

**KØBENHAVNS KOMMUNE**  
September 2025

# MILJØRAPPORT FOR TILLÆG 2026 TIL SPILDEVANDSPLAN 2018



## Indholdsfortegnelse

Indledning .....	3
Afløbssystemet .....	3
Byudvikling .....	4
Klimatilpasning .....	4
Skybrudssikring .....	4
Renseanlæg .....	4
Indsatser i T26 .....	5
Metode og afgrænsning af T26 .....	6
Afgrænsning, vurdering og kriterier .....	6
0-alternativet .....	8
Eksisterende forhold og status .....	8
Miljøvurdering .....	9
Biologisk mangfoldighed, flora og fauna .....	9
Befolkning og menneskers sundhed .....	13
Vand .....	16
Materielle goder .....	21
Kulturarv .....	22
Vurdering af indvirkningen på miljømålsætninger .....	23
Vurdering af 0-alternativet .....	25
Samlet vurdering af T26's miljøpåvirkning .....	25
Overvågning .....	26
Referencer .....	28

## Indledning

Spildevandsplanen spiller en central rolle for vandmiljø, klimatilpasning, byudvikling, rekreative interesser og sikring af byen ved ekstreme regnhændelser. Planen er med til at sikre, at byudvikling og klimatilpasning sker med miljøhensyn, når København udvikles gennem tiltag som afkobling, separatkloakering og optimering af rensning af regn- og spildevand.

Spildevandsplan 2018 er en plan for København Kommunes afledning, rensning og anden bortskaffelse af spildevand, herunder håndtering af regnvand. Planen består af en 10-årig rammeplan (Spildevandsplan 2018), som indeholder den overordnede politiske del af planen. Hertil kommer, at kommunen og forsyningsselskaberne årligt i et plantillæg tager stilling til, hvilke aktuelle indsatser, der skal gennemføres/opstartes, i det følgende år.

Spildevandsplanen omhandler både håndtering af regn og husspildevand i normalsituationer, og håndtering af regn- og spildevand i ekstremesituationer. Planen tjener som administrativt grundlag for kommunens forvaltning af spildevandsområdet og for, hvordan spildevandssystemet skal udvikles i den aktuelle plan- og perspektivperiode.

Københavns Kommune har vurderet, at Spildevandsplanens tillæg 2026 (herefter T26) er omfattet af krav om miljøvurdering, jf. § 8, stk. 1, i miljøvurderingsloven. Miljørapporten ser på de miljømæssige påvirkninger, indsatserne i T26 kan give anledning til på det overordnede strategiske planniveau. T26's indsatser er mindre tilføjelser og nogle gange ændringer til den overordnede Spildevandsplan 2018, hvis strategiske rammer og indsatser fortsat gælder og administreres efter.

T26's indsatsområder følger spildevandsplan 2018's strategiske fem indsatsområder for hhv. vedligehold af afløbssystemer, byudvikling (som sikrer at kloakken separatkloakeres), klimatilpasning, skybrudssikring af byen og udvikling af renseanlæggene. Dette uddybes herunder.

### Afløbssystemet

Dette område omfatter HOFORs indsatser, der udbygger og vedligeholder afløbssystemet eller øger afløbssystemets kapacitet. Kloaksystemet i København er hovedsageligt udført som fælleskloak, hvor regn- og spildevand løber i samme rør. Kun mindre områder, som f.eks. havnenære områder og byudviklingsområder som f.eks. Ørestaden, er etableret med separatkloak. Indsatserne i kategorien har til formål at forebygge opstigning af spildevand til terræn og udledning af urensset spildevand til vandområder. Denne type af indsatser er kloakerings-, fornyelses- og vedligeholdelsesprojekter, der sikrer en

miljømæssig forsvarlig håndtering af spildevand med bl.a. reduktion af overløb.

### **Byudvikling**

Dette område udspringer af byudvikling i forlængelse af Kommuneplan 2024 og en række lokalplaner. Indsatserne sikrer, at kloakken ved nybyggeri ændres fra fælleskloak til separatkloak, hvor der er eller forventes at blive etableret mulighed for separat afledning af regnvand til recipienter. Separatkloakering af byen nedsætter mængden af overløb med husspildevand til kommunens vandforekomster.

### **Klimatilpasning**

Dette område omfatter indsatser, der håndterer den øgede hverdagsregn, hvor man enten forsinker eller bortleder regnvand og medvirker til at nedbørssikre byen. Indsatserne planlægges, så der sørges for, at der ikke sker ukontrollerede oversvømmelser, når regnintensiteten overstiger kloakkens kapacitet.

### **Skybrudssikring**

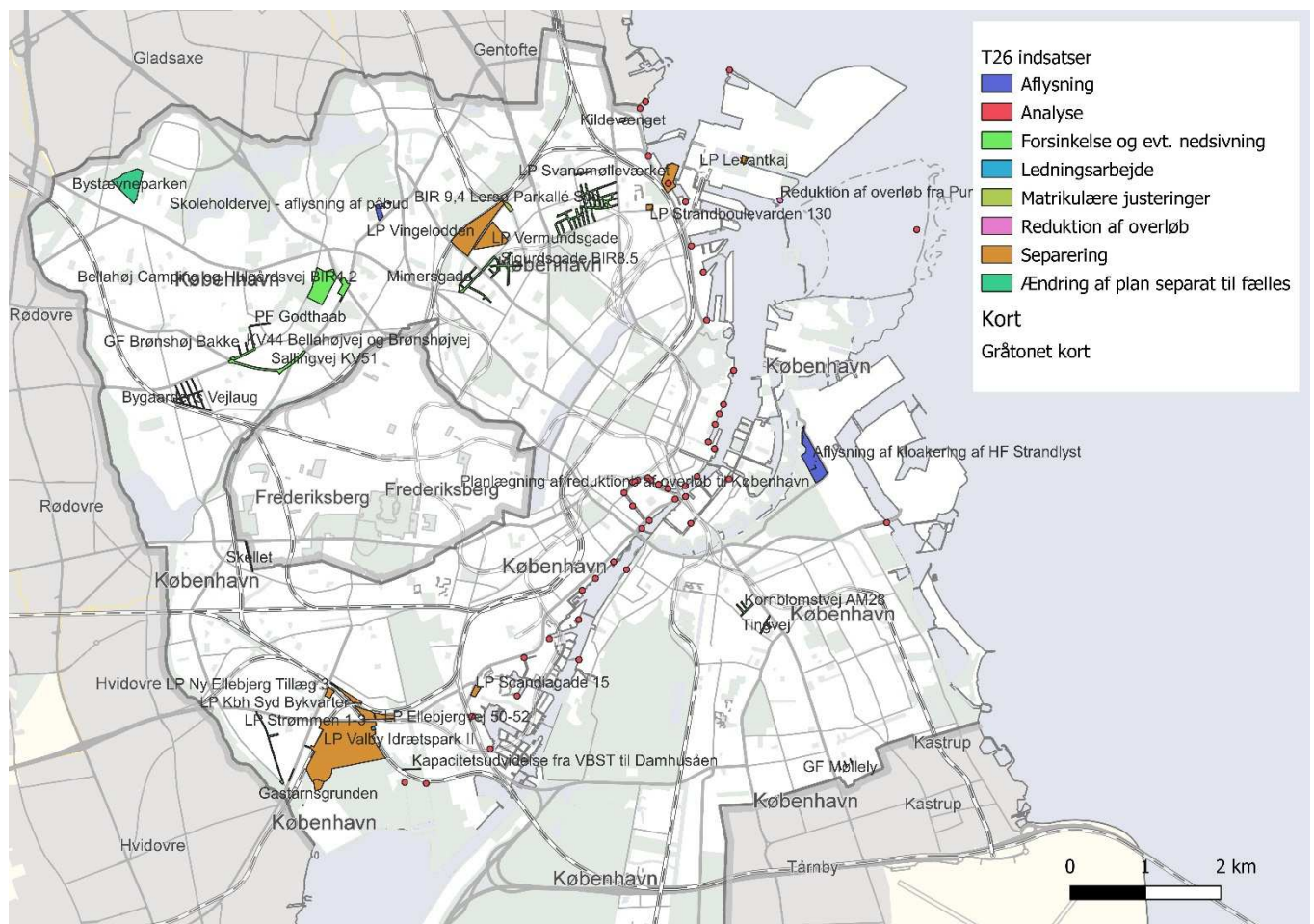
Dette område omfatter etablering af skybrudsprojekter. Formålet er at sikre mod ekstremesituationer og samtidig hverdagsregn. Der vil med implementeringen af kommunens skybrudsplan løbende ske afkobling af regnvand fra fælleskloakken til skybrudssystemet, da skybrudsprojekterne også håndterer hverdagsregn. Dette vil mindske presset på fælleskloakken og sikre mod skybrud.

### **Renseanlæg**

Dette område indbefatter indsatser på renseanlæggene, hvortil kommunen leder spildevand. Københavns Kommune leder spildevandet til rensning ved det fælleskommunale renseanlæg: Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen. BIOFOS driver begge renseanlæg for ejerkommunerne. Drift, klima- og miljømålsætninger for renseanlæggene, samt fastlæggelse af konkrete rensekrav til udledt spildevand, fastlægges i udledningstilladelser og miljøgodkendelser. T26 indeholder ingen indsatser på renseanlæggene.

## Indsatser i T26

En oversigt over indsatserne i T26, kategoriseret efter type af indsats, ses i Figur 1.



Figur 1: Overblik over indsatser i T26. Til miljøvurderingen er indsatserne opdelt efter type. Analyseprojektet A5.11 medtages ikke på efterfølgende kort, da der på nuværende tidspunkt ikke er tale om fysiske ændringer.

## Metode og afgrænsning af T26

T26 er et tillæg til Spildevandsplan 2018 med hovedformål om at sætte målsætninger og strategier op for planperioden. Derfor er miljøvurderingen udført på strategisk niveau. Miljøvurderingen vil være en vurdering af planens påvirkning på miljøet.

Indsatserne i T26 skal miljøvurderes på det strategiske niveau, som planen er på og med den detaljeringsgrad, der er i planen. Dette betyder konkret, at T26 miljøvurderes på det strategiske planniveau. Indsatserne er endnu ikke så konkrete, at de eksakte miljøpåvirkninger i anlægsfasen kendes. Denne konkrete viden om et projekts påvirkninger kendes først af bygherre, når der med projekteringen er nået et niveau, hvor der kan fremsendes en ansøgning om et detaljeret konkret projekt. På dette tidspunkt vil miljøforhold, i både anlægs- og driftsfasen, skulle indgå og miljøvurderes. Dette kan typisk ske ved en VVM-ansøgning.

## Afgrænsning, vurdering og kriterier

Forud for udarbejdelsen af miljørapporten, er der gennemført en afgrænsning af miljøvurderingens omfang jf. miljøvurderingslovens §11. I afgrænsningsrapporten er de miljøfaktorer, der sandsynligvis vil blive påvirket af gennemførelsen af planen og tillæggets tiltag, identificeret og fastlagt.

De udpegede miljøfaktorer er:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- Befolkningen og menneskers sundhed
- Vand
- Overfladevand
- Grundvand
- Kulturarv
- Materielle goder

Afgrænsningen har været i høring hos de berørte myndigheder i perioden d. 4. juli til 18. juli 2025. De hørte myndigheder var:

- Frederiksberg Kommune (nabokommune)
- Gladsaxe Kommune (nabokommune)
- Rødovre Kommune (nabokommune)
- Tårnby Kommune (nabokommune)
- Hvidovre Kommune (nabokommune)
- Herlev Kommune (nabokommune)
- Gentofte Kommune (nabokommune)

- Miljøstyrelsen (tilsynsmyndighed for udledning fra spildevandsforsyningselskaber)
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (ansvarlig myndighed for vandområdeplanlægning).
- Slots- og kulturstyrelsen (fredet fortidsminde, voldanlæg)
- Københavns Museum

Der indkom ingen høringsvar.

I Tabel 1 angives de kriterier og indikatorer, der er anvendt ved vurderingen af de sandsynlige miljøpåvirkninger for hver af de relevante miljøfaktorer.

Tabel 1

Miljøfaktor	Planelement/tiltag	Indikation på påvirkning	Datagrundlag
Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	> Etablering af regnvandsbede, forsinkelsesbassiner og lokale rensesforanstaltninger.	> Planens samlede påvirkning af recipienter. Ændringer af vandområdets evne til at opnå målsætning eller eksisterende niveau.	Vandområdeplanen udgør grundlag. Vurderingen vil ske kvalitativt.
Befolkning og menneskers sundhed	> Etablering af anlæg i byrum.  > Ændret udledning til recipienter reducerer antallet af overløbssituationer.	> Påvirkning af badevandskvalitet langs kystvandene.  > Færre påvirkninger af menneskers sundhed fra udledning af "urensset" spildevand.  > Etablering af indsatser, der leder opblandet spildevand på terræn	Kvalitativ vurdering af udledning til recipienter/overløb og kvalitetskrav for badevand.
Overfladevand	> Separatkloakering og øget regnvandsudledning, men færre kloakoverløb.	> Betydning for recipienter af ændrede mængder regnvand, men samtidig reduktion af overløb med kloakvand	Kvalitativ vurdering på baggrund af mulig ændring.
Grundvand	> Forsinkelse og nedsivning	> Påvirkning af grundvands-Ressourcen	Kvalitativ vurdering.
Materielle goder	> Etablering af spildevandstekniske anlæg.	> Midlertidig og permanent rådighedsindskrænkning og arealinddragelse.  > Ændringer i menneskers brug af offentlige rekreative	Kvalitativ vurdering.

		områder, parker og kirkegårde.	
Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, arkitektonisk og arkæologisk kulturarv.	> Indsatser tæt ved kulturarv	> Kan der forventes påvirkning af arkæologiske spor, fredet fortidsminde/voldanlæg.	Kvalitativ vurdering baseret på eksisterende vidensniveau.

### 0-alternativet

Et 0-alternativ beskriver miljøets tilstand, hvis planen ikke realiseres. I dette tilfælde svarer 0-alternativet til den eksisterende miljøtilstand og udgør dermed sammenligningsgrundlaget for miljøvurderingen. De foreslåede ændringer holdes op mod den nuværende miljøtilstand i beskrivelsen af de forventede indvirkninger på miljøet. 0-alternativet svarer i denne sammenhæng til den eksisterende status af gældende miljøtilstand.

### Eksisterende forhold og status

Vurderingsgrundlaget for miljøvurderingen udgøres af den nuværende tilstand og miljøstatus på tværs af kommunegrænsen. Det kan også være for de områder uden for kommunen, der måtte blive påvirket af planens muligheder. Dette er særligt relevant for de marine recipienter, hvortil der sker udledning af rensset spildevand. Indledningsvist vil miljøstatus for de fleste parametre blive vist grafisk ved hjælp af oversigtskort, hvor det er relevant. Københavns Kommune er nedstrømskommune, hvilket betyder, at andre kommuner kan påvirke de københavnske recipienter. Da København er beliggende nedstrøms for de ferske vandområder, vil projekter i Københavns Kommune typisk ikke påvirke de andre kommuner.

## Miljøvurdering

Det følgende afsnit beskriver de sandsynlige potentielle væsentlige indvirkninger på miljøet i forhold til de i afgrænsningsrapporten identificerede miljøfaktorer.

Miljøvurderingen er udarbejdet ud fra en generel viden om de miljømæssige påvirkninger af de tiltag, der er muliggjort i planen. Miljøvurderingen omfatter en vurdering af, hvorvidt og i hvilket omfang T26 forventes at medføre væsentlige indvirkninger på miljøet ift. de udpegede miljøfaktorer. Ligeledes omfatter miljøvurderingen en vurdering af, hvorvidt spildevandsplanen og dens tillæg stemmer overens med de natur- og miljømålsætninger, som er beskrevet i nationale strategier og handlingsplaner.

På baggrund af afgrænsningsrapporten antages det, at T26 kan medføre en potentiel påvirkning af miljøet på følgende forhold, som derfor undersøges nærmere i denne miljørapport:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- Befolkningen og menneskers sundhed
- Overfladevand
- Grundvand
- Materielle goder
- Kulturarv

### Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Københavns Kommune rummer flere områder med beskyttede naturtyper, herunder søer, enge, vandløb mv. Vandkvalitet, flora og fauna i disse områdetyper kan blive påvirket, både positivt og negativt, ved ændringer i renskvaliteten og udledte mængder af spildevand. Konkrete indsatser, f.eks. forsinkelsesbassiner, regnbede mv., kan afhængig af hvor de placeres medføre hovedsagelige positive effekter for den biologiske mangfoldighed. Det er muligt, at anlæg og anlægsfasen af indsatser kan have negative eller positive påvirkninger for miljøet afhængig af projektdesign og lokation. Det samme gælder for indsatser indenfor eksisterende grønne områder. Hvis vandkvaliteten og naturtyperne ikke sikres, kan det have negative effekter. Dette sikres dog gennem, at Københavns Kommune stiller krav til godkendelser og krav om rensning af vand.

#### Natura 2000-område

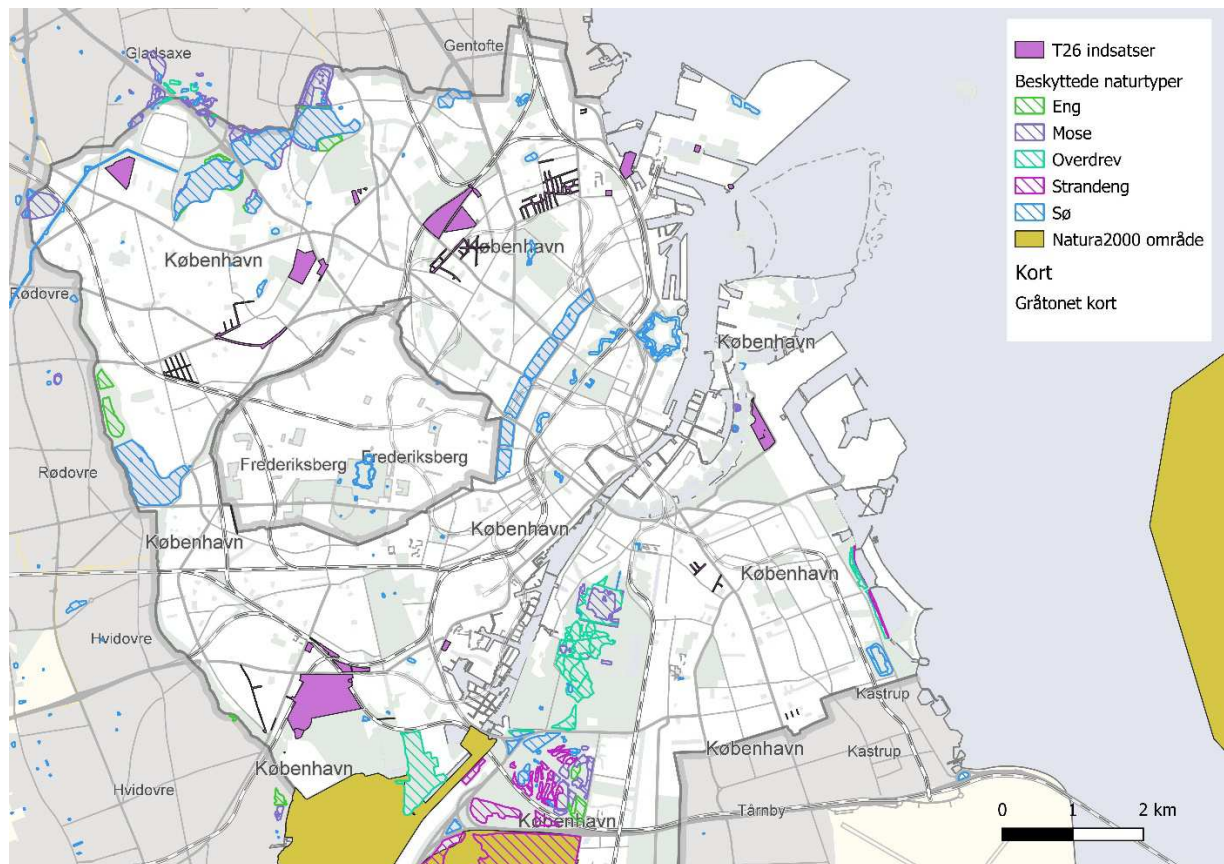
Nærmeste Natura 2000-områder er nr. 143 "Vestamager og havet syd herfor" og nr. 142 "Saltholm og omliggende hav", se Figur 2. Førstnævnte område omfatter dele af det inddæmmede areal på Vestamager, områder langs Sydamager og en mindre del af Køge bugt. Saltholm og

omliggende hav indebærer øen Saltholm og havområdet omkring, som markeret med gul i Figur 2.

Tredje Natura 2000-område er nr. 141 Brobæk Mose og Gentofte Sø, nord for København. Da dette er opstrøms og uden direkte forbindelse, påvirker indsatsene i T26 ikke dette Natura 2000-område. Natura 2000-områder bliver udpeget for at beskytte bestemte naturtyper og arter, som udgør det gældende udpegningsgrundlag for det enkelte Natura 2000-område.

Separatkloakering af Valbyparken og omkringliggende områder vil medføre øget udledning af rensset regnvand til vandområdet Kalveboderne beliggende ved Natura-2000 område nr. 143 "Vestamager og havet syd herfor. Men samtidig vil indsatsen "planlægning af reduktion af overløb" potentielt kunne føre til at antallet af overløbssituationer til Natura 2000-området begrænses.

T26 vil ikke ændre på udledningerne til ferske områder, men til de marine vandområder vil der blive udledt mere regnvand end på nuværende tidspunkt, men dette forudsætter en forudgående rensning. Dvs. at mængden af rensset vand som udledes i en hverdagssituation øges, men mængden af overløb ved kraftig regn og skybrud fra fælleskloakken og bypass fra renseanlæggene vil mindskes. Det er miljøvurderingsmyndighedernes vurdering, at indsatsene i T26 samlet set på dette planniveau ikke medfører en øget påvirkning med overløbssvand til Natura 2000-områder.



Figur 2: Oversigtskort over relevante Natura 2000 områder og beskyttede naturtyper og indsatserne for T26.

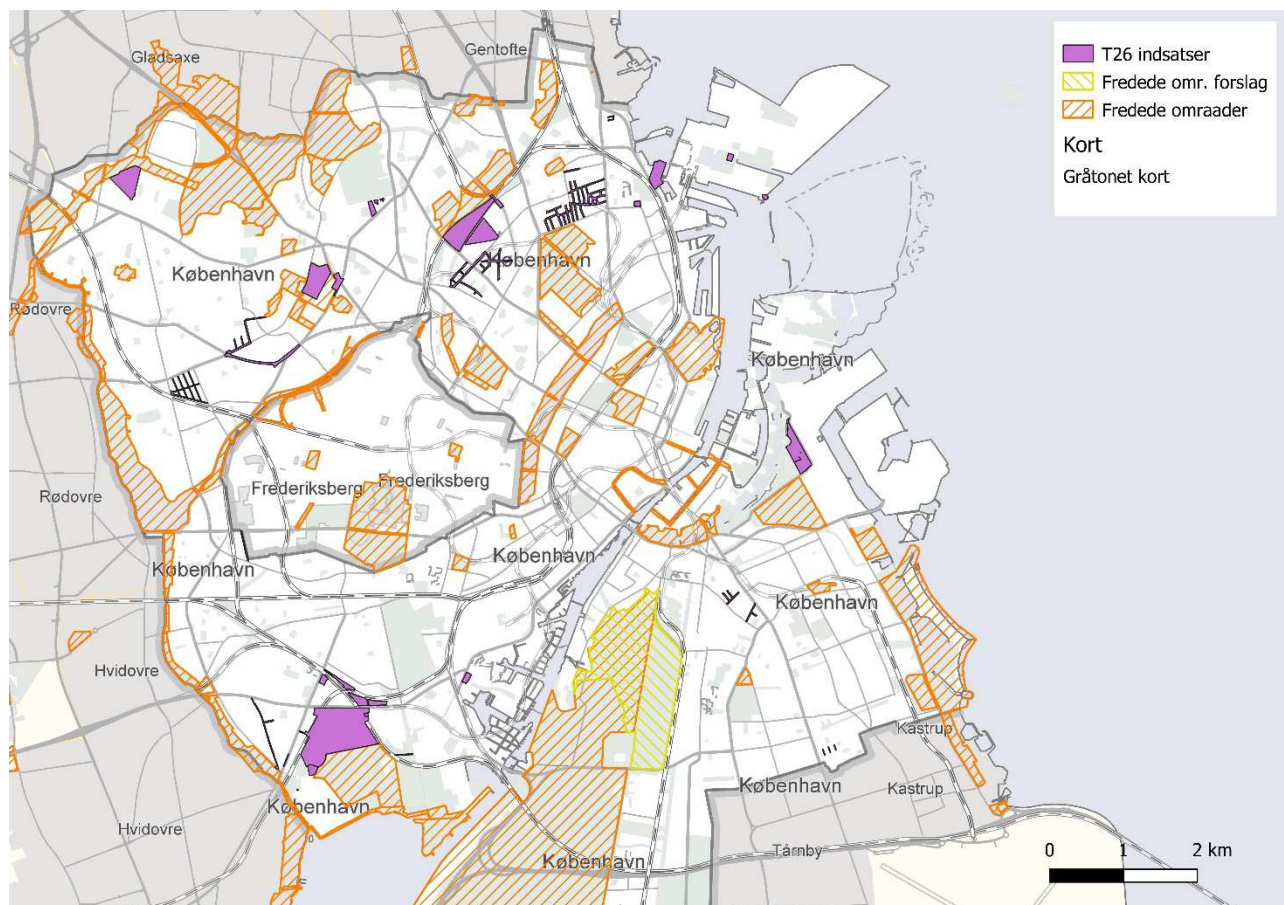
T26 indeholder ingen indsatser med udledning direkte til et Natura 2000 område. Der er flere af projekterne, der kan påvirke Natura 2000-områderne indirekte, eksempelvis som område nedstrøms. Harrestrup Å/Damhusåen udmunder i Kalveboderne, som er del af et Natura 2000-område. Ved status quo i tilfælde af kraftigere regnhændelser, der resulterer i overløb, indeholder vandet blandt andet næringsstoffer fra fælleskloakerede overløb til åen. Det er primært spildevandsplanen og tillæggets målsætninger om at optimere rensniveau og reducere antallet af overløbssituationer, der kan have en positiv betydning for vandkvaliteten i Natura 2000-områder.

T26 indeholder også en indsats hvor HOFOR skal udvikle en analyse af muligheden for reduktion af overløb. Denne indsats forventes på sigt at kunne reducere overløb. En reduktion i årlige overløbssituationer generelt vil medføre en mindsket tilledning af næringsstoffer, hvilket vil have en positiv effekt på de lavvandede områders flora og fauna. Ved reduktion i tilførte næringsstoffer, vil algevækst og risikoen for iltvind mindskes. Reduktion af overløb forventes at medføre en positiv indvirkning på udpegningsgrundlaget og de bevaringsmålsætninger,

som ligger i både naturplanen og vandområdeplanen for området. Såfremt overløbene skal løses via separatkloakering, skal det sikres at næringsbidraget fra separatkloakeringen holdes på et acceptabelt niveau. På baggrund heraf, vurderes det, at tillægget vil have en positiv effekt på Natura 2000-områder.

### Fredninger og beskyttet natur

Eneste nye indsats i T26, som ligger indenfor områder med fredninger efter naturbeskyttelsesloven, er skybrudsprojekt på Bellahøjmarken. Indsatsen på Bellahøjmarken undersøges og redegøres for i en særskilt miljøvurderingsscreening som et konkret projekt. Projektet forudsætter desuden dispensation fra fredningerne fra Fredningsnævnet. Projektet Valby Idrætspark og projektet Gastårnsgrunden grænser begge op til den fredede Valbyparken. Nærmeste §3-natur er en mindre sø, Tudsemindesøen, som ikke bliver påvirket af projekterne. De resterende indsats vil give en mindre påvirkning eller slet ikke påvirke nærliggende §3-områder, og det vurderes, der ikke er anledning til tilstandsændringer.



Figur 3: Oversigtskort over fredninger og indsatserne i T26

### Bilag IV-arter

De områder i T26, hvor indsatsene sker indenfor områder med mulighed for bilag IV-arter, skal bygherre indsende konkrete projektansøgninger, hvor det detaljeret undersøges, hvordan en potentiel påvirkning af bilag IV-arter enten helt kan undgås eller afværges. De mulige påvirkninger forventes hovedsageligt at være midlertidige i anlægsfasen. Nogle af indsatserne i T26 indbefatter, at der skal fældes 57 træer mv. som potentielt kan påvirke bilag IV-arter. Der vil blive genplantet ca. 280 træer. Særligt på indsatserne på Sallingvej og Mimersgade vil der blive fældet træer. Der er ikke registreret flagermustræer eller yngle- og rastesteder for bilag IV-arter i de pågældende træer. De eksisterende platantræer på Sallingvej vurderes desuden som værende ikke egnede som levested for flagermus eller andre bilag IV-arter.

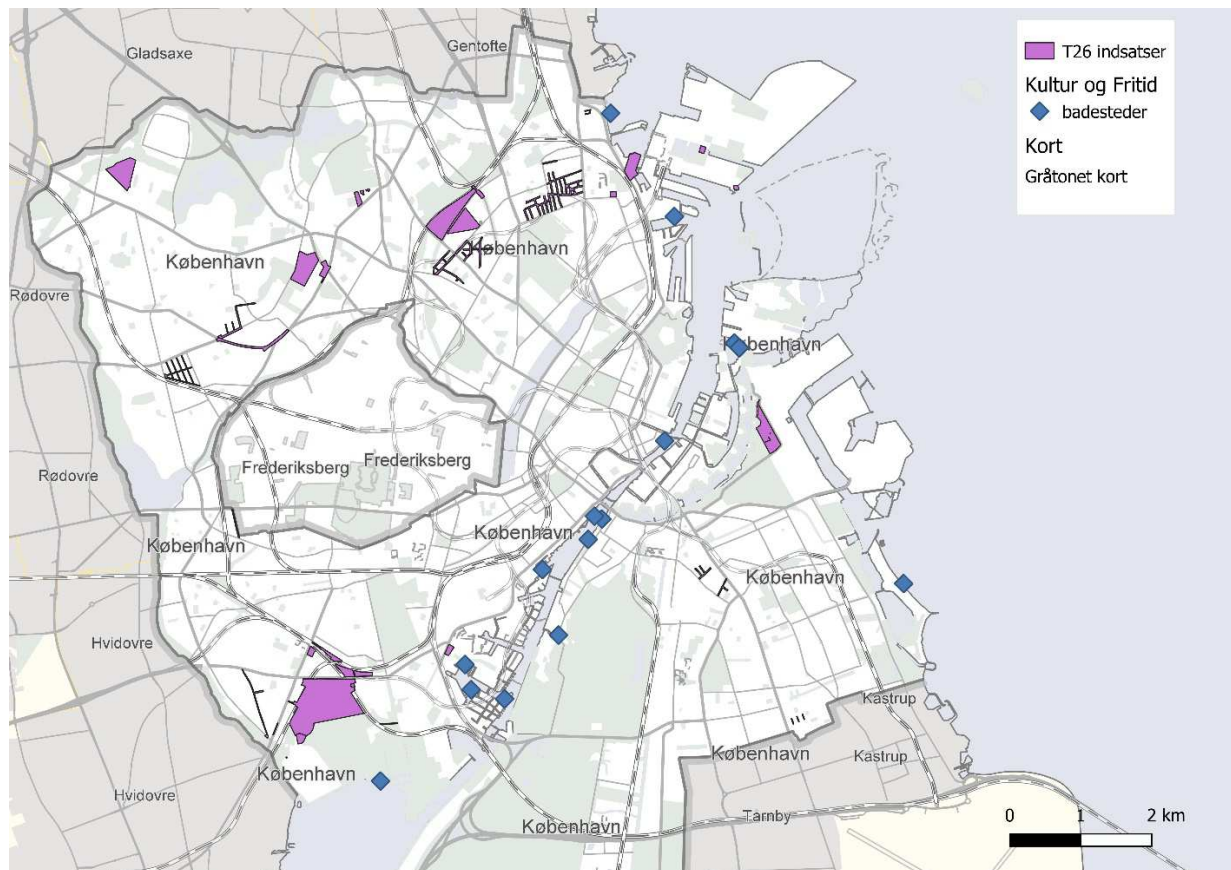
Det påhviler de kompetente myndigheder at sikre, at der ikke bliver givet tilladelser eller dispensationer til tiltag, som kan forringe bilag IV-arters yngle- eller rastested. I forbindelse med ansøgning om f.eks. dispensation fra fredningen kan myndigheden kræve, at ansøger oplyser om, hvorvidt der findes arter indenfor det påvirkede område. Eventuelt kan bygherre redegøre for, hvilke projekttiltag (eksempelvis paddehegn o.lign.), der etableres for at undgå forringelse af yngle- og rastesteder.

For de områder, hvor indsatsen sker som følge af byudvikling eller fortætning, vil det være i forbindelse med udarbejdelse af lokalplanen, at undersøgelsen af bilag IV-arter skal udføres, da eksempelvis kloakarbejder, som følger af T26, er en lille del af den samlede påvirkning, der sker i områder, hvor der opføres ny by eller fortættes. Der er umiddelbart ingen indsats, der følger af T26, som på et overordnet screeningsniveau har risiko for at kunne påvirke bilag IV-arter og deres levesteder. Ved projektering og ansøgning af de konkrete projekter kan de afledte potentielle påvirkninger enten undgås eller afværges med relevante afværgetiltag.

## **Befolkning og menneskers sundhed**

### Badning og kystvande

I Københavns Havn er der i dag flere etablerede havnebade, badezoner og strande, se Figur 4. Badning er forbudt i havnen udenfor de udpegede havnebade. Det er også forbudt at bade i ferske vandområder i København. Det er muligt at bade ved kommunens kyststrækninger, herunder Amager Strandpark, Valby Strand og Svanemøllestranden.



Figur 4: Oversigtskort over badezoner i Københavns Kommune og de T26-inkluderede projektområder.

Ved de etablerede badesteder overvåges for overløb, således at det er muligt at fraråde badning såfremt der er overløb. Overvågningen sker på baggrund af en opsat model og nogle sensorer i overløbsbygværkerne. Overløb til havnen gør, at badesteder periodevist må lukke, af hensyn til menneskers sundhed. Overløbene sker i forbindelse med regnhændelser, herunder kan der ske overløb i havnen også ved lokale regnhændelser i dele af oplandet. Overløbsvandet har karakter af opblandet spildevand og udgør derfor en sundhedsrisiko ved kontakt.

T26 rummer ingen indsatser, der medfører øgede overløbshændelser til havnen. De havnenære indsatser i T26, der medfører udledning af separeret regnvand, er i forhold til badevandskvaliteten mindre relevante, da de indikatorer som badevandskvaliteten reguleres efter (E. coli og enterokokker) primært forefindes i husspildevand. Ved ansøgninger om nye udledningstilladelser vil det altid blive vurderet om udledningen kan udgøre en risiko i forhold til badevandet.

Københavns Kommune udfører monitorering for ovennævnte bakterier på badestederne. På denne baggrund opgør EU årligt

badevandskvaliteten. Særligt udsving i regnmængder gør, at antallet af overløb svinger, og dermed også antallet af lukkedage på badestederne.

Målsætningen fra Spildevandsplan 2018 om at øge separatkloakeringen af fælleskloakerede områder, kan medvirke til en reduktion i antallet af overløb. Ved indfrielse af denne målsætning, kan Spildevandsplan 2018 og T26 få en positiv virkning på badevandskvaliteten i de områder, der typisk er udsat for overløb i tilfælde af kraftige regnhændelser/ekstremregn. Alle reduktioner i antallet af overløbssituationer vil medføre til en højere sikkerhed for god badevandskvalitet flere dage om året. Dette vil samlet set have en positiv effekt ift. badevandskvaliteten i Københavns Havn.

Separatkloakering vil naturligt medføre, at mere regn- og overfladevand tilledes de københavnske kystvande. Selvom tilledt regnvand kan indeholde forskellige miljøfremmede stoffer (f.eks. zink og andre stoffer fra tag og tagrender), forventes det ikke at ville påvirke vandets kvalitet i en sådan grad, at det vil have væsentlig betydning for badning. I forbindelse med meddelelse om udledningstilladelse vurderer myndigheden om der er behov for rensning inden udledningen. Regn- og overfladevand fra separatkloakering vil som udgangspunkt ikke medføre væsentlig bakteriel påvirkning af badevandsstederne. Det anbefales generelt af Københavns Kommune, at nye udledninger ikke etableres tæt på badezoner. Medmindre udledningerne vurderes som værende uvæsentlige for badevandskvaliteten.

#### Skybrudsvand på terræn

Flere af indsatserne indebærer opstuvning af skybrudsvand (der indeholder opblandet spildevand og regnvand) på terræn i spildevandstekniske anlæg.

I skybrudsvand kan der være bakterier som e. coli, l. enterokokker og campylobacter. Disse kan, selv efter at vandet er væk, være til stede i op til 7-14 dage, alt afhængig af mængden af solens UV-stråler. Styrelsen for Patientsikkerhed udtaler, at man ikke bør opholde sig, hvor der står opblandet spildevand, grundet risiko for infektion. De anbefaler bl.a. værnemidler som gummistøvler, efter kontakt med vandet at skifte tøj (og vaske på 80 grader) og generelt at undgå berøring med huden.

Af de indsatser, der vedrører opblandet spildevand og regnvand, er en af dem skybrudsindsatsen på Bellahøj Camping og Hulgårdsvej. Her anlægges ved Flagpladsen et forsinkelsesbassin, hvor der ved større skybrudshændelser kan ske opstuvning af overflade- og spildevand på offentligt tilgængeligt areal. En anden indsats, der omhandler opstuvning af opblandet spildevand (skybrudsvand), er Lersø Parkallé. Her bruges en viadukt som forsinkelsesbassin. Derudover vil alle vejbedsprojekter ved store skybrudshændelser, hvor kloakken støver til

terræn, kunne modtage skybrudsvand, selvom anlæggene ikke er designet med henblik på dette.

Det forudsættes for projekterne, at bygherre sørger for, at det sikres at mennesker ikke kommer uforvarende i kontakt med skybrudsvand i anlæggene. Det gøres ved, at der for hvert af disse anlæg laves en beskrivelse af oprydning og nødvendige tiltag for, at sundhedsrisiko afbødes. Tiltag for indsatserne kan f.eks. være permanent skiltning om ikke at opholde sig i området, når der er eller har været skybrudsvand efter 7-14 dage.

Uden en strategi for at undgå, at mennesker kommer i kontakt med skybrudsvandet i anlæggene (ved hjælp af f.eks. skiltning), medfører indsatserne med opstuvet kloak- og regnvand en potentiel moderat til væsentlig risiko for befolkningens og menneskers sundhed. Med afværgetiltag i form af skiltning etc. medfører indsatserne med opstuvet kloak- og regnvand ingen væsentlig påvirkning på menneskers sundhed.

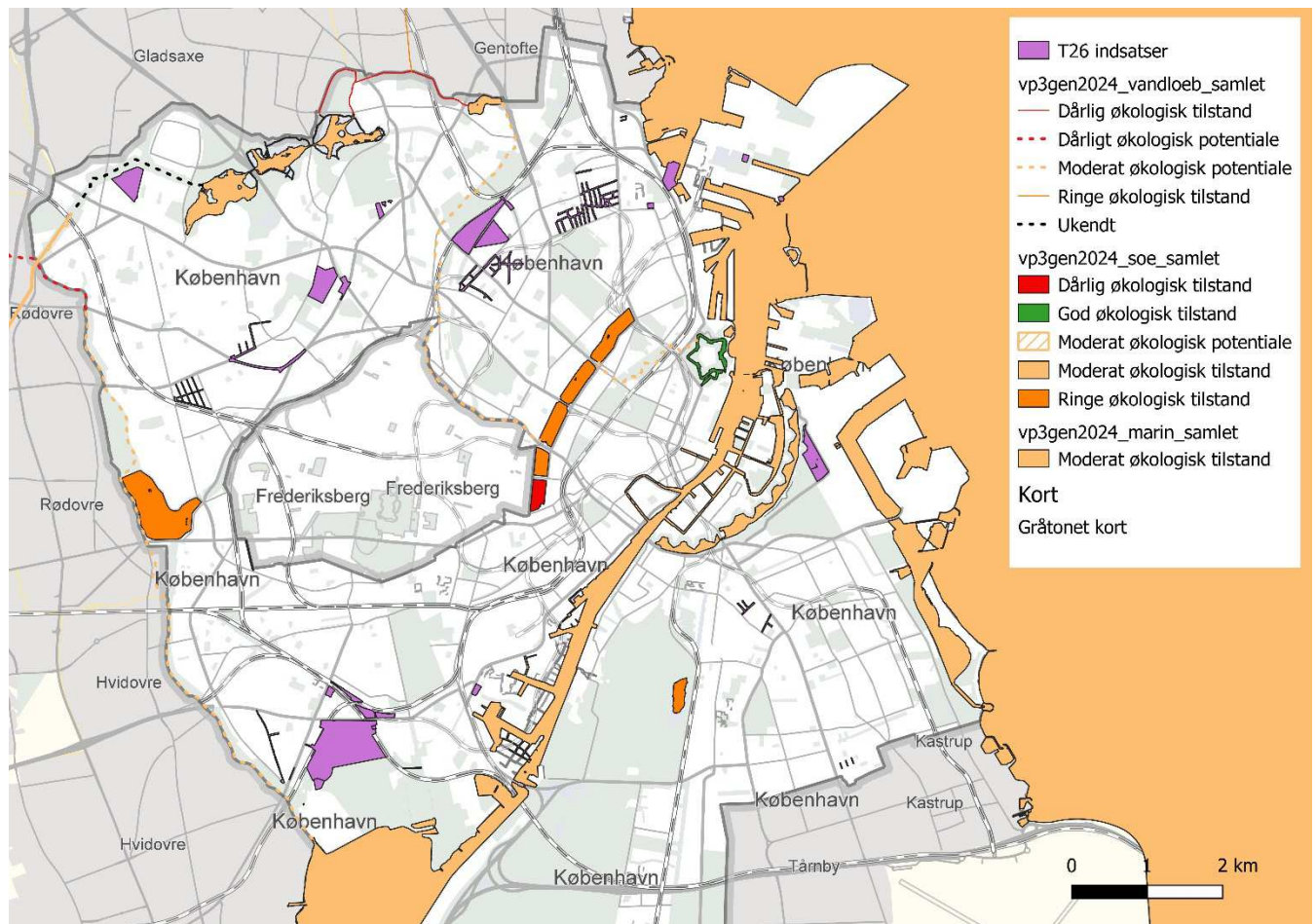
#### Konklusion for befolkning og menneskers sundhed

Ingen af indsatserne i T26 medfører øgede overløb i forhold til 0-scenariet. Indsatserne vil ikke medføre væsentlig negativ påvirkning af badevandssikkerhed. Grundet, at nogen af projekterne medfører opblandet spildevand på offentligt areal, vurderes det, at indsatserne i T26 vil have en moderat risiko for menneskers sundhed, såfremt der ikke laves en strategi for indsatserne for at undgå, mennesker opholder sig i områderne. Hvis der bliver skiltet eller lignende rettidigt i overensstemmelse med anbefalinger for Styrelsen for Patientsikkerhed, vurderes det, der ikke er negativ påvirkning for menneskers sundhed.

## **Vand**

### Overfladevand

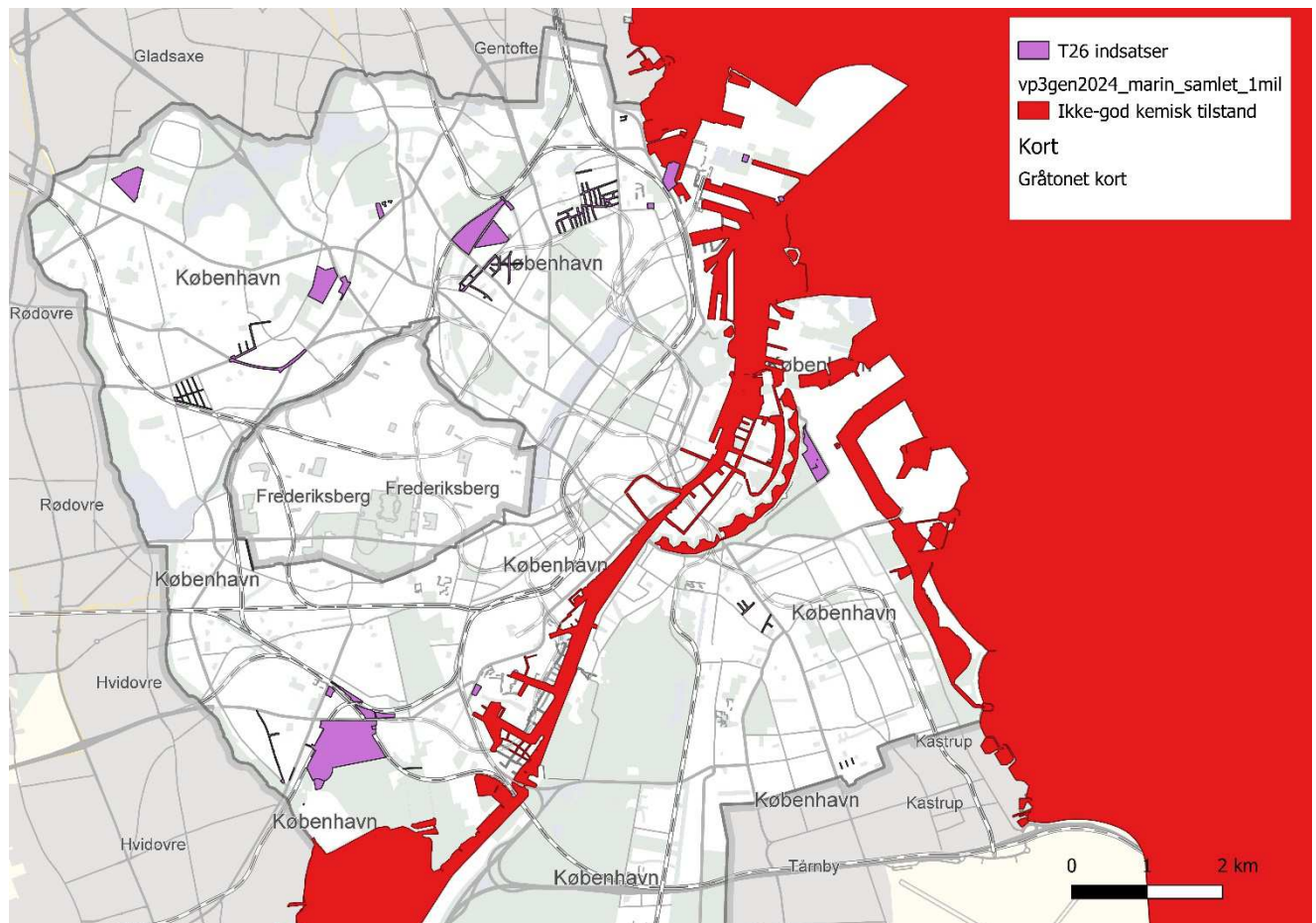
EU's Vandrammedirektiv fastlægger bindende rammer for vandplanlægningen i EU's medlemslande og er derfor en væsentlig ramme for udledningen af regn- og spildevand. Medlemslandene skal iværksætte de nødvendige foranstaltninger med henblik på at kystvande, søer, vandløb og grundvand i 2027 opnår målsætningen om god tilstand, se Figur 5. For grundvand gælder god kvantitativ og kemisk tilstand, og for kystvande, søer og vandløb er det god økologisk og kemisk tilstand.



Figur 5: Overblik over seneste tilstandsvurdering, samlet økologisk og kemisk tilstand (2024) for målsatte vandelementer i Københavns Kommune. Vandområdeplanerne for tredje planperiode gælder fra 2021-2027, men er først blevet offentliggjort i 2023. Kortet gengiver Miljøstyrelsens officielle opgørelse af områdernes tilstand.

### Kystvande

For kystvandet omkring København er årsagen til den manglende målopfyldelse på baggrund af Miljøstyrelsens overvågning angivet at være næringsstoffer, især kvælstof grundet for stor regional belastning samt miljøskadelige stoffer i sediment og biota (muslinger og snegle). For kystvandene gælder ifølge miljømålsbekendtgørelsen, at de skal opfylde miljømålet om god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Af kortet i Figur 6, ses den kemiske tilstand for 2024, som opgjort af staten.



Figur 6: Overblik over seneste tilstandsvurdering af kemisk tilstand (2024) for kystvand i Københavns Kommune. Vandområdeplanerne for tredje planperiode gælder fra 2021-2027, men er først blevet offentliggjort i 2023. Kortet gengiver Miljøstyrelsens officielle opgørelse af områdernes kemiske tilstand.

Kystvande er generelt følsomme overfor stor tilførsel af kvælstof og andre næringsstoffer. For Øresund skyldes belastningen ikke kun udledningen af næringsstoffer fra Danmark, men ligeledes regional belastning og belastning fra atmosfærisk deposition. Miljøstyrelsen har i en opgørelse i 2023 om kvælstof til kystområder oplyst, at ca. 6 % er spildevandspåvirkning, mens landbruget står for ca. 70 % (Miljøstyrelsen, 2023). De resterende er industri, dambrug, havbrug (2 %) og naturlig baggrundsudledning (22 %) (ibid.).<sup>1</sup>

Der er i vandområdeplanerne ikke udpegede specifikke spildevandsindsatser, som skal reducere udledningen af næringsstoffer. Vandområdeplanerne tager imidlertid udgangspunkt i de forventede fremtidige spildevandsbelastninger af kystvande.

<sup>1</sup> Der er på nuværende tidspunkt ikke kommet nye tal for næringsstofbelastningen.

De indsatser, som kommuner og forsyninger har indmeldt til Miljøstyrelsen, i Spildevandsplan 2018 er således indregnet. De indmeldte indsatser medfører generelt, tiltag der mindsker udledning af næringsstoffer til havet. Næringsstofproblematikken genbesøges af Miljøstyrelsen forud for næste forventede vandområdeplan.

For miljøskadelige stoffer gælder det specifikt for biota (snegle og muslinger) i Øresund, at der ikke må ske en mertilførsel af stofferne kviksølv, BDE (sum), bly, og cadmium. For sediment i Øresund gælder det samme for stofferne antracen, nonylphenoler og methylnaphthalener. I praksis betyder det, at der ved enhver ny udledning skal tages højde for, at der ikke sker en mertilførsel af nogen af de nævnte stoffer, som kan påvirke sediment og biota i en sådan grad, at der ikke kan opnås målopfyldelse i Øresund. Der vil, ved den senere projektudformning af de enkelte indsatser i Spildevandsplan 2018, T26, blive indarbejdet tiltag, der forhindrer, at nye udledninger medfører overskridelser af miljøfarlige stoffer i vandområdet. F.eks. ved, at der som led i myndighedsbehandlingen sættes krav til etablering renseforanstaltninger.

#### Ferske vandområder i Københavns Kommune

I Københavns Kommune findes flere søer og vandløb. I henhold til de statslige vandområdeplaner for udpegede ferske vandområder, er der opstillet målsætning om, at vandkvaliteten i alle vandområder skal være god. Af kortet i Figur 5, ses den økologiske tilstand for 2024, som opgjort af staten.

Et af vandområdeplanens indsatsprogrammer er en begrænsning af overløb fra kloaksystemet, til de ferske recipienter Utterslev Mose og Harrestrup Å. Derudover har Spildevandsplan 2018 en målsætning om at nedbringe overløb til alle vandområder, hvilket vurderes at kunne medvirke til at begrænse fosforbelastningen.

En øgning af bassinvolumener til spildevand vil medføre, at mindre mængder spildevand, og dermed mindre fosfor, udledes til byens recipienter. Der vil i forbindelse med myndighedsbehandling af de konkrete projekter blive stillet vilkår til krav til udførelsen af projekterne og rensning.

#### Separatkloakering

Københavns Kommune estimerer i Københavns Kommuneplan, at der vil ske en befolkningsvækst i løbet af de næste 10 år på omtrent 30.000. Det er forventeligt, at belastningen af fælleskloaksystemet samt behovet for bortskaffelse af spildevand vil stige i takt hermed. Et af hovedgrebene i Spildevandsplan 2018 er at separatkloakere og afkoble i udvalgte områder. Ved at separatkloakere og afkoble mindskes belastningen af fælleskloaksystemet og BIOFOS' renseanlæg. Dermed fører separatkloakering til færre/mindre mængder overløb og bypass, som begge er situationer hvor urensset opblandet regn- og husspildevand

udledes til recipient. Til gengæld for denne reduktion i udledning af urensset potentielt kraftigt forurenset vand, udledes det separerede regnvand. Separat regnvand kan også indeholde miljøskadelige stoffer, men indeholder som udgangspunkt ikke sundhedsskadelige stoffer. Ved at kræve lokal rensning og forsinkelse af separeret regnvand inden udledning kan det sikres at regnvandet ikke bliver en belastning af recipienterne. I nogle af de ferske vandsystemer kan det være en fordel af få tilledt mere vand til systemerne, så længe det sikres at vandkvaliteten ikke medfører en øget belastning, f.eks. ved at rense vandet inden udledning. Nye udledninger af separat regnvand til ferske recipienter kræver desuden en indgående vurdering af om den hydrauliske kapacitet i recipienten kan overholdes.

Der er to projekter i T26 "Delvis aflysning af krav om separatkloakering af Skoleholdervej" og "Ændring af planen så fælleskloakering bevares i Bystævneparken". På Skoleholdervej er det en mindre ændring for nogle få matrikler i projektet. I forhold til at Bystævneparken ændres denne til at skulle vedblive med at være fælleskloakeret, da nærmere analyser har vidst at en separatkloakering ikke er mulig på nuværende tidspunkt. For ingen af indsætterne ændres der i forhold til 0-alternativet.

Det vurderes derfor, at T26 samlet set vil øge det separatkloakerede opland og dermed reducere mængden af overløb- og bypass.

#### Byudviklingsområder

Alle Kommuneplanens byudviklingsområder indeholder et princip om separatkloakering, der medfører, at alle nye byudviklingsområder skal separatkloakeres jf. Spildevandsplan 2018. Spildevandsplan 2018 indeholder målsætninger om forbedret rensning af spildevand og om nedbringelse af antal årlige overløb. Hvis planen om forbedring af rensniveauet realiseres, og der samtidig udledes reducerede mængder urensset spildevand, vil det have positiv effekt på recipienten i Øresund, som modtager spildevand fra Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen.

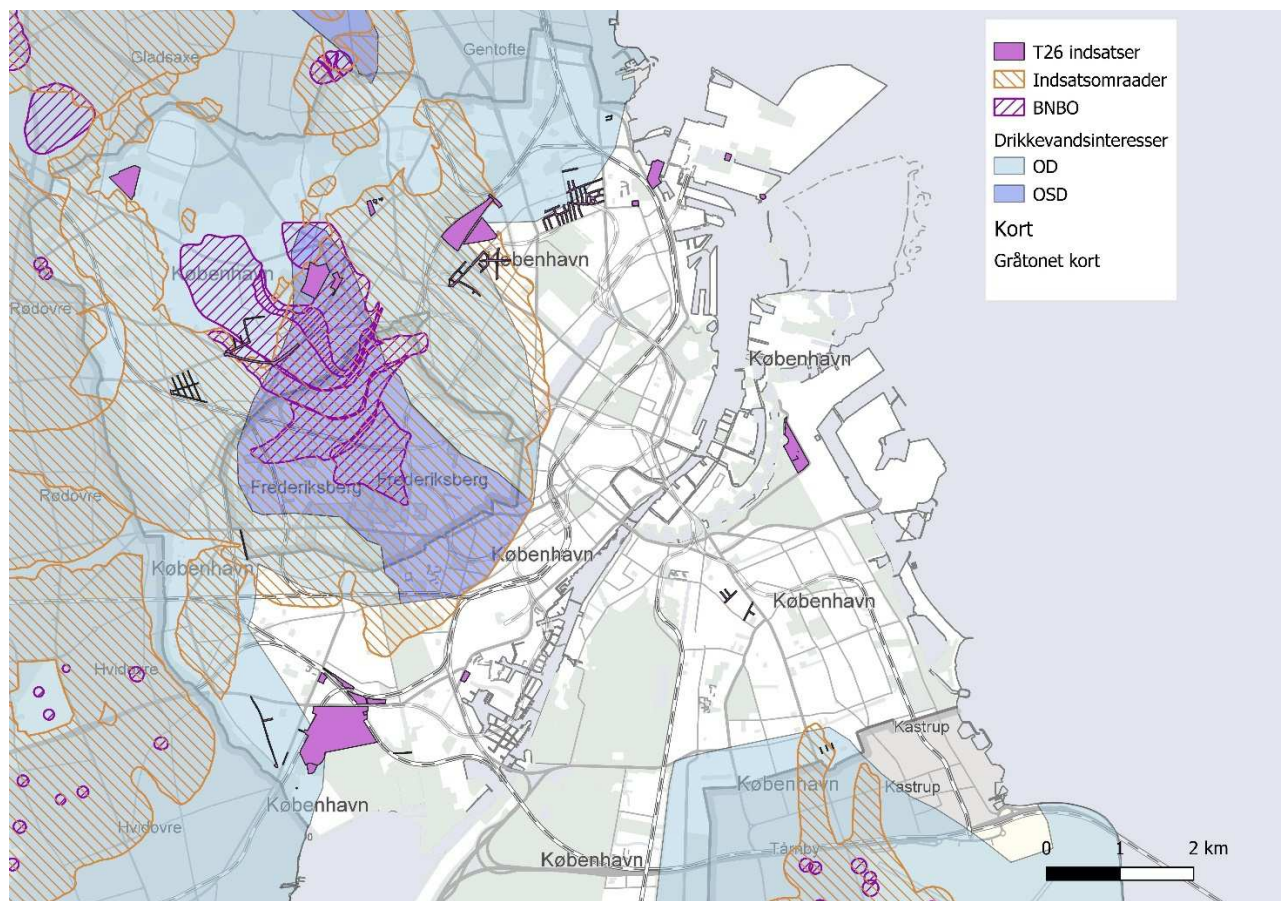
Indsætterne i T26 bidrager til at opfylde de prioriterede mål i Spildevandsplan 2018. Det vurderes samlet set, at indsætterne i T26 vil medføre en positiv påvirkning af recipienterne i forhold til opfyldelse af Vandområdeplanerne.

#### Grundvand

Selvom HOFOR ikke indvinder vand i København, er en del af kommunen udpeget som område med drikkevandsinteresser (OSD-område). Frederiksberg Forsyning indvinder vand fra dette OSD-område, derfor er der også udlagt en boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) for deres borer, som også omfatter en del af Københavns Kommune. Se oversigtskort i Figur 7.

Københavns Kommune har vedtaget en indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for det af staten udpegede indsatsområde<sup>2</sup>. Denne plan indeholder bl.a. målsætninger om, at områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande til almen vandforsyning uden for disse, som udgangspunkt skal friholdes for nye virksomheder eller anlæg, der medfører en væsentlig fare for forurening af grundvandet. Myndigheden kan sætte vilkår i forbindelse med nedsivning og etablering af anlæg. Og om at kommunen vil fremme nedsivning og lokal afledning af regnvand (LAR) under hensyntagen til grundvandsressourcen.

De af indsatserne fra T26 som ville kunne medføre en påvirkning af grundvandet, er dels indsatser hvori nedsivningen indgår som en afledningsmetode samt indsatser, hvor naturlig nedsivning stoppes som følge af belægninger mv.



Figur 7: Oversigtskort viser statens udpegede indsatsområder for drikkevand, BNBO-områder, områder drikkevandsinteresser, og områder for særlige drikkevandsinteresser. Desuden T26 indsatsområder.

<sup>2</sup> [https://www.kk.dk/sites/default/files/agenda/cf7da0df-65f5-464d-9f58-7a20af15fd9e/3b261f08-d653-4a8b-89ce-d2e01e18a0b1-bilag-2\\_0.pdf](https://www.kk.dk/sites/default/files/agenda/cf7da0df-65f5-464d-9f58-7a20af15fd9e/3b261f08-d653-4a8b-89ce-d2e01e18a0b1-bilag-2_0.pdf)

Nedsivning af tag- og overfladevand vil overordnet medføre øget grundvandsdannelse og føre til at grundvandsspejlet lokalt kan hæves. Nedsivning af regnvand kan resultere i lokale stigninger i grundvandsstanden. Nedsivning af tag- og overfladevand, kan påvirke grundvandet, omend denne påvirkning forventes at have en nær sammenhæng med materialeanvendelsen på overflader. De fleste miljøfremmede stoffer vil blive omsat i de øvre jordlag. Dog kan det ikke udelukkes, at der vil være risiko for at nedsivende regnvand i særlige situationer, kan lede til grundvandsforurening. I disse tilfælde vil myndigheden give en konkret vurdering. Derfor skal hvert projekt vurderes konkret af miljømyndigheden for at sikre at det ikke fører til forurening af jord og grundvand. Københavns Kommune tillader som udgangspunkt ikke nedsivning af vand fra højrisikoområder som f.eks. større veje og parkeringsarealer, forureningskortlagte arealer, oplagspladser af farligt affald og private parker og haver, hvor der er risiko for at der saltes og bruges pesticider. Inden indsatserne implementeres som anlægsprojekter vil de skulle myndighedsbehandles, hvor der ved behov vil blive stillet renskrav til projekterne, så vandkvaliteten sikres.

Der er i T26 fem indsatser indenfor BNBO. Heraf ligger to af disse også i OSD-områder. Derudover er der 10 indsatser som ligger inden for det område, hvor der er en indsatsplan for drikkevandsinteresser. Af disse projekter er dem der potentielt kan have en indvirkning på grundvand, da de indbefatter nedsivning af vejvand, følgende projekter; Bellahøjmarken, Sallingvej, Bellahøjvej, PF Godthåb, GF Brønshøj Bakke. Alle disse projekter indbefatter nedsivning af vejvand og vil bidrage med grundvandsdannelse. Dette er også tilfældet for alle øvrige vejbedsprojekter. Der vil gennem myndighedsgodkendelse stilles krav til, at der blandt andet undersøges for jord- og grundvandsforurening, etableres renseforanstaltninger og at nedsivning af salt undgås.

Samlet set vurderes indsatserne i T26 ikke at give anledning til miljøpåvirkning af grundvandet eller have nævneværdig indflydelse på grundvandsdannelsen.

### **Materielle goder**

T26 omfatter indsatser, der vil få betydning for menneskers brug af materielle goder såsom offentlige rekreative områder, parker og kirkegårde. Enkelte af indsatserne i T26 (Skybrudsprojekt Bellahøj Camping og Hulgårdsvej) foregår i parker og offentligt tilgængelige arealer, hvor adgangen bliver indskrænket, dog med begrænset hyppighed, som hver 5. eller 10. år. Det bemærkes, at projekterne udspringer af Skybrudsplanen 2012, der lægger vægt på rekreative forhold og grønne, offentligt tilgængelige områder. Der er dermed en ændring fra Skybrudsplanen, da disse projekter indskrænker tilgængeligheden ved større skybrudshændelser.

Ved den konkrete realisering af indsatserne, vil der være pligt om at indgå i dialog med rette myndighed f.eks. Københavns Museum samt Københavns Kommunes driftsenhed for parker og kirkegårde. For de indsatser, der medfører midlertidig arealinddragelse grundet sundhedsrisici, forventes en særskilt myndighedsproces.

#### Konklusion på materielle goder

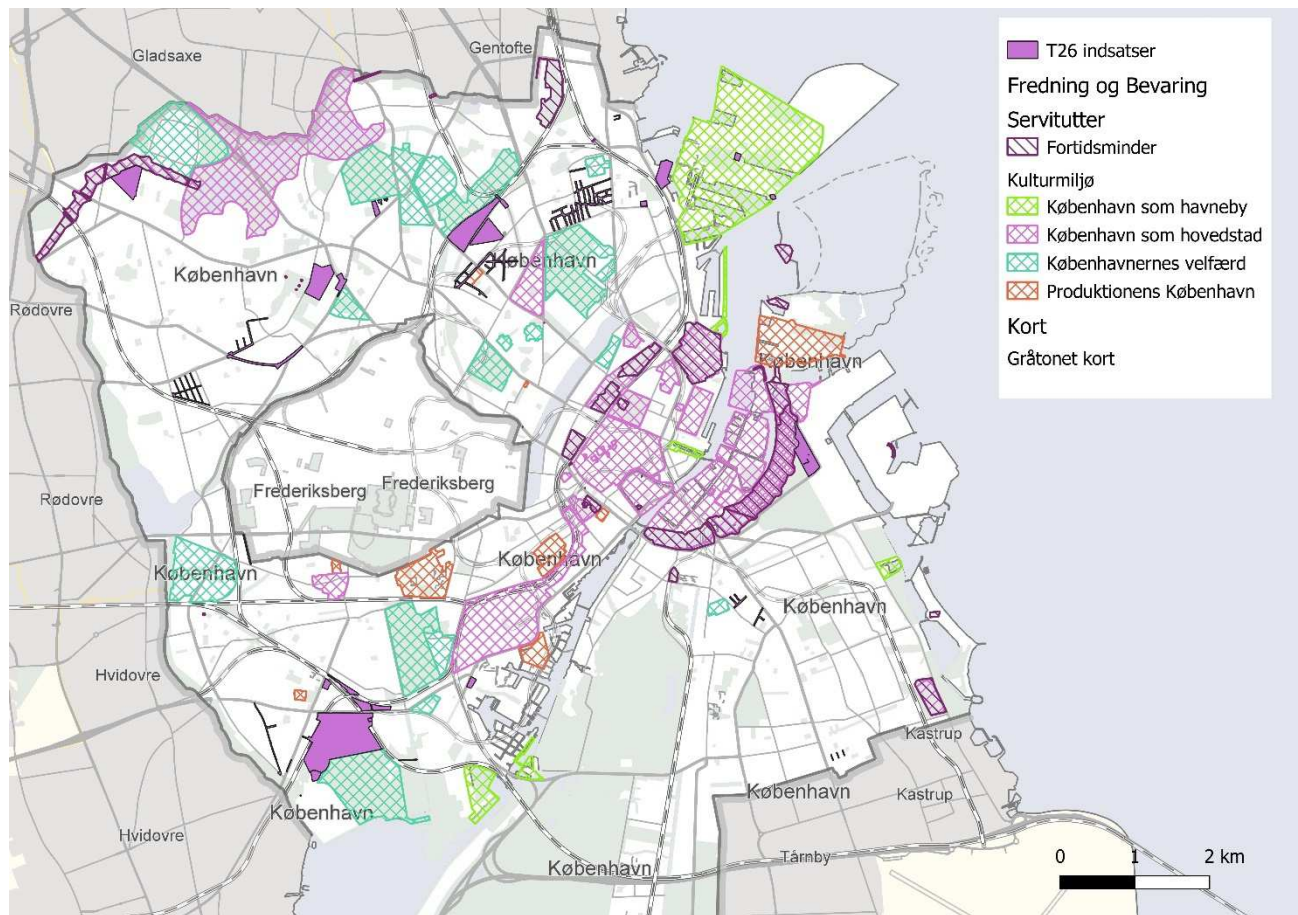
Projekterne, der involverer skybrudssikring vil have en overordnet positiv effekt på materielle goder, da formålet er at forhindre oversvømmelse af bygningers kældre og stueplan.

Det vurderes, at brug og anvendelse af både parker og kirkegårde ikke vil indskrænkes i hverdagssituationer i driftfasen. Der vil dog være indskrænkning ved større skybrudshændelser i en periode på op til 14 dage grundet sundhedsrisiko.

Samlet set vurderes det, at T26 med indsatserne har en mindre negativ påvirkning, da T26 medfører midlertidig indskrænkning i de rekreative og offentlig tilgængelige områder i op til 14 dage ved større skybrudshændelser. Dog begrænser indsatserne oversvømmelser i bygningers kældre, hvilket har en positiv påvirkning på materielle goder. Alt i alt vurderes det, at indsatserne ikke medfører væsentlig negativ miljøpåvirkning.

#### **Kulturarv**

Kulturarv dækker over kirker og deres omgivelser, arkitektoniske og arkæologisk kulturarv. Indsatserne i T26 er ikke beliggende indenfor områder med fortidsminder, se Figur 8. Skulle der alligevel mod forventning opstå behov for anlægsarbejde inden for områder med fortidsminder, vil Slots- og Kulturstyrelsen blive inddraget i forbindelse med de konkrete projekter.



Figur 8: viser beliggenheden af områder med fredninger og fortidsminder og indsatserne for T26.

Indsatserne i T26 er hovedsageligt under eller i terræn. Det vurderes derfor, at indsatserne i T26 kan indpasses i de udpegede kulturmiljøer af Københavns Kommune.

## Vurdering af indvirkningen på miljømålsætninger

I Tabel 2 vurderes indvirkningen af T26 på miljømålsætningerne. Vurderingen skal sikre, at spildevandsplanens indhold ikke strider imod planer og målsætninger eller indsatsprogrammer i de pågældende planer.

Som det fremgår, er der god overensstemmelse mellem de øvrige miljømålsætninger på vandområdet og Spildevandsplan 2018.

Tabel 2

Emne / Kilde	Målsætninger	Vurdering	Kommentar
<b>Statslig vandområdeplan for Sjælland, herunder Hovedvandopland 2.3: Nordlige Øresund</b>	<p>&gt; Alt vand, overfladevand og grundvand skal inden 2027 leve op til krav om mindst "god tilstand". For overfladevand dækker dette over god økologisk tilstand/godt økologisk potentiale og god kemisk tilstand. For grundvand dækker dette over god kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand.</p> <p>Specifikke miljømål er blandt andet fastlagt i bekendtgørelsen om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster (BEK nr. 796 af 13/06/2023. Konkrete Indsætser er angivet i bek. nr 797 af 13/06/2023</p>	<p>&gt; Ikke til hinder for målopfyldelse</p>	<p>Spildevandsplan 2018 indeholder ligeledes målsætning om at reducere belastning af kystvande, bl.a. gennem færre antal overløbssituationer og bypass.</p>
<b>Naturplan for Natura 2000-området 143 Vestmager og havet syd for og 142 Saltholm og omkringliggende hav</b>	<p>&gt; Naturtyper og arter skal på sigt opnå en gunstig bevaringsstatus.</p> <p>&gt; Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypernes hensigtsmæssige drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder.</p>	<p>&gt; I overensstemmelse</p>	<p>Opfyldelse af Spildevandsplan 2018 vil potentielt medvirke til lavere næringsstofbelastning ved udledning til Kalveboderne, hvilket også kan have positive effekter for særligt havet syd for Vestmager (Natura 2000-område).</p>
<b>Kommuneplan 24 for Københavns Kommune</b>	<p>&gt; At sikre etablering af en effektiv infrastruktur til regnvandshåndtering, der aflaster kloakken og i et samlet system bortleder vandet fra skybrud og voldsom regn til havet.</p>	<p>&gt; I overensstemmelse</p>	<p>Målsætninger for Spildevandsplan 2018 svarer overens med kommuneplanens hensigter i forhold til klimavenlige løsninger, LAR-løsninger og målsætningen om afkobling af regnvand fra kloaksystemet.</p>

<b>Klimatilpasningsplan for 2011 og Skybrudsplan 2012</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Undgå/begrænse oversvømmelse ved skybrud ved 1) at separatkloakere og 2) gennem skybrudssikring af byen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; I overensstemmelse</li> </ul>	Målsætninger for Spildevandsplan 2018 om separatkloakering af tag- og overfladevand fra spildevand er i overensstemmelse med klimasikrings- og skybrudsplanen.
<b>Den Blå By. Vandhandleplan for Københavns kommune 2015</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Foringelse af grundvandets kvalitet forebygges.</li> <li>&gt; Grundvandsressourcen søges øget i særlig udvalgte områder, via øget grundvandsdannelse.</li> <li>&gt; Påvirkning af grundvandsressourcen må ikke føre til unødige gener i byen.</li> <li>&gt; For at forbedre vandkvaliteten skal der for de nordlige vandområders vedkommende fortsat arbejdes på at reducere antallet af spildevandsoverløb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; I overensstemmelse</li> </ul>	<p>Spildevandsplan 2018 giver mulighed for at grundejer kan udtræde delvist af kloakfællesskabet i alle fælleskloakerede områder og i stede nedsive deres regnvand. Nedsivning af regnvand, kræver altid tilladelse, hvorigennem vandkvaliteten og hydrauliske forhold vurderes og reguleres.</p> <p>En række indsatser i Spildevandsplan 2018 har til formål at reducere overløbshændelser.</p>

### Vurdering af 0-alternativet

0-alternativet udgøres af den situation, hvor T26 ikke ville blive vedtaget, og der således ikke gives mulighed for at gennemføre indsatserne redegjort for i dette tillæg.

### Samlet vurdering af T26's miljøpåvirkning

Miljøvurderingen af T26 viser samlet set, at der ikke er væsentlige miljøpåvirkninger ved gennemførelse af indsatserne i T26, derimod er

der tale om overvejende positive miljøpåvirkninger ved gennemførelsen af indsatserne i T26.

Spildevandsplanens indhold er i overensstemmelse med planer, målsætninger og indsatsprogrammer i de overordnede planer og målsætninger på området, herunder Statslig vandområdeplan for Sjælland, Naturplan for Natura 2000-området 143 Vestamager og havet syd for og 142 Saltholm og omliggende hav, Københavns Kommuneplan 2024, Klimatilpasningsplan for 2011, Skybrudsplan 2012 og Den Blå By, Vandhandleplan for Københavns kommune 2015.

Formålet med T26's indsatser for separatkloakering er at mindske belastningen af kloaksystemet. Med et mindre belastet kloaksystem vil antallet af overløbssituationer mindskes.

Indsatserne i T26 bidrager til at opfylde de prioriterede mål i Spildevandsplan 2018. Det vurderes samlet set at indsatserne i T26 ikke vil give anledning til en øget påvirkning af recipienterne i forhold til opfyldelse af Vandområdeplanerne.

I forhold til natura 2000-områder er det primært planens og tillæggets målsætninger om at optimere renseniveau og reducere antallet af overløbssituationer, der kan have betydning for vandkvaliteten i Natura 2000-områder. En reduktion i årlige overløbssituationer vil medføre en mindsket tilledning af næringsstoffer, hvilket vil have en positiv effekt på de lavvandede områders flora og fauna. Ved reduktion i tilførte næringsstoffer, vil algevækst og risikoen for iltvind mindskes. Reduktion af overløb forventes at medføre en positiv indvirkning på udpegningsgrundlaget og de bevaringsmålsætninger, som ligger i både naturplanen og vandområdeplanen for området.

På baggrund heraf, vurderes det at det kan udelukkes, at der vil være en væsentlig indvirkning på Natura 2000-områder, eller på flora og fauna i de ferske vandområder.

I forhold til den beskyttede natur og arter vil T26 ikke give anledning til, på dette strategiske planniveau at kunne antages, at have en negativ påvirkning på beskyttet natur og bilag IV-arter. Ved projektering og ansøgning af de konkrete projekter kan de afledte potentielle påvirkninger enten undgås eller afværges med relevante afværgetiltag som f.eks. paddehegn eller erstatningshulheder udført iht. Miljøstyrelsens forvaltningsplan for flagermus.

I forhold til grundvand vil indsatserne i T26 ikke have nævneværdig indflydelse på grundvandsdannelsen, den mindskede nedsivning i enkelte indsatser opvejes af øget nedsivning i andre indsatser. Samlet set

vil indsatserne i T26 ikke give anledning til miljøpåvirkning af grundvandet.

I forhold til badevandskvalitet vil nedbringelse af antal overløb i sidste ende medføre en reduceret risiko for, at mennesker kan blive syge af at bade i Københavns havn. Samlet set vil T26's indsatser have en positiv påvirkning.

## **Overvågning**

Miljøvurderingen af T26 har vist, der ikke er væsentlige miljøpåvirkninger ved gennemførelse af indsatserne i T26, men derimod er der tale om overvejende positive miljøpåvirkninger ved gennemførelsen af indsatserne i T26. Der er på statsligt plan årlig overvågning af kvaliteten af vandområderne og mængden af udledning af spildevand. Der er derfor ikke behov for et overvågningsprogram af særskilte miljøparametre afledt af denne plan.

## Referencer

Der er link til de enkelte referencer, herunder:

- Danmarks Arealinformation  
<https://arealinformation.miljoeportal.dk>
- Den Blå By (Københavns Kommune): Del 1 Overfladevand  
<ab2cee08-1180-49e3-8720-e0cf47b099e8-bilag-2.pdf> (kk.dk)
- Den Blå By (Københavns Kommune): Del 2 Grundvand  
<ab2cee08-1180-49e3-8720-e0cf47b099e8-bilag-3.pdf> (kk.dk)
- GEO-data, KGB, Københavns Kommune
- Jørgensen et al. (2002). "Application of hydraulic modelling and quantitative microbial risk assessment (QMRA) for cloudburst management in cities with combined sewer systems."
- Jørgensen & Clauson-Kaas (2017). "Infektionsrisiko ved oversvømmelse af parker i forbindelse med skybrud - En kvantitativ risikomodel og anbefalinger."
- Københavns Kommuneplan 24  
[Kommuneplan 2024 | Københavns Kommuneplan 2024](#)
- København Kommune, miljøkonsekvensrapport for Harrestrup Å  
<b13d44ea-59d9-4ed5-afa4-37150b5bc502-bilag-2.pdf> (kk.dk)
- Københavns Kommunes Spildevandsplan 2018, Rammeplan  
<https://planer.kk.dk/spildevandsplan-2018/>
- Københavns Kommunes Klimatilpasningsplan  
[Klimatilpasning i København | Københavns Kommune](#)
- Københavns Kommunes Skybrudsplan 2012  
<https://www.kk.dk/politik/politikker-og-indsatser/klima-og-miljoe/klimatilpasning>

- Miljøstyrelsen, 2023  
<https://www.ft.dk/samling/20222/almdelel/MOF/bilag/121/2657955.pdf>
- Miljøvurdering af Københavns Kommunes Spildevandsplan 2018  
[https://planer.kk.dk/media/1642/miljovurdering\\_af\\_kbenhavn\\_kommunes\\_spildevandsplan\\_20\\_.pdf](https://planer.kk.dk/media/1642/miljovurdering_af_kbenhavn_kommunes_spildevandsplan_20_.pdf)
- Miljøvurdering af Københavns Kommunes Spildevandsplan tillæg 2024  
<https://www.kk.dk/dagsordener-og-referater/Teknik-%20og%20Milj%C3%B8udvalget/m%C3%B8de-22042024/referat/punkt-2#agenda-element-appendices>
- Vandområdeplanerne 2021-2027  
<https://mim.dk/natur/vand/vores-vandmiljoe/vandomraadeplanerne-2021-2027/>