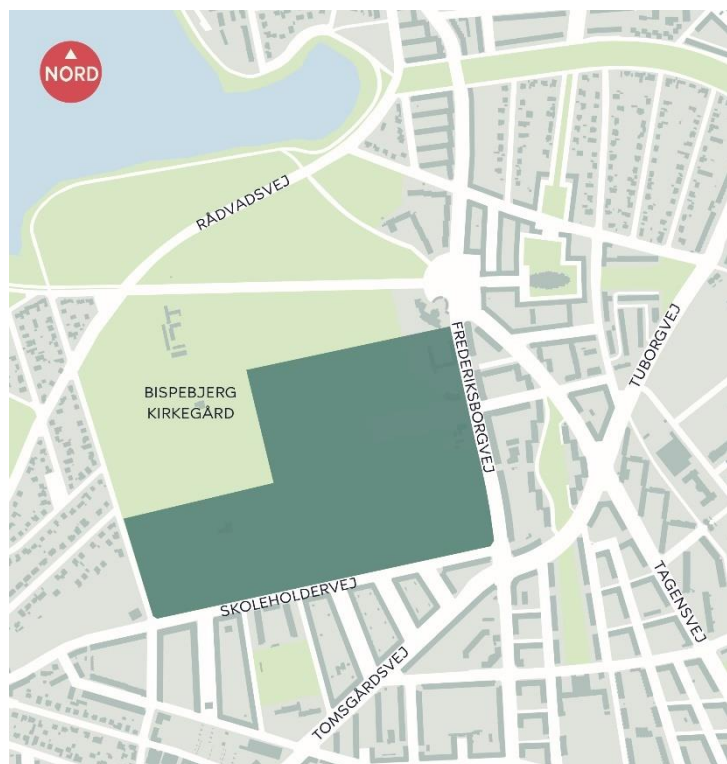
Skybrudsprojektet vil skulle udformes med afsæt i kirkegårdens egenart for at sikre at denne bevares og styrkes. Det vil sige, at projektet i sin løsning skal forholde sig til kirkegårdens stramme struktur og funktionen som aktiv kirkegård. Det vurderes muligt både at håndtere vand og respektere kirkegårdens særlige mønstre og rumlige kvaliteter. Nye bassiner forventes etableret i områder af kirkegården, hvor der i kirkegårdens udviklingsplan er ønsker om at opgradere, f.eks. har et nyt ankomstområde høj prioritet. Herudover vil skybrudsprojektet bl.a. kunne understøtte kirkegårdens udviklingsønsker i forhold til at invitere ind, skabe rekreative tiltag og øge trygheden på kirkegården.

For at kunne udnytte de store potentialer for merværdi i forhold til bynatur og byliv vil et byrumstilkøb dog være nødvendigt.

Byrumstilkøb: Forvaltningen vil i forbindelse med Budget 2022 fremlægge forslag til byrumstilkøb på 6-25 mio. kr.

### Koordinering med andre projekter

Skybrudsprojektet vil blive koordineret med de to igangværende projekter *Byrum og ny indgang til Bispebjerg Kirkegård på Skoleholdervej* og *Genopretning af muren rundt om Bispebjerg Kirkegård*. Derudover vil der



blive taget højde for ønskerne i Udviklingsplanen for Bispebjerg Kirkegård, 2015.

### **Økonomi og tidsplan**

Anlægsbudgettet er 9,8 mio. kr., og skybrudsprojektet finansieres af HOFOR via spildevandstaksterne.

Forventet ibrugtagning: marts 2024.

### **Risikovurdering**

Den overordnede risikovurdering er, at anlægsprojektet er kompliceret.

Der er risiko for at store træer må fældes i forbindelse af med etablering af forsinkelsesvoluminerne på Bispebjerg Kirkegård. Træer, der fældes på grund af skybrudsprojektet, vil blive erstattet. Træfældning kan potentielt påvirke individer og bestande af flagermus negativt, da dele af Bispebjerg Kirkegården tidligere er blevet identificeret som levested for flagermus.

Det samlede løsningsgreb for skybrudsprojekterne i Lersøparken Masterplan forudsætter, at Bispebjerg Kirkegård kan tilbageholde og håndtere sit eget skybrudsvand. Hvis det viser sig ikke at være muligt, vil nedstrøms projekter skulle justeres, og/eller der vil skulle laves supplerende tiltag under jorden, som fordyrer skybrudssikringen i området.